



# LUND UNIVERSITY

## School of Economics and Management

*Institutionen för informatik*

---

# Self-Service Business Intelligence

## Konsekvenserna av flexibilitet

Kandidatuppsats 15 hp, kurs SYSK02  
Framlagd Juni, 2015

Författare: Marcus Jacobsson  
August Ransnäs  
Christian Runnström

Handledare: Markus Lahtinen

Examinatorer: Umberto Fiaccadori  
Bo Andersson

# Self Service Business Intelligence: Konsekvenserna av flexibilitet

<u>Författare</u>	Marcus Jacobsson, August Ransnäs, Christian Runnström
<u>Utgivare</u>	Institutionen för Informatik, Ekonomihögskolan, Lund universitet
<u>Dokumenttyp</u>	Kandidatuppsats
<u>Antal sidor</u>	80
<u>Nyckelord</u>	Self-service business intelligence, beslutsstödssystem, flexibilitet, självbetjäning

## Sammanfattning

Dagens föränderliga och dynamiska marknad har lett till att organisationer tvingas vara flexibla för att snabbare kunna fatta beslut och anpassa sig. Vidare har detta lett till en förändring inom Business Intelligence (BI), där en nyare lösning kallad Self-Service Business Intelligence (SSBI) har vuxit fram. SSBI syftar huvudsakligen till att förbättra beslutsfattande i organisationer genom att göra processen för beslutsfattande snabbare och ge användare mer flexibilitet. Flexibiliteten ger användare möjlighet att betjäna sig själva i arbetet för att ta fram beslutsunderlag. Uppsatsen argumenterar för att den flexibilitet som SSBI är tänkt att medföra inte kommer utan oproblematiska konsekvenser. Uppsatsen presenterar teoretiska förhållningssätt till SSBI som beskriver möjligheter och utmaningar med SSBI. Teorin jämförs därefter med empiri som utvunnits från sex intervjuer med olika leverantörer av BI-lösningar. Studien har identifierat att för att uppnå ändamålsenlig flexibilitet krävs det att datakvaliteten och tillförlitligheten säkerställs och att adekvat utbildning ges. Uppsatsen ifrågasätter därför begreppet "self-service" eftersom den eftersträvade effekten att låta användare betjäna sig själva inte sker utan att konsekvenserna av flexibilitet beaktas.

# Innehållsförteckning

1	Introduktion.....	1
1.1	Problemformulering .....	2
1.2	Frågeställning .....	3
1.3	Syfte .....	3
1.4	Avgränsningar .....	3
2	Self-service business intelligence och dess implikationer .....	4
2.1	Definition av self-service business intelligence .....	4
2.2	Skillnader mellan användare .....	5
2.3	Möjligheterna med self-service business intelligence.....	6
2.3.1	Flexibilitet.....	6
2.3.2	IT-avdelningen.....	8
2.3.3	Sammanfattning av möjligheterna med SSBI .....	9
2.4	Utmaningar med self-service business intelligence .....	9
2.4.1	Utbildning.....	10
2.4.2	Datakvalitet och tillförlitlighet .....	11
2.4.3	Sammanfattning av utmaningar med SSBI .....	12
2.5	Undersökningsmodell .....	12
3	Metod.....	14
3.1	Tillvägagångssätt.....	14
3.1.1	Intervjuer .....	14
3.1.2	Intervjuguide.....	15
3.1.3	Urval av företag .....	15
3.1.4	Urval av informanter .....	16
3.2	Empirisk analys .....	17
3.3	Reliabilitet och validitet .....	18
3.4	Etik .....	18
4	Empiri och föranalys.....	20
4.1	Flexibilitet (kategori 1).....	20
4.1.1	Sammanfattning av analys.....	21

---

4.2 IT-avdelningen (kategori 2) .....	22
4.2.1 Avlastning inte alltid ett faktum .....	22
4.2.2 Sammanfattning av analys .....	24
4.3 Utbildning (kategori 3) .....	24
4.3.1 Utbildning i datakvalitet .....	24
4.3.2 Self-service är inte självbetjänande per automatik .....	25
4.3.3 Olika typer av användare .....	26
4.3.4 Self-service för gemene man .....	26
4.3.5 Hur ansvar påverkar utbildning och kompetens .....	27
4.3.6 Sammanfattning av analys .....	28
4.4 Datakvalitet och tillförlitlighet (kategori 4) .....	28
4.4.1 Ansvar för datakvalitet och tillförlitlighet .....	30
4.4.2 Sammanfattning av analys .....	31
5 Diskussion .....	32
5.1 Flexibelt är komplext (kategori 1) .....	32
5.2 IT-avdelningen avlastas (kategori 2) .....	34
5.3 Vikten av utbildning samt olika typer av användare (kategori 3) .....	35
5.4 Tillförlitligheten i analyser och rapporter (kategori 4) .....	36
6 Slutsats .....	37
6.1 Slutsatsens intressenter .....	39
6.2 Vidare forskning .....	39
7 Bilagor .....	40
7.1 Intervjuguide .....	40
7.2 Intervjutranskript .....	41
7.2.1 Informant 1 & Informant 2, Qlear .....	41
7.2.2 Informant 3, Optivasys .....	49
7.2.3 Informant 4, CGI .....	56
7.2.4 Informant 6, Affecto .....	70
7.2.5 Informant 7, Capacent .....	74
8 Referenser .....	79

# 1 Introduktion

År 1964 upptäckte Fred Wendorf det som kom till att kallas för Cemetery 117, det äldsta arkeologiska fyndet av ett förhistoriskt slagfält. Fyndet består av kvarlevor från kvinnor, män, och barn, och kan dateras till 14 000 år tillbaka i tiden (Mukherjee, 2014). För att fatta välplanerade och strategiska beslut behövde befälhavarna vid dessa slag en översikt över slagfältet och dess omgivning samt en bedömning av för- och nackdelar med varje strategiskt beslut. Detta behov tillgodosågs av *military intelligence* och det kan argumenteras för att detta behov fortfarande existerar i dagens organisatoriska sammanhang, där interna och externa insikter är av väsentlig karaktär för organisationens överlevnad (Kernochnan, 2014).

Historiskt sett har behovet av digital omvärldsanalys tillgodosetts i organisationer genom introduktionen av minidatorer och distribuerad datoranvändning ca år 1960, vilket medförde en praktisk användning av *Decision Support Systems* (DSS) i organisationer (Power, 2007). 1981 hölls den första internationella DSS-konferensen i Atlanta, ungefär samtidigt blev det även allmänt känt att DSS kunde utvecklas för att underlätta beslut på samtliga nivåer i en organisation. Med introduktionen av internet på 90-talet fick DSS möjligheten att presentera information i så kallade tunna klienter eller browsers. Samtidigt blev teknologier såsom OLAP, data mining och datavisualisering populära i Fortune 2000-företag.

DSS bör definieras som en bred kategori av informationssystem som övergripande syftar till för att informera och stödja beslutsfattare (Power, 2001). Detta innefattar att förbättra hastigheten för beslutsfattande men även förbättring av hur beslut kommuniceras. Termen *Business Intelligence* (BI) myntades av Howard Dresner på Gartner Group år 1989 (Power, 2007). Begreppet beskrivs som en uppsättning av koncept och metoder med syftet till att förbättra beslutstagande genom att använda faktabaserade beslutssystem. Generellt sett är BI ett data drivet DSS.

Idag är syftet med BI att förbättra aktualitet och kvalitet på information och således ge användare en förståelse för deras organisations position i förhållande till dess konkurrenter (Khan & Quadri, 2014). BI underlättar för organisationer att analysera förändringar i marknadsandelar, kundbeteende och mönster, interna organisatoriska möjligheter samt förändringar i marknaden som organisationen är verksam inom.

Marknaden för BI-plattformar befinner sig i nuläget i en pågående fundamental förändring (Gartner, 2015). Vidare förutspår Gartner (2015) att marknaden för BI-plattformar kommer att öka med 8,7 % fram till år 2018. Investeringar i BI-plattformar har historiskt sett fallit in under ramen för IT-avdelningens ansvarsområde, utförda i strikt kontrollerade och standardiserade

projekt. Idag har efterfrågan på dessa värdefulla analytiska insikter brett ut sig i organisationerna, då användare insett värdet i tillgången på denna information (Gartner, 2015). Denna efterfrågan beskrivs av Jeanette Anttila, VD för SAS Institute, i en intervju med Computer Sweden (2015):

Företag och organisationer vill använda analys, inte bara beslutsstöd, i den dagliga verksamheten. Marknaden går från beslutsstöd som enbart visar historik och nuläge, till analys som ger riktlinjer framåt. Därför måste vi bredda oss. Vi riktar oss inte längre bara till statistiker och beslutsstödsexperter, utan till helt nya användarkategorier som är extremt kunniga inom sina områden, som behöver ett snabbt och enkelt tillgängligt verktyg oavsett om de underliggande analyserna är komplexa.

Dessa användare vill få information presenterad framför sig, utan att besitta en bredare IT-kompetens eller utbildning i informationssystem, vilket bidrar till en ökad press på IT-avdelningen och dess roll som styrningsorgan (Gartner, 2015).

Det finns en tydlig trend i hur organisationer tillmötesgår användares efterfrågan gällande analytiska verktyg och tekniker (Gartner, 2015). Organisationer går från traditionella IT-centrerade plattformar till mer decentraliserade data discovery-lösningar. Detta gör analyser mer tillgängliga för en bredare grupp av användare, men har även lett till ett ökat behov av självbetjänande funktionalitet. För att tillgodose detta behov har leverantörer introducerat verktyg för självbetjäning i deras respektive BI-plattform, så kallad *Self-Service Business Intelligence* (SSBI).

## 1.1 Problemformulering

84 % av IT-organisationerna planerar att investera i SSBI inom de närmsta 12-24 månaderna (Logi Analytics, 2014) och 50 % av alla användare kommer inom loppet av två år ha tillgång till verktyg som underlättar för att ta fram egna analyser av information (Gartner, 2015). Således förutspås det att organisationer tenderar till att vilja satsa på mer flexibla beslutsstödssystem. Den tänkta fördelen med SSBI är att genom att göra användare mer självständiga, kan organisationers IT-avdelning avlastas vilket i sin tur ska leda till snabbare beslutsfattande (Qlik, 2015; Arcplan, 2015; Shah et al., 2013; eCapital Advisors, 2014). SSBI är därför tänkt att öka flexibiliteten i organisationer för att leda till snabbare beslutsfattande.

En undersökning visar dock på att 52 % av organisationer som implementerar SSBI och eftersträvar dess fördelar upplever ett missnöje, vilket beror till största del på okunskap om själva konceptet "self-service" (Eckerson, 2012). Tidigare teori inom området SSBI belyser främst kritiska framgångsfaktorer, checklistor för framgångsrika implementationer samt fördelar med att implementera SSBI (Weber, 2013; Meyers, 2014; Kosambia, 2008). Vi anser således att det saknas teori som problematiserar SSBI och konsekvenserna av dess flexibilitet. Denna uppsats

kommer därför att nyansera begreppet SSBI, genom att diskutera konsekvenserna av den tänkta flexibiliteten som SSBI ska ge organisationer.

## 1.2 Frågeställning

Uppsatsen ämnar besvara frågan:

- Ger SSBI flexibilitet till svenska organisationer och i så fall, vilka är konsekvenserna av flexibilitet?

## 1.3 Syfte

Syftet med uppsatsen är att argumentera för att den eventuella flexibilitet som SSBI medför inte är helt oproblematiske. Således avser uppsatsen att identifiera och kartlägga de eventuella konsekvenser som kan uppstå till följd av den flexibilitet som SSBI ger.

## 1.4 Avgränsningar

Då SSBI inte ännu är ett väletablerat koncept i organisationer, har urvalet av informanter avgränsats till leverantörer av SSBI. Detta leder till ett intermediärt perspektiv där leverantörers syn på implikationerna av SSBI i organisationer undersöks.

Studien har vidare avgränsats till att endast fokusera på leverantörer som levererar Qlik's produktsortiment. Detta var ett resultat av ett bekvämlighetsurval, då samtliga företag som accepterat en intervjufrågan levererade produkter från Qlik. Geografiskt har studien avgränsats till att endast intervjua informanter som är verksamma i Sverige. Qlear är endast verksamma i Sverige medan övriga företag som deltagit i studien är dessutom verksamma internationellt. Konceptet SSBI kommer att beskrivas, men avgränsas till att inte beröra de tekniska aspekterna och strukturen bakom själva tekniken. Detta eftersom det faller utanför uppsatsens huvudsakliga syfte.

## 2 Self-service business intelligence och dess implikationer

Detta kapitel inleds med att SSBI definieras utifrån White och Imhoff (2011). Vår egen förhållning till begreppet SSBI är att det är ett brett begrepp som kan appliceras på flertalet olika beslutsstödssystem. På grund av detta valdes White och Imhoffs (2011) definition eftersom den definitionen inte utgår från ett specifikt system utan antar ett brett förhållningssätt där komponenterna i SSBI belyses. Vidare exemplifieras SSBI utifrån Qliks egna beskrivning av SSBI-verktyget Qlik Sense.

För att poängtera skillnaden mellan användare av SSBI beskrivs power users och casual users utifrån Eckerson (2012). Möjligheterna med SSBI så som flexibilitet och avlastning av IT-avdelningen presenteras. Vidare tas utmaningar med SSBI upp, så som utbildning och tillförlitlighet. Kapitlet avslutas med en redogörelse för den undersökningsmodell som skapats utifrån det teoretiska underlaget och som kommer utgöra ramverket för den empiriska analysen och diskussionen. Teori har noggrant valts ut och granskats. Fokus låg på hitta att referegranskade vetenskapliga publikationer.

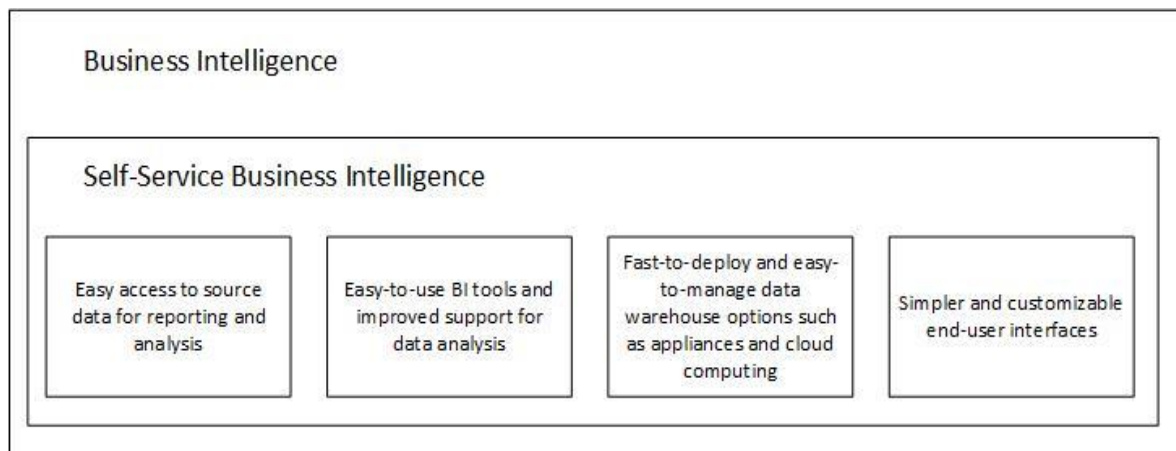
### 2.1 Definition av self-service business intelligence

White och Imhoff (2011, s.5) definierar SSBI enligt följande:

Self-service BI is defined as the facilities within the BI environment that enable BI users to become more self-reliant and less dependent on the IT organization. These facilities focus on four main *objectives*: easy access to source data for reporting and analysis, easy-to-use BI tools and improved support for data analysis, fast-to-deploy and easy-to-manage data warehouse options such as appliances and cloud computing, and simpler and customizable end-user interfaces.

Enligt White och Imhoffs (2011) definition av SSBI måste de fyra målen vara på plats för att SSBI ska fungera ändamålsenligt. Definitionen av SSBI kan beskrivas enligt figur 1.





*Figur 1. White och Imhoffs (2011) definition av SSBI. SSBI består av fyra mål; enkel tillgång till data, enkel användning av BI verktyg och förbättrat stöd för dataanalys, lätthanterliga data warehouse-alternativ samt enkla och anpassningsbara användargränssnitt.*

Ett exempel på ett SSBI-verktyg är Qliks produkt Qlik Sense. Produkten beskrivs enligt följande:

Tänk dig ett analysverktyg som är så intuitivt att vem som helst på ditt företag snabbt och enkelt kan skapa egna skräddarsydda rapporter och dynamiska dashboards som möjliggör analys av väldiga datamängder och ger nya, meningsfulla insikter. Qlik Sense är precis det verktyget - en revolutionerande självbetjäningssapplikation för "data discovery" och visualiseringar, utformat för att passa enstaka användare, grupper eller hela företag. Med Qlik Sense går det snabbt och enkelt att sätta ihop visualiseringar, utforska data på djupet, direkt upptäcka samband och studera nya möjligheter ur olika vinklar (QlikTech International AB, 2015).

## 2.2 Skillnader mellan användare

För att uppnå ett ändamålsenligt SSBI krävs det att organisationer är varse om att olika användare kräver olika typer av self-service verktyg (Eckerson, 2012). Dessa olika typer av användare kan delas upp i två kategorier; power users och casual users. Ett misstag som ofta begås inom organisationer är att alla användare ges tillgång till samma funktionalitet i verktyget. Detta kan senare resultera i komplikationer och frustration hos vissa användare (Eckerson, 2012). Majoriteten av användare finner verktyget obekvämt då de inte befinner sig på samma kompetens och kunskapsnivå som verktyget kräver.

Casual users är användare som har begränsade eller grundläggande informationsbehov (Eckerson, 2012). Deras användning av SSBI präglas till största del av visualisering av rapporter av relativt låg detaljnivå. Casual users vill 80 % av tiden endast ha tillgång till grundläggande information från exempelvis dashboards medan 20 % av tiden vill användarna ha tillgång till

datakällor så de kan skapa sina egna rapporter och analyser. Eckerson (2012) hävdar att organisationer inte är varse om denna fördelning och felaktigt tror att casual users vill tillbringa majoriteten av tiden till att skapa egna rapporter och analyser.

Power users är motsatsen till casual users i användning av SSBI och präglas oftast av business analytiker och statistiker (Eckerson, 2012). Istället för att begränsa tillgång och funktionalitet hos power users, bör organisationer istället ge friheten och flexibilitet till power users att få ta del av datakällor för att strukturera och sammanföra dessa efter önskemål. Huvudansvaret för power users präglas av att bland annat skapa datamodeller som casual users kan använda sig av när de vill visualisera rapporter.

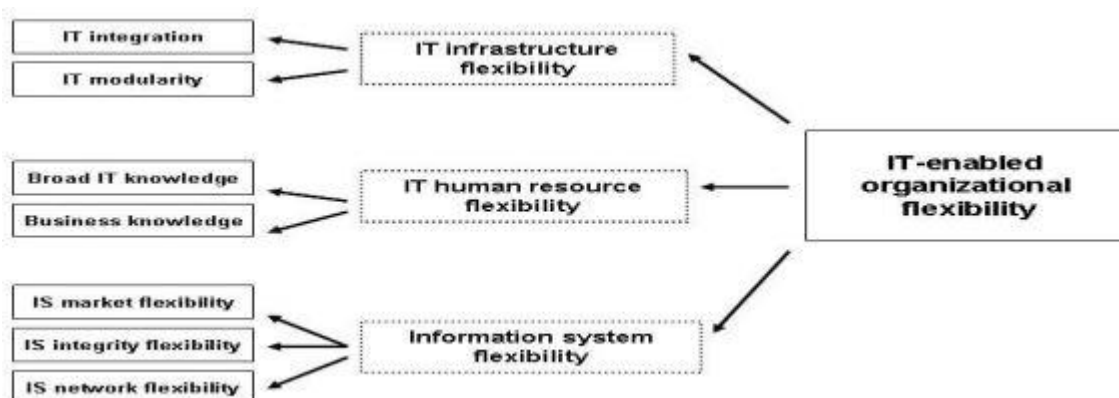
## 2.3 Möjligheterna med self-service business intelligence

Denna sektion kommer att redogöra för vad organisatorisk flexibilitet är. Denna definition kommer att ligga till grund för vidare diskussion kring huruvida SSBI kan leda till organisatorisk flexibilitet. En annan möjlighet som tas upp i denna sektion är att SSBI kan leda till en avlastning av IT-avdelningars arbetsbörda i organisationer, vilket är en konsekvens av den flexibilitet SSBI är tänkt att medföra.

### 2.3.1 Flexibilitet

IT-understödd organisatorisk flexibilitet kan beskrivas som ett resultat av tre attribut, flexibilitet inom: IT-infrastruktur, IT-personal samt informationssystem (IS) (Paschke et al., 2008).

Beskrivningen sammanfattas enligt figur 2.



Figur 2. Paschke et al. (2008) beskrivning av IT-understödd organisatorisk flexibilitet. Denna flexibilitet kan ses som ett resultat av tre attribut; IS flexibilitet, IT human resource flexibilitet samt IT infrastruktur flexibilitet.

Flexibilitet inom IT-infrastruktur definieras som IT-infrastrukturens förmåga att stödja design, utveckling och implementering av applikationer (Paschke et al., 2008). Dessutom innebär IT-infrastruktur även förmågan att distribuera olika typer av information internt såväl som externt. Vidare anspelar begreppet även på hur väl IT-infrastrukturen stödjer den hårdvara och mjukvara som tillsammans bildar den övergripande tekniska plattformen i en organisation. Detta beskriver Paschke et al. (2008) som IT-integration, dvs. hur väl komponenter samverkar i och utanför en organisatorisk kontext. IT-infrastrukturen bygger även på IT-modularitet, dvs. hur väl infrastrukturen klarar att hantera att komponenter läggs till, tas bort eller ändras. SSBI kan i förhållande till detta därför ses som en del av en organisations IT-infrastruktur med anledning av att SSBI samlar in och distribuerar information i en organisation.

IT-personalens flexibilitet definieras som IT-personalens förmåga att lösa problem utanför deras huvudsakliga ansvarsområde, dvs. bredden av IT-personalens kompetensområde är avgörande för dess flexibilitet (Paschke et al., 2008). IT-personalens flexibilitet är dessutom kopplad till IT-infrastrukturens flexibilitet, då det förstnämnda är en väsentlig del av utvecklandet av en flexibel IT-infrastruktur. Dessutom är IT-personalens kunskap om organisationen avgörande för att förstå och lösa problem inom organisationen, och är således ännu en faktor att beakta inom ramen för IT-personalens flexibilitet.

Flexibilitet i IS kan delas upp i tre variabler; marknad, integritet och nätverk (Paschke et al., 2008).

- **Marknad:** Marknadsflexibilitet är IS förmåga att snabbt kunna agera och svara på förändringar i marknaden och i den miljö organisationen verkar inom. Detta kan komma att krävas för att säkerställa innovation och konkurrenskraft på marknaden.
- **Integritet:** IS förmåga att snabbt kunna anpassa sig och förnya interna processer inom organisationen för att kunna interagera och anpassa sig till de förändringar som uppstår i miljön. Flexibiliteten i integriteten präglas av förmågan att kunna aktivera och understödja verksamhetsförändringar, något som krävs för att anpassa sig till en dynamisk miljö.
- **Nätverk:** Nätverksflexibilitet är ett IS förmåga att snabbt kunna konfigurera, anpassa och stödja nya strategiska nätverk (exempelvis nya affärspartners eller förändringar i processflöden).

De tre attributen IT-infrastruktur, IT-personal och IS är tänkta att sammantaget leda till IT-understödd organisatorisk flexibilitet.

### 2.3.2 IT-avdelningen

Användare blir mer självförsörjande genom ett användarvänligt verktyg som tillhandahåller information som är lätt att konsumera (White & Imhoff, 2011). Dessutom beskriver White och Imhoff (2011) två motsatta krafter som bör beaktas om SSBI ska leverera den önskade flexibiliteten i organisationer. Dessa två krafter identifieras som IT-avdelningens behov av att kontrollera skapandet och distributionen av BI-tillgångar samt användares behov av självständighet från IT-avdelningen. För att uppnå flexibilitet bör dessa två krafter samspela genom att IT-avdelningen antar en mer övervakande roll, och att användare av SSBI har fri tillgång till data.

SSBI syftar bland annat till att förändra IT-avdelningens roll som mellanhand i framtagandet av data åt användare (White & Imhoff, 2011). Detta resulterar i att användare har direkt tillgång till rådata från olika externa och interna källor som de kan använda som underlag i sina beslut. Slutligen påstår White och Imhoff (2011) att SSBI erbjuder en lösning som både avlastar IT-avdelningen och ger flexibilitet till användare.

IT-avdelningens upplevda fördelar av implementationen av SSBI delas huvudsakligen in i tre punkter (White & Imhoff, 2011):

- IT-avdelningen kan gå ifrån rollen som mellanhand, dvs. användaren behöver inte längre gå via IT-avdelningen för att efterfråga information. Användaren ges således en mer direkt kontroll över informationsflödet.
- IT-avdelningen kan fokusera på mer värdeskapande aktiviteter, istället för att spendera tid på projekt där analytiska rapporter tas fram åt användare. Exempelvis så kan aktiviteter såsom applikationsutveckling och prestandaförbättringar med fokus på datakvalitet prioriteras.
- IT-avdelningen går från att vara ett hinder för användaren, till att vara en samarbetspartner. Användaren övertar ansvaret att ta fram information, och IT-avdelningen blir istället en stödfunktion för detta.

Användning av SSBI avlastar dock inte IT-avdelningen fullkomligt, IT-avdelningen spelar fortfarande en stor roll för verksamheter som använder SSBI (White & Imhoff, 2011). Uppgifterna präglas istället av övervakning och övergripandet ansvar för den miljö systemet verkar i.

Även Kosambia (2008) hävdar att alltför många användare spenderar för mycket tid på att förmedla sina behov till IT-avdelningen och därefter invänta svar. SSBI är en ändamålsenlig lösning för verksamheter som kräver en dynamisk och snabb beslutfattningsprocess. Genom att nyttja SSBI behöver inte informationsanvändare kontakta och invänta respons från IT-

avdelningen lika ofta, vilket kan leda till att produktiviteten i användarnas beslutsprocesser ökar.

Zaghloul et al. (2013, s.41) bestrider argumentet att ett SSBI skulle avlasta IT-avdelningen genom att uttrycka sig på följande sätt: *”It cannot be expected that business people will be given the latest BI technologies and asked to avoid working with IT; they will be frustrated as tools contain many complexities they cannot address by themselves.”*

Även om SSBI erbjuder flexibilitet och en möjlighet för användare att arbeta självständigt, måste IT-avdelningen fortfarande övervaka, administrera och ansvara för infrastrukturen för den miljö som användarna arbetar i (Zaghloul et al., 2013). Med övervakning syftar Zaghloul et al. (2013) exempelvis på att undersöka prestandan i miljön och säkerställa tillgång till datakällor. Även för uppgifter som innefattar styrning, analyser och upprättning av rättspraxis och policys som användarna ska följa gällande hanteringen av SSBI ligger ansvaret hos IT-avdelningen (Kosambia, 2008; Meyers, 2014).

Om flexibilitet ska ges till användare, måste användare först besitta den kompetens som krävs för att betjäna sig själva (Eckerson, 2012). En av personerna som Eckerson (2012) intervjuade beskrev SSBI som fantastiskt för användare med god analytisk förmåga och erfarenhet, men sämre för de användare som inte har någon analytisk bakgrund. Det handlar således inte enbart om utbildning i hur verktyget ska användas, utan dessutom hur användare ska tolka data och vilka dataelement och fält som ska användas för vilka typer av analyser.

### 2.3.3 Sammanfattning av möjligheterna med SSBI

- Paschke et al. (2008) definierar IT-understödd organisatorisk flexibilitet som ett resultat av attributen IS-flexibilitet, IT-personalens flexibilitet samt flexibilitet i IT-infrastrukturen.
- Teorin som presenterats är inte enig huruvida IT-avdelningen avlastas eller inte. White och Imhoff (2011) argumenterar för att IT-avdelningen avlastas medan Zaghloul et al. (2013) argumenterar för motsatsen.
- IT-avdelningen får en skiftande roll vid implementation av SSBI. IT-avdelningen ges ansvaret att tillhandahålla datakällor, se över infrastruktur och prestanda samt upprättandet av policys och rättspraxis.

## 2.4 Utmaningar med self-service business intelligence

Teorin som presenterats hittills har främst syftat till att beskriva syftet och möjligheter med SSBI. Eckerson (2012) hävdar dock att vad som benämns och påstås vara self-service orienterat kan visa sig vara kontraproduktivt för en verksamhet. Detta avsnitt kommer vidare undersöka

vad litteraturen belyser gällande utmaningar med SSBI såsom utbildning samt datakvalitet och tillförlitlighet.

#### 2.4.1 Utbildning

SSBI kräver en viss utbildning och kompetens hos användarna (Zaghloul et al., 2013). Verksamheter bör noggrant se över och analysera den befintliga mognadsgraden i organisationen för att säkerställa att användarna är kapabla till att nyttja SSBI på ett ändamålsenligt och eftersträvat sätt.

Casual users kan ha svårigheter att använda verktyget på grund av kompetensbrist (Eckerson, 2012). 73 % av insatta inom BI påstår att SSBI kräver mer utbildning än vad som kan förväntas. Den bristfälliga kompetensen resulterar slutligen i behovet av att anställa och utbilda power users. Eckerson (2012, s.2) skriver: *“Implementing self-service BI is more complex than it looks. It’s not a one-size-fits-all program.”* Detta innebär en kontradiktion då det ifrågasätter hela konceptet med SSBI. En del av casual users är inte är bekväma med teknologi, då de anser att teknologi är tidskrävande, omständligt och ansträngande (Eckerson, 2012). Trots given utbildning kan användare glömma hur de ska hantera viss funktionalitet inom SSBI. Detta resulterar i att användaren inser att det är lättare att be IT-avdelningen om hjälp istället för att använda SSBI-verktyget själva.

Förmågan att kunna analysera datamodeller och förstå sig på strukturen för SSBI kan vara begränsad hos användare (Eckerson, 2012). Detta kan resultera i att användarna är osäkra på vad de ska leta efter eller hur de ska sätta samman data för att generera eftersträvat resultat (White & Imhoff, 2011; Eckerson 2012).

Ett problem som kan uppstå med SSBI är användarnas motstånd till att själva behöva utföra analyser och skapa rapporter, istället för att överlåta arbetet till IT-avdelningen (Eckerson, 2012). I flertalet av fallen uppstår inte problemet till följd av användarnas ovilja att arbeta, utan snarare att IT-avdelningen inte förstår sig på användarnas behov och tilldelar fel verktyg till fel användare. Det krävs således att IT-avdelningen förstår användare i form av nuvarande kompetens, behov och intresse (Evelson, 2012). Att framgångsrikt implementera och nyttja ett SSBI ställer stora krav på IT-avdelningen att fördjupa sig i sina användare, deras arbetssätt och vilka krav som ställs på BI-systemet (Eckerson, 2012). Detta resulterar i att även verksamheter som har tankar på en implementation måste analysera organisationens mognadsgrad inom erfarenhet och kunskaper för att säkerställa att de uppfyller de krav som ställs på de olika användarrollerna (Eckerson, 2012; White & Imhoff, 2011). Detta för att säkerställa att rätt verktyg och rapporter blir tilldelat till rätt användare med tillämplig kompetens och kunskap.

Det är viktigt att inte heller ge användare för mycket ansvar (White & Imhoff, 2011). SSBI kan komma att ställa så pass höga krav på användarna så att de blir obekväma i hanteringen av SSBI. Det kan vara att de finner SSBI svårt att använda, att de inte anser sig själva besitta tillräcklig kunskap eller att utbildningen är ofullständig för att kunna använda SSBI.

#### 2.4.2 Datakvalitet och tillförlitlighet

Trots att pålitlig information finns att tillgå så fattas det fortfarande dåliga beslut (Brown, 2006). Beslutsprocessen kan till exempel präglas av tidsbrist, misstolkningar och missförstånd i vissa fall och således inte på grund av individens kompetensbrist (Brown, 2006; Jacobsen & Thorsvik, 2002). I vissa fall kan även beslutsfattaren aktivt ignorera viss information som finns tillgänglig för att fatta ett beslut vilket leder till att beslutens legitimitet kan ifrågasättas (Plous, 1993). SSBI ställer höga krav på dess användares kompetens och kunskap (Eckerson, 2012; Meyers, 2014). Att besitta förmågor som att kunna analysera och förstå olika former av data och modeller är nyckeln till att kunna hantera SSBI på ett ändamålsenligt sätt, vars ett av stora syfte är att effektivisera framtagandet av beslutsunderlag för användare.

Risken att användare inte fullt förstår sig på hur SSBI fungerar samt hur datakällor är sammankopplade och strukturerade kan resultera i att datakvalitet blir lidande (Meyers, 2014). Ifall användare blir tilldelad för mycket information vid en given tid, även kallat *information overload*, kan detta resultera i att sämre beslut fattas (Malhotra, 1982). Att enbart ge användare tillgång till mer informationskällor resulterar inte i att bättre beslut fattas (Brown, 2006). Det handlar istället om att ge tillgång till rätt informationskällor för respektive användare, vilket då kan resultera i bättre beslutsfattning. Med samma tankegång som Brown (2006) och Malhotra (1982) menar Weber (2013) att en problematik med SSBI är att IT-avdelningen oftast ger användare tillgång till för mycket data. Detta är även en aspekt som måste adresseras utifrån ett informationssäkerhetsperspektiv eftersom SSBI är tänkt att ge användare större tillgång till data. Värdet i information anses som ytterst viktigt för organisationer och informationen måste därför också skyddas (Kritzinger & von Solms, 2005).

På grund av de mängder data som användare har till sitt förfogande kan tillgång till för mycket data även leda till förvirring hos användare (Weber, 2013). Genom att SSBI syftar till att underlätta för användare i mån om tid, att kunna analysera och skapa visuella rapporter för utvalda datakällor tenderar denna frihet att gå till överdrift. Weber (2013) beskriver i sin rapport ett reellt exempel på hur en verksamhet misslyckades med SSBI. En av de ansvariga BI-cheferna i organisationen förklarade efter misslyckandet att deras tankegång hade varit att ge användarna tillgång till all data för att på så sätt kunna använda den hur de vill. Något som kan vara kontraproduktivt då användarna belastas med för mycket data.

Ett av de ledande koncepten med BI är ”en version av sanningen”, men att ge användare tillgång till all data kan resultera i olika tillvägagångssätt, olika resultat och slutligen olika versioner av sanningen (Weber, 2013). Olika versioner kan uppstå även om användarna har tillgång till samma datakällor (Weber, 2013; Meyers, 2014).

### 2.4.3 Sammanfattning av utmaningar med SSBI

- Zaghoul et al. (2013) och Eckerson (2012) hävdar att SSBI ställer höga krav på kompetens och kunskap vilket resulterar i att utbildningsaspekten således är essentiell.
- Brown (2006), White och Imhoff (2011) och Eckerson (2012) argumenterar för att delegering av rätt verktyg till rätt person är kritiskt och huvudansvaret ligger hos IT-avdelningen och BI-ansvariga.
- Meyers (2014) förklarar att för att nyttja SSBI på ett ändamålsenligt sätt måste användarna besitta en djupare förståelse för datakvalitet, modellstruktur och datamodeller.
- Datakvalitet kan bli lidande ifall användarna inte har förståelse för datastruktur och kopplingar mellan datakällor (Meyer, 2014).

## 2.5 Undersökningsmodell

Genom att undersöka vad teorin belyser kunde följande kategorisering göras:

Teori	Kategori	Referens till kategori
Paschke et al. (2008) White & Imhoff (2011)	Flexibilitet	1
Kosambia (2008) Weber (2013) White & Imhoff (2011) Zaghoul et al. (2013)	IT-avdelningen	2
Eckerson (2012) Evelson (2012) White & Imhoff (2011) Zaghoul et al. (2013)	Utbildning	3
Brown (2006) Jacobsen & Thorsvik (2002)	Datakvalitet och tillförlitlighet	4



Malhotra (1982) Meyers (2014) Plous (1993) Weber (2013)		
--	--	--

*Tabell 1. Studiens undersökningsmodell visar kopplingen mellan teori och kategori.*

Denna kategorisering utgör undersökningsmodellen för uppsatsen och kommer vidare användas i den empiriska analysen och diskussionen. Flexibilitet är ett genomgående tema för samtliga kategorier, men har även valts att belysas ensamt. Detta för att kunna tydliggöra hur SSBI förhåller sig till den mer allmänna beskrivningen av IT-understödd organisatorisk flexibilitet. Syftet med denna undersökningsmodell är att skapa en tydlig struktur i uppsatsen. Begreppen kommer att diskuteras utifrån hur dessa områden påverkas av SSBI. Vidare har kategoriseringen lagt grunden för den intervjuguide som användes vid intervjuerna (se bilaga 7.1).

## 3 Metod

Med hjälp av intervjuer med företag som levererar BI-lösningar har en kvalitativ empirisk studie genomförts. I detta kapitel presenteras tillvägagångssättet för insamling och analys av det empiriska materialet. Dessutom behandlas aspekter såsom reliabilitet, validitet och etik.

### 3.1 Tillvägagångssätt

Vid valet av tillvägagångssätt antogs en kvalitativ ansats för insamling av empirisk data. Ett alternativ till en kvalitativ ansats är en kvantitativ ansats. Det senare ansågs inte vara lämpligt med hänsyn till studiens uppsatta tidsram. En kvalitativ ansats är lämpad för en explorativ frågeställning (Jacobsen, 2002), vilket faller i linje med denna studies frågeställning.

En fördel med en kvalitativ ansats är att den sätter få begränsningar på de svar en uppgiftslämnare kan ge (Jacobsen, 2002). Vi är dock varse om att resultatet av vår undersökning inte återspeglar ett lika brett perspektiv som en kvantitativ undersöknings resultat hade åstadkommit. En kvalitativ ansats lämpar sig när en större klarhet vill ges i ett oklart ämne (Jacobsen, 2002). Eftersom uppsatsen försöker fylla luckan i teorin gällande eventuella konsekvenser av den flexibilitet som SSBI medför, har ett detaljrikare empiriskt underlag eftersträvat för analysen.

#### 3.1.1 Intervjuer

Studiens empiriska underlag har utformats enligt vad som kallas för *öppna intervjuer* (Jacobsen, 2002). Att genomföra öppna intervjuer ansågs lämpligast för att besvara frågeställningen, då studien fokuserar på det som Jacobsen (2002) beskriver som individens egen tolkning av givet fenomen. Fenomenet i detta fall syftar på SSBI och eventuellt upplevda konsekvenser av den flexibilitet som användningen av SSBI medför. Alternativet till att hålla en öppen intervju är en strukturerad intervju, där frågor ställs med fasta svarsalternativ. Studiens intervjuer kan anses vara strukturerade till en viss grad, då en intervjuguide har legat till grund för intervjun, dock så har intervjufrågorna utformats för att svaren ska bli så detaljrika som möjligt.

### 3.1.2 Intervjuguide

För att framarbete en intervjuguide har den teori som behandlats delats in i olika kategorier (se kapitel 2.5). Dessa kategorier agerade sedan som ett stöd för att konstruera intervjufrågor som adresserar de olika begreppen vilket vidare leder till konvergens mellan teori och empiri (se tabell 2). En sammanställning av intervjuguiden kan hittas i bilaga 7.1. Anledningen till detta angreppssätt baseras på att intervjuer inte bör vara fullständigt ostrukturerade eftersom det leder till att värdefull information riskerar att förbises (Jacobsen, 2012).

Kategori	Intervjufråga
Flexibilitet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Är SSBI flexibelt enligt dig? På vilket sätt?</li> <li>• Genom att ge användare större flexibilitet/ansvar/möjlighet till att plocka fram information, anser du att det finns potentiella risker med att använda SSBI?</li> </ul>
IT-avdelningen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anser du att SSBI avlastar IT-avdelningens arbetsbörda? Kan du ge ett exempel? Anser du att det finns ytterligare möjligheter med SSBI?</li> </ul>
Utbildning	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hur viktigt är utbildning i samband med användandet av SSBI system? Hur mycket tid och resurser läggs på utbildning? Hur "self-service eller självbetjänande" är SSBI egentligen om det nu det kräver utbildning?</li> <li>• Kan man sätta SSBI i händerna på vilken användare som helst?</li> </ul>
Datakvalitet och tillförlitlighet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hur ser du på tillförlitligheten av de analyser som görs av användare i ett SSBI-system?</li> </ul>

Tabell 2. En sammanställning av intervjufrågorna som härletts ur respektive kategori.

### 3.1.3 Urval av företag

Urvalet av företaget har gjorts utifrån om företaget arbetar med BI i form av antingen egen utveckling, försäljning eller verkar som en intermediär till en utvecklare, i form av försäljning. Förhållningssättet till vilka företag som valts har varit så neutralt som möjligt, där vi främst vid den initiala kontakten frågat om företaget har någon eller några personer som har kunskaper,

erfarenheter eller uppfattningar om SSBI. Utöver detta valde vi även att kontakta företag belägna i södra Sverige. Den initiala kontakten skedde per mail och telefon för att fråga om de kunde tänka sig ställa upp på en intervju.

Eftersom SSBI inte ännu är något som levereras av marknadens alla BI-aktörer, har urvalet vidgats till att även inkludera leverantörer som inte i dagsläget levererar SSBI. Qlear levererar inte SSBI i dagsläget, därför går det att rikta kritik mot ha med dessa i urvalet. Vi menar dock på att deras uppfattning tillbringar ett ökat värde till studien eftersom de aktivt valt att vänta med att lansera SSBI till deras kunder. Anledningen till detta är att Qlear har intagit ett mer kritiskt förhållningssätt till SSBI och menar på att deras kunder ännu inte är tillräckligt mogna att ges så mycket självbetjäning. Detta var något som påpekades vid den initiala kontakten med företaget vilket ledde till att vi ansåg att dessa blev ett användbart komplement till övriga informanter. På grund av deras kritiska förhållningssätt ansågs de relevanta för studien eftersom konsekvenser av flexibilitet skulle undersökas. Vidare har detta lett till att studien fått ett bredare perspektiv på grund av att studien även innefattar uppfattningar om SSBI av de som aktivt valt att inte arbeta med SSBI.

### *3.1.4 Urval av informanter*

Med utgångspunkt från urvalet av företag har urvalet av informanter avgjorts utifrån följande kriterier:

- Informanten ska ha kunskap om SSBI, dvs. vara bekant med SSBI samt inneha en uppfattning om begreppet.
- Informanten ska ha kunskaper avseende BI i allmänhet.
- Informanten ska arbeta med BI på daglig basis, på ett företag som levererar eller utvecklar BI-lösningar.

En sammanställning av urvalet visas i tabell 3. Uppgiftslämnarna innefattar informanter från CGI, Qlear, Qlik, Optivasys, Capacent och Affecto. Informanterna tillfrågades innan intervjun påbörjades om de gav sig samtycke att samtalet skulle spelas in för personligt bruk, för att lättare kunna transkribera, bearbeta och analysera svaren.

Namn	Titel/Position	Företag
Informant 1	BI-Konsult	Qlear
Informant 2	VD	Qlear
Informant 3	Regionansvarig Syd	Optivasys
Informant 4	Solution Area Manager, BI & Big Data	CGI
Informant 5	Talent & Organizational Development Consultant	Qlik
Informant 6	BI-Konsult	Affecto
Informant 7	BI-Konsult	Capacent

Tabell 3. En sammanställning av studiens informanter.

En rikare bild av verkligheten hade kunnat beskrivas vid en mer omfattande empirisk studie, som även inkluderade ett perspektiv från användare av SSBI. Trots att leverantörer därmed blir en andrahandskälla kan de anses som lämpliga informanter i linje med forskningsfrågan eftersom leverantörer måste förhålla sig till olika typer av organisationer. Detta leder till ett bredare perspektiv, vilket gör att resultaten kan appliceras i flera kontexter. Däremot kan det argumenteras för att de parter som levererar SSBI-lösningar är positivt inställda till produkten. Det som dock observerats i studien är att det inte finns en entydigt positiv syn på SSBI bland informanterna, vilket vidare problematiseras i denna uppsats.

### 3.2 Empirisk analys

Studiens empiriska material har analyserats i de steg som förespråkas av Jacobsen (2002). Dessa steg innefattar beskrivning, systematisering och kategorisering, samt kombination. Det första steget har tillgodosetts genom att 5 av 6 intervjuer spelats in med hjälp av programvara för ljudupptagning på en mobiltelefon. Intervjuerna transkriberades (se bilaga 7.2) med fördelen att precis kunna citera informanterna, samt att intervjumaterialet med enkelhet kan struktureras och bearbetas.

Intervjun med Informant 5 spelades inte in på grund av tekniska problem. Istället användes de anteckningar som togs vid intervjutillfället med Informant 5 som ett substitut till ett intervjutranskript. Detta resulterade i att Informant 5 inte citerades i vårt empirimaterial eftersom korrekt återgivning inte kan garanteras vid avsaknad av transskript.

Utifrån undersökningsmodellen (se kapitel 2.5) har transkripten strukturerats och reducerats enligt Jacobsens (2002) andra steg. Denna reduktion av data är nödvändig för att få en översikt av studiens empiriska material. Det tredje steget innebär att mönster, likheter och skillnader identifierades för varje kategori. Resultatet av det sista steget presenteras och diskuteras i empiri- och diskussionskapitlet.

### 3.3 Reliabilitet och validitet

Intervjuernas kontext samt personerna som utför intervjun kan ha en påverkan på resultatet av intervjuerna (Jacobsen, 2002). För att reducera risken för att kontexteffekten påverkar resultatet valde vi att först upplysa informanten avseende syftet med intervjun samt en ge de en övergripande bild av bakgrunden till vår uppsats, ämnet och deras roll som informant. Detta gav informanterna tid att bearbeta ämnet och därmed inte bli överraskade vid intervjun, något som Jacobsen (2002) menar kan stärka reliabilitetsaspekten. Informanterna gavs även frihet att själva få välja tid och plats för intervjudag, vilket ytterligare kan stärka reliabiliteten då informanten befinner sig i en bekant miljö. Detta menar Jacobsen (2002) är viktigt då resultatet kan påverkas utifrån hur naturlig intervjuplatsen är och avspeglar verkligheten.

Graden av generaliserbarhet kan kritiseras eftersom studien endast innefattar sju informanter, vilket är en följd av den kvalitativa undersökningsmetoden. På grund av det urval av informanter som gjorts kan det dock argumenteras för att resultatet har en extern giltighet inom SSBI. Det går dock att rikta kritik mot att samtliga leverantörer arbetar med Qliks produktsortiment, vilket leder till att resultaten är svåra att överföra till andra typer av produkter. Dock har vi försökt att inta ett så generellt perspektiv på SSBI som möjligt, och ställt frågor av generell karaktär oberoende av vilken typ av produkt informanten arbetar med.

Den interna giltigheten har beaktats genom att intervjuerna spelades in och transkriberades för att säkerställa korrekta beskrivningar av fenomenen. Däremot sjunker den interna giltigheten för intervjun som inte kunde spelas in, eftersom endast våra anteckningar legat som grund för det som sades under intervjun. Detta har lett till att den intervjun fått en lägre tonvikt i studien för att minska påverkan på den interna giltigheten.

### 3.4 Etik

Etikaspekten kan delas in i tre grundkrav; *krav på informerat samtycke*, *krav på privatliv* och *krav på att bli korrekt återgiven* (Jacobsen, 2002). Kravet för informerat samtycke har tillgodosetts i studien genom att deltagande i intervjuerna har varit frivilliga. Kontakten med informanterna har skett direkt och inte via deras chef eller ledning, således har inga informanter

pressats till att delta. Dessutom har syftet och studiens bakgrund redogjorts för innan intervjun tagit plats och då har även informantens roll i studien förklarats. Detta gjordes trots risken att denna information skulle kunna förändra informantens förhållningssätt till studien, och därmed svara på ett annorlunda sätt än normalt. Det som eftersträvades var *tillräcklig information* (Jacobsen, 2002). Uppsatsens ämnesområde SSBI har dock inte en vedertagen allmänt accepterat definition, varpå detta var vanligt att informanten frågade om. Således valde vi att förklara vårt förhållningssätt till begreppet samt studiens syfte. När studiens syfte förklarades var målet dock att förklara det på ett så neutralt sätt som möjligt, för att minska risken för en möjlig påverkan på informanterna.

Med hänsyn till rätten till privatliv (Jacobsen, 2002) har intervjufrågorna utformats för att ta hänsyn till denna aspekt. Detta skedde genom att ställa frågor med så lite påverkan på informantens privatliv som möjligt. För att skilja privatliv från arbetsliv har intervjufrågorna fokuserat endast på informantens professionella åsikter gällande SSBI. Dessutom har informanternas personuppgifter behandlats konfidentiellt för att tillgodose rätten till privatliv.

Krav för korrekt återgivning problematiseras av Jacobsen (2002) då en analys innebär till viss del en reduktion av detaljer. Återgivning av det informanterna sagt innebär också att åsikterna lyfts ut ur det ursprungliga sammanhanget, vilket vidare kan ha en påverkan på studiens validitet. Genom att intervjuerna transkriberades kunde en högre grad av korrekthet vid återgivning av informanternas tankar och åsikter säkerställas.

Ett val uppstod om uppgifterna skulle behandlas konfidentiell eller inte. Vi valde, efter att informanterna godkänt detta, att inte behandla uppgifterna om företagsnamn och informantens roll i företaget konfidentiellt. Dock gjordes valet att behandla informanternas personuppgifter konfidentiellt, då personuppgifterna inte är av intresse för studiens resultat. Möjligheten till att samtliga uppgifter skulle behandlas konfidentiellt var dock öppen, om det önskades av informanten. Möjligheten till att kontrollera transkripten var något som gavs till samtliga informanter. Ett fåtal ville göra denna kontroll varpå de gavs tillgång till transkripten och fick godkänna dessa innan vi använde oss av materialet.

## 4 Empiri och föranalys

Följande kapitel avser att presentera intervjuresultatet i förhållande till de kategorier som presenterats i teorigenomgången (se kapitel 2.5). Inledningsvis kommer således kategorierna presenteras i följande ordning: flexibilitet, IT-avdelningen, utbildning och slutligen datakvalitet och tillförlitlighet. Föranalysen utgörs av att teori ställs mot empiriska resultat i kombination med att empiriska resultat jämförs. Varje kategori avslutas med att resultatet av föranalysen sammanställs. Föranalysen ligger vidare som en grund för nästkommande diskussionskapitel.

### 4.1 Flexibilitet (kategori 1)

Studien visar på att samtliga informanter ansåg att SSBI var flexibelt. Det var även enhälligt att denna flexibilitet var till fördel för användare av SSBI. Informant 4 adresserade en skillnad mellan synen på användare av SSBI i organisationer. Användarna har olika grad av nytta av att använda SSBI beroende på hur organisationens syn är på användarna. Om användarna ska spendera tid på att vara produktiva, då bör de inte ges möjligheten att ta fram egna rapporter etc. vilket SSBI möjliggör. Det ansågs ta tid från det som skulle vara produktivitet enligt Informant 4. Om användarnas innovation förespråkades av organisationen så skulle SSBI vara till större nytta. Informant 4 formulerar detta enligt följande:

Om vi säger att vi har en fast mängd tid som vi kan använda till att producera. Det är 100 % produktivitet. Nu väljer vi att ta en viss mängd utav den tiden, för att människor ska tänka kreativt. Låt oss kalla det för innovation. Det är klart att den tiden tas från det som kunde varit produktivt. Det finns då en inneboende motsättning. Om jag då inte tror på att jag har anställt begåvade människor som kan komma fram till hur vi ska bli ett ännu bättre företag, ja då ska jag ju inte ge dem möjligheten att spendera sin tid på annat än sånt som vi redan har bestämt till produktivt. Eller hur? Men om jag verkligen tror att jag har begåvade medarbetare, då kanske jag också ska ge dem möjligheten. (Bilaga 7.2.3, rad 21)

I enlighet med observationen som Informant 4 gjorde kan det argumenteras för att risken med att ge användare ett flexibelt verktyg kan innebära att tiden spenderas till annat än vad som var tänkt att vara produktivt från början. Informant 2 ansåg att SSBI var flexibelt, men att denna flexibilitet var farlig.



Vidare belyste informanten problematik med den flexibilitet som SSBI anses tillbringa organisationer:

Flexibiliteten det blir ju på utsidan. För slutanvändaren då. Men det är ju en farlig flexibilitet påstår vi. Det blir lättare för slutanvändaren men det ställer oerhört höga krav på baksidan (backend). Den måste vara helt rätt för att de ska kunna göra den här “drag and drop” och för att det ska vara enkelt. Det är ju jättebra att man kan ordna detta till slutanvändare men ur vårt perspektiv, så om man inte förklarar detta på helt rätt sätt för en ny kund kommer de att känna sig lurade ganska snabbt. För man måste prata om backend också. Backend är så pass viktigt och att det finns personer som kan göra rätt beräkningar etc. (Bilaga 7.2.1, rad 2)

Informant 2 belyser att den upplevda flexibiliteten i frontend för slutanvändarna skapar en komplexitet i backend. Vidare belyser Informant 2 eventuella risker som kan uppstå om inte denna komplexitet adresseras. Faktorer såsom tillförlitlighet och trovärdighet i det underliggande datamaterialet kommer enligt Informant 2 att vara ifrågasättbara, och användaren inhyses i en falsk trygghet.

Informant 7 menar på att flexibiliteten som SSBI medför har sitt ursprung i användarens kunskapsnivå. Informant 7 uttrycker sig på följande vis gällande denna flexibilitet:

[...] det jag tänker på när man tänker på Self-Service är ju att det är flexibelt för de användarna som har tillräcklig kunskap och erfarenhet kring hur man bygger sina egna datamodeller till hur du påverkar dataformatet och liknande. Men för de som inte riktigt kan det där, som behöver lite mer... ja drag and drop eller wizardliknande grej så är det inte fullt lika flexibelt att tillåta det för dem kan jag tycka. (Bilaga 7.2.5, rad 4)

Informant 7 utvecklar ovanstående genom att förklara att användarens kunskapsnivå är en förutsättning för att SSBI ska vara flexibelt. Paschke et al. (2008) visar på att organisationer som uppnår IT-understödd organisatorisk flexibilitet (se figur 2) delvis är beroende av IT-personalens flexibilitet, vilket faller in under ramen för vad Informant 7 beskrev som användarens kunskapsnivå.

#### 4.1.1 Sammanfattning av analys

Följande punkter uppmärksammades för kategorin flexibilitet:

- Flexibiliteten som upplevs av användaren på frontend ställer stora krav på backend. Det kan argumenteras för att flexibilitet i frontend ger komplexitet i backend.
- Användarens kunskapsnivå och kompetens är en förutsättning för att SSBI ska vara flexibelt. Detta ligger i linje med vad som definieras som IT-personalens flexibilitet enligt Paschke et al. (2008).
- Flexibilitet leder till att organisationer måste förhålla sig till den balansgång mellan innovation och produktivitet som uppstår.

## 4.2 IT-avdelningen (kategori 2)

Informant 1 och Informant 2 är överens med White och Imhoffs (2011) argument om att SSBI avlastar IT-avdelningen. Även Informant 4 tror att IT-avdelningens arbetsbörda avlastas med hjälp av SSBI, däremot menar informanten på att det inte enbart är ett tekniskt problem med att hantera olika datakällor. I slutändan menar informanten att det handlar om att säkerställa kvaliteten. Informant 4 poängterar att problemet huvudsakligen grundar sig i att ansvaret för att ta fram rapporter och analyser har förflyttats till användaren, vilket ställer högre krav på utbildning och kompetens. I enlighet med White och Imhoff (2011) och Kosambia (2008) påstår Informant 4 att IT-avdelningen går från att vara en mellanhand i informationsflödet till att istället övervaka användningen av SSBI. På så vis ges användare en mer direkt kontroll över informationsflödet. Även Informant 3 bekräftar att en avlastning av IT-avdelningen är aktuell:

Ja, avlasta det gör ju redan QlikView på sätt och vis. Det beror på om IT-avdelningen vill bli avlastad eller ej. Jag tror att om man går tillbaka till exemplet med företaget X, där IT-avdelningen försöker göra ett ramverk, som sedan gör att organisationen kan göra en hel massa saker själva utan att behöva kontakta IT-avdelningen hela tiden. På så vis kan IT-avdelningen absolut avlastas, eller låta sig avlastas på ett smart sätt där de fortfarande kan ha kontroll över data. Men givetvis så i fallet som när SSBI även är en cloudlösning, så kan man koppla loss det helt och hållet. Så länge du har tillgång till data. Men absolut, visst kan det avlasta IT-avdelningen. (Bilaga 7.2.2, rad 36)

Även Informant 5 anser att SSBI kan leda till att IT-avdelningens arbetsbörda avlastas så länge användarna vågar använda verktyget och har en förståelse för underliggande data. Informant 5 menar i linje med White och Imhoff (2011) att den huvudsakliga vinsten blir i tid, där IT-avdelningen ges större möjligheter till att fokusera på mer värdeskapande aktiviteter snarare än att hjälpa användare med att plocka fram rapporter eller analyser.

### 4.2.1 Avlastning inte alltid ett faktum

Informant 6 och Informant 7 har ett kritiskt förhållningssätt till huruvida IT-avdelningen avlastas eller inte. Informant 6 anser att om användarna fått för lite utbildning så kommer antalet förfrågningar till IT-avdelningen istället att öka. Vid frågan om SSBI avlastar IT-avdelningen svarade Informant 6 enligt följande:

Nej, jag skulle säga tvärtom, i och med att man oftast saknar lite utbildning och släpper verktyget till användare som kanske egentligen inte borde ha det så kommer det fler frågor och fler saker som det behövs hjälp med än kanske jämfört med mer traditionell BI. [...] För tillfället belastar SSBI nog mer än vad man lyfter från dess axlar i och med att man bygger egna saker och de håller inte alltid. (Bilaga 7.2.4, rad 14 och rad 16)

Informant 6 ser alltså en större belastning på IT-avdelningen som en konsekvens av att det ges för lite utbildning till användarna, vilket leder till att de måste ställa fler frågor än tidigare. Informanten förklarar dock att IT-avdelningar och vem som ansvarar för BI i organisationer kan se olika ut. Informant 6 menar att det är vanligt att det finns en separat BI-avdelning som ansvarar för dessa verktyg, och då är det denna avdelning som får en ökad belastning till följd av användares ökade behov av hjälp. Vidare exemplifierar Informant 6 att det händer att användare till och med förstör och kraschar systemen, vilket leder till att antingen IT- eller BI-avdelningen måste lägga ner resurser på att rätta de fel som uppstått. Likt White och Imhoff (2011) menar Informant 6 även att IT- eller BI-avdelningens roll istället präglas av att övervaka användarna och systemet i helhet.

Informant 7 håller till viss del med Informant 6 avseende att IT-avdelningens arbetsbörda inte nödvändigtvis alltid avlastas. Informanten menar på att endast en liten del av IT-avdelningens arbete förflyttas till användarna. Informant 7 poängterar att IT-avdelningen fortfarande måste vara aktiv support för användarna då de ska bistå med stöd och uppdatering av bland annat datakällor. Även Zaghoul et al. (2013) beskriver att IT-avdelningen fortfarande måste spela en aktiv roll i SSBI genom övervakning. Informant 7 berättar även att användare ofta får problem med verktyget och skickar förfrågningar till IT-avdelning vilket leder till en ökad arbetsbörda. Informant 7 beskriver avlastningsnivån för IT-avdelningen enligt följande:

[...] SSBI avlastar nödvändigtvis inte IT alls. Men det har mycket att göra med den kunskapsnivån som användarna besitter och även de erfarenheter som användarna har. De måste kunna på något sätt kunna analysera och tolka data som de tittar på. Jag skulle vilja säga att SSBI kan vara en avlastning för IT men i så fall så är det främst ifall utbildningsnivån eller kunskapsnivån är hög inom verksamheten. Skulle den vara låg så skulle jag vilja påstå att IT får ännu större press på sig än vad de kanske redan har. (Bilaga 7.2.5, rad 18)

Detta visar på att faktorerna som avgör hur stor avlastningen blir ligger hos användarna. Har användarna fått tillräckligt med utbildning och besitter någon form av relevant kunskap och således kan lösa problemen själva reduceras antalet förfrågningar till IT-avdelningen. Om användare anser sig ha bristfällig utbildning eller inte känner sig helt bekväma i verktyget kan de istället belasta IT-avdelningen ytterligare. Vidare beskriver Informant 7 att det beror mycket på användarnas egna förmågor, som exempelvis att kunna se samband och att inneha tillräcklig teknisk kompetens. Detta går i linje med vad Eckerson (2012) menar är väsentliga egenskaper hos användarna av SSBI, nämligen att besitta en analytisk förmåga och erfarenhet för att lättare kunna tolka data och förstå dess uppbyggnad. Uppfyller användarna dessa egenskapskrav så kan IT-avdelningens avlastas, trots att de fortfarande spelar en viktig roll i bakomliggande supportfunktioner, exempelvis vid uppdatering av datakällor.

#### 4.2.2 Sammanfattning av analys

Följande punkter uppmärksammades inom kategorin IT-avdelningen:

- Det råder inte konsensus bland informanterna för huruvida IT-avdelningen avlastas eller inte vid en implementation av SSBI.
- Informant 6 hade det mest kritiska förhållningssättet till att IT-avdelningen avlastas och var den enda som svarade nekande på att IT-avdelningen avlastas av SSBI. Informanten menar dock på att det är en fråga om organisationsstruktur, då BI-ansvariga kan vara en egen avdelning och således inte enbart tillhöra IT-avdelningen.
- Samtliga informanter är överens om att för att SSBI ska leda till att IT-avdelningen avlastas måste organisationen besitta tillräcklig kompetens och mognadsgrad i kombination med att de underliggande datakällorna är strukturerade på ett korrekt sätt.

### 4.3 Utbildning (kategori 3)

Samtliga informanter har beskrivit utbildning som vitalt för att SSBI ska vara framgångsrikt. Studien har dock identifierat att fokus för utbildning har förändrats för SSBI gentemot traditionell BI. Kunskaper i datakvalitet anses vara viktigare medan frontend-användningen i sig är enkel att lära sig. Vidare har studien visat på att utbildning bör anpassas till olika typer av användare.

#### 4.3.1 Utbildning i datakvalitet

Informant 3 menar att det skett en viss förändring gällande utbildning för SSBI kontra traditionell BI. För traditionell BI är det viktigt att användaren förstår vad det är de tittar på, medan för SSBI blir också viktigt att förstå datamodellen och förstå konsekvenser av att ladda in data. Informant 3 poängterar dock att det går att begränsa möjligheterna till att ändra modellerna och att ha mer förberedd data för minska risken för att datakvalitet blir lidande. Utbildningen borde också struktureras utifrån ett ramverk enligt Informant 3, detta för att kunna definiera hur organisationen bör jobba med SSBI och skapa samstämmighet. På frågan om det kräver mer utbildning för SSBI än för traditionell BI svarar Informant 3 följande:

Rent hypotetiskt så är det mindre. Mindre utbildning. Just nu i alla fall, om man tittar på produkter som Qlik Sense och Tableau, så tror jag att de produkterna rent utvecklings- och användarmässigt vilka tillämpningar som kommer att göras, så tror jag att i denna fas iallafall att det är lite enklare. Att det inte är analys det handlar om, utan visualisering. Vilket innebär att både att göra det och att ta till sig det blir lättare, för att det är enklare saker vi visar. Det är inte så avancerade beräkningar. (Bilaga 7.2.2, rad 19)

Informant 4 menar dock på att utbildning är viktigare när det gäller SSBI än traditionell BI. Informant 4 håller dock med Informant 3 avseende frontend-delarna där SSBI gör det enklare. Möjligheten för användare att ta fram egna rapporter och analyser menar Informant 4 har blivit betydligt mycket enklare. Däremot ser Informant 4 faran med datakvaliteten och där menar informanten på att det måste användare utbildas i. Att hantera verktyget menar informanten inte är problemet, i förlängningen är problemet att det räcker med att 1 % av data som används är av okänd kvalitet för att hela resultatet ska bli ifrågasättbart.

Informant 5 bekräftar det som tidigare sagts av Informant 3 och Informant 4 beträffande frontend och SSBI. Informanten menar att det inte tar mer än ett par timmar att lära sig verktyget Qlik Sense. Dock poängterar informanten att backend kräver betydligt mer kunskaper för att få rätt på. Qlik har konsulter med 10-15 års erfarenhet som lägger grunden för applikationen. Informant 5 menar dock att så länge datamodellen är korrekt är SSBI inget annat än drag and drop vilket inte kräver betydande utbildning.

#### 4.3.2 Self-service är inte självbetjänande per automatik

Informant 7 förklarar att utbildning i SSBI är essentiellt för att säkerställa ROI som tanken varit från början. Informanten menar att den tid som läggs på utbildning fortfarande är alldeles för låg. Det krävs resurser och tid för att utbilda användare att kunna förvalta och utnyttja SSBI på ett ändamålsenligt sätt. Vidare beskriver Informant 7 problematiken med vissa organisationers tankesätt då de implementerar SSBI i sin organisation på följande vis:

[...] många verksamheter har hört talas om SSBI, de vill ha det och de tycker att det är lite häftigt att ligga, fortfarande vad man kan kalla det som, i framkant. Men sedan tappar man ofta i utbildningsaspekten. De förväntar sig att det ska vara självbetjänande från början och att vanliga användare och power users direkt kan hoppa in i det. De kanske lär upp en eller två power users, men sen stannar det där och var inte dessa personer helt med på tåget från början har man skapat sig lite av vad jag kallar för en implementationskollaps. De kommer inte få den return on investment som tanken var från början. (Bilaga 7.2.5, rad 10)

Informant 7 menar att verksamheter oftast underskattar utbildningsaspekten eftersom begreppet self-service kan misstolkas som att det är enkelt och självbetjänande från början. Även Eckerson (2012) beskriver detta fenomen som att organisationer har en tendens att underskatta komplexiteten och kravet på den mängd utbildning som krävs för att nyttja SSBI. Informant 7 påstår alltså att detta är ett stort problem vid implementation. Nämligen att organisationer inte är varse om *hur* verktyget blir självbetjänande för dem, utan de förväntar sig att det *är* självbetjänande från början och med automatik.

### 4.3.3 Olika typer av användare

Informant 1 hävdar att utbildning måste ske i olika nivåer och skiljer sedan på avancerade användare kontra sällananvändare. Detta förtydligar informanten som att avancerade användare måste ha förståelse för vad som händer backend, medan detta är mindre viktigt för sällananvändare, förutsatt att backend är ordnat på ett korrekt sätt. Informant 1 belyser denna uppdelning på följande vis:

Det finns olika typer av användare. Sällananvändare som är inne och tittar på information mindre än en gång i månaden, sen finns det ju mer typ controllers som är inne löpande varje dag. Self-service tror jag är mer för de som är avancerade användare. Typ en controller.  
(Bilaga 7.2.1, rad 11)

Förutom att belysa skillnaden mellan de olika användarna, påstår Informant 1 att SSBI är mer för avancerade användare, och att dessa användare är de som har den egentliga nyttan av SSBI. Även Informant 2 och Informant 7 gör en iakttagelse i skillnaden mellan olika användare. De hävdar att användare kan kategoriseras i huvudsakligen två grupper, i linje med vad som beskrivits av Eckerson (2012). Dessa beskrivs som power users respektive casual users, där de förstnämnda är mer avancerade användare, som använder SSBI mer frekvent än det sistnämnda. Denna insikt gjordes även av Informant 6, som dessutom anser att endast power users borde ha tillgång till SSBI:

Jag anser själv att man bara borde ha riktiga power users till SSBI och inte ”släppa ut” det till gemene man på företaget, vanliga användare det vill säga, för att det är så viktigt att man förstår vad exakt man gör, hur det är strukturerat och hur det fungerar. Det blir väldigt tidskrävande om man inte förstår det. Så utbildningen är jätteviktig. (Bilaga 7.2.4, rad 8)

Informant 6 följer alltså det som Informant 1 påpekat om att utbildning borde ske i olika nivåer. Dock går Informant 6 steget längre och säger att SSBI endast borde användas av power users. Detta kan relateras till teorin avseende synen på olika typer av användare problematiken kring detta. En av anledningarna till att SSBI inte får önskvärda resultat beror enligt Eckerson (2012) på att BI-ansvariga inte förstår användarnas behov tillräckligt vilket leder till att fel verktyg tilldelas till fel användare. Informant 6 menar på så vis att denna problematik kan undvikas genom att bara ge power users tillgång till SSBI.

### 4.3.4 Self-service för gemene man

Resultatet av empirin visar på att informanterna var eniga om att SSBI kunde sättas i händerna på vilken användare som helst, dock med vissa förutsättningar. Förutsättningarna som påpekades var att användarna måste inneha en viss mognads- och kunskapsnivå i kombination med att

SSBI-systemet har en korrekt implementerad backend med hög datakvalitet. Detta för att SSBI ska kunna användas ändamålsenligt. Följande förutsättningar observerades:

- Grundläggande kunskapsnivå, dvs. hur vana användarna är att arbeta i datorprogram.
- Mognadsgrad, dvs. hur tillgänglig och mottaglig användaren är för self-service lösningar.
- Korrekt implementerad backend och hög datakvalitet.

Informant 7 instämmer med Informant 6 och Informant 1 avseende vikten för användare att förstå sig på data. Detta exemplifieras av Informant 7 som att self-service är beroende av hur mycket användarna egentligen kan, exempelvis från utbildningen, analytiska förmågor samt förmågan att tolka data på ett korrekt sätt. Informanten förklarar vidare att utbildningen för SSBI skiljs åt i två olika förfaranden, utbildning för power users och utbildning för casual users. Informanten förklarar att ett antal av de kunder som informanten varit i kontakt med tidigare enbart har varit intresserade av SSBI för att ta fram rapport- eller analysmallar i verktyget. Då handlar det således bara om att vända och vrida på siffror vilket en casual user kan lära sig på en kort stund. När det istället kommer till power users, som exempelvis ska bygga datamodeller själva, ställer det högre krav på utbildning. Informant 7 menar på så sätt att organisationer borde lägga mer resurser på att utbilda fler power users så att de kan stödja organisationens casual users.

En viss skillnad kan identifieras gentemot den teori som beskrivits för kategorin utbildning. Eckerson (2012) menar att 74 % av de insatta inom BI anser att SSBI kräver mer utbildning än förväntat. Även om informanterna beskriver utbildning för backend som komplext, säger Informant 3, Informant 4, Informant 5 och Informant 7 att utbildning för frontend är relativt enkelt. Zaghoul et al. (2013) påstår dock att organisationens mognadsgrad måste analyseras innan SSBI implementeras för att säkerställa att SSBI kommer kunna användas ändamålsenligt. Eckerson (2012) påstår att det finns ett stort antal användare som inte är bekväma med teknik, och även om dessa ges utbildning glömmen de ofta hur något ska utföras. Teorin hävdar alltså inte att dessa verktyg är enkla att utbilda i, däremot påstår informanterna att frontend är enkelt ur utbildningssynpunkt.

#### *4.3.5 Hur ansvar påverkar utbildning och kompetens*

Att ge mer ansvar till användare betyder, som tidigare beskrivits, att det krävs en ökad förståelse för datakvalitet. Om casual users ges tillgång till SSBI bör befogenheterna således begränsas för att minska risken att det skapas felaktiga rapporter och analyser. Detta tyder vidare på att användning av SSBI i sig kan anses enkelt, men för att skapa tillförlitliga rapporter krävs ökad förståelse för bakomliggande datastrukturer samt en förståelse för datakvalitet. Beroende på hur mycket frihet och ansvar en casual user ges ställer detta olika krav på backend. Ju mer ansvar och frihet som ges, desto högre krav kommer att ställas på backend och användaren. Däremot går

det inte frångå att även om backend är korrekt implementerad och tillförlitlig, finns risken att tillförlitligheten minskar i rapporterna om användare inte har utbildats inom datakvalitet.

#### 4.3.6 Sammanfattning av analys

Följande punkter uppmärksammades inom kategorin utbildning:

- Samtliga informanter menar på att utbildning är en viktig faktor inom SSBI.
- Utbildning ska anpassas till för olika typer av användare - casual user och power users.
- SSBI kan sättas i händerna på vilken användare som helst, dock inte förutsättningslöst för att SSBI ska vara ändamålsenligt. Förutsättningarna är följaktligen:
  - Grundläggande kunskapsnivå hos användare.
  - Mognadsgrad hos användare.
  - Korrekt implementerad backend och hög datakvalitet.

### 4.4 Datakvalitet och tillförlitlighet (kategori 4)

Som ett resultat av användares okunskap gällande datakällors struktur och sammankoppling, beskrivet enligt Meyers (2014), kan en likhet identifieras i empirin beträffande lidande datakvalitet. Samtliga informanter adresserade låg datakvalitet som en möjlig risk i samband med användandet av SSBI. Informant 2 exemplifierar denna risk genom ett scenario då en person som inte har förståelse för datakvalitet för in en osäkrad datakälla i ett större system. Resultatet blir således en kontaminering i beslutsunderlagen, som negativt påverkar tillförlitligheten. Informant 6 formulerar sig på följande vis gällande denna risk:

En av de stora riskerna är att datakvalitet riskerar att försämrans genom att en användare plockar in extern data som inte är pålitlig helt enkelt. Användare kanske använder olika datakällor och man får ofta plocka in egna externa källor som inte har någon kvalitetssäkerhet alls och det medför ju givetvis stora risker. (Bilaga 7.2.4, rad 4)

Detta visar på att när flexibilitet och möjlighet ges till användare att själva kunna inkorporera en extern datakälla i ett system kan detta leda till att resultaten, som är skapat utifrån dessa data, är missvisande och felaktig. Detta kan i sin tur resultera i att tillförlitligheten i besluten som tas blir lidande, som Informant 6 vidare tryckte på:

Släpper man in extern data så blir tillförlitligheten väldigt låg faktiskt i och med att man kan blanda in vilka och vilken data som helst och skapa kopplingar som kanske inte riktigt finns vilket då påverkar hela datasetet[...] (Bilaga 7.2.4, rad 22)



Informant 4 beskriver problematiken med datakvalitet på ett liknande sätt som Informant 6:

Men en inte oväsentlig fråga är vem som har ansvar för informationskvalitén. Om man nu tar era verktyg som ni har pratat om, så hämtar jag en del utav data ifrån Data Warehouse där det finns ett centralt ansvar för att data är rätt. Sedan så kopplar jag på lite information som jag har hittat någonstans, som jag tyckte var festlig, så parar jag det här. Så nu hade jag först hundra procentig kvalité och sedan så tog jag in någonting med okänd kvalité. Vad blev totalen i termer utav kvalité? Okänd. Eller hur? Den frågan är svår att komma runt när det gäller SSBI om jag har rätt att federera in information fritt. Att koppla på det ganska sent i en analytisk session. Var ligger då ansvaret för det jag kommer fram till? (Bilaga 7.2.3, rad 6)

Även Informant 7 förklarar att en risk med SSBI och dess flexibilitet är att beslutsunderlagens tillförlitlighet riskerar att sjunka. Informant 7 uttrycker sig enligt följande:

[...] what gets measured gets done. Problemet är ju då att ifall någon har byggt en taskig eller dålig datamodell där mätvärdena kanske inte stämmer överens med verkligheten och du tar upp det här på ett ledningsmöte eller liknande, där man helt plötsligt kan ta action på felaktiga siffror. (Bilaga 7.2.5, rad 6)

Med detta menar även Informant 7 att en stor risk med SSBI är att datakvaliteten kan bli lidande och således även besluten som fattas utifrån den. Informant 7 berättar att tillförlitligheten ligger i konvergens med användarens förståelse för själva beslutsverktyget och deras förmåga att analysera den data som den har tillgång till. Således anser Informant 7 att tillförlitligheten ökar ju mer kompetens och erfarenhet användaren har samt hur mycket utbildning personen i fråga har fått i verktyget. Informant 7 förklarar vidare hur viktigt det är med kvalitetssäkrad data genom att uttrycka sig enligt följande:

Vet inte folk hur de bygger ihop modeller så kan du eller andra helt plötsligt fatta beslut på siffror och mätvärden som inte är tillförlitliga och då helt plötsligt börjar man kanske arbeta i fel riktning jämfört med vad man ska göra. Och det kan ju vara livsfarligt. (Bilaga 7.2.5, rad 26)

Informant 7 belyser denna problematik och menar att användaren måste ha en förståelse för uppbyggnaden av datakällorna, dess innehåll samt datastrukturen. Detta för att säkerställa att resultatet som visualiseras verkligen är korrekt, speciellt i de fall då de ska utveckla egna datamodeller. Även detta faller i linje med vad Eckerson (2012) och Meyers (2014) trycker på gällande vikten av att kunna analysera och förstå datamodeller för att säkerställa ett framgångsrikt SSBI i en organisation. Avslutningsvis tillägger Informant 7: *“Tillförlitligheten är inte högre än användarens kunskapsnivå själv”*.

Slutligen belyser Informant 1 en tillförlitlighetsaspekt i samband med användningen av SSBI verktyg:

Då när vi hörde att Qlik Sense skulle ha self-service från början, så såg vi risken att då blir det ju det här Excel arket som skickas runt. Som QlikView och BI försökt att plocka bort. Att man inte har säkerställd data och att alla tittar på samma sak längre. Utan då blir det mer då tittar jag på min analys och du tittar på din analys. Men så finns ändå ingen samstämmighet. Det är en stor risk med self-service. Att man analyserar data på olika sätt vilket påverkar besluten. (Bilaga 7.2.1, rad 23)

Tillförlitlighetsaspekten beskrivs även av Weber (2013) och Meyers (2014), där de hävdar att trots att användarna har tillgång till samma data, så kan olika versioner av sanningen uppstå i samband med användningen av SSBI. Informant 3 och Informant 5 hade samma uppfattning som Informant 1. Det finns en risk att användarna tolkar data på olika sätt, således uppstår det olika versioner av sanningen.

#### *4.4.1 Ansvaret för datakvalitet och tillförlitlighet*

Informant 4 poängterar en viktig aspekt gällande ansvaret för datakvalitet i organisationen, och argumenterar för att detta ansvar förflyttas från IT-avdelningen till användarna av SSBI:

Jag skulle säga att det är en utmaning när det gäller SSBI. Många gånger är det därför IT-avdelningarna är väldigt skeptiska. "Här har vi lagt ner hur många år som helst för att skapa datakvalité så ger vi användaren möjlighet att kontaminera i analysen." IT-avdelningen känner sig inte bekväma med att avhända sig besväret men det måste man ha varit tydlig med i organisationen. Om man tar in något annat än det som är officiellt kvalitetssäkrat så är det ditt ansvar om vad som kommer ur den. (Bilaga 7.2.3, rad 8)

Vidare identifierar Informant 4 en utmaning med ansvarsförflyttningen mellan IT-avdelningen och användarna, om det inte tydligt framgår att IT-avdelningen inte längre har ansvaret för datakvalitet utan det har förflyttats till användarna:

Det är förmodligen en utav de större utmaningarna. Om du helt plötsligt har vant en organisation vid att det är ITs fel om data inte är att lita på, så introducerar du SSBI. Men du talar inte om för IT att de inte längre har ansvaret. Då kommer de inte längre att vilja ha det, för de ser SSBI som en risk. Det är inte en möjlighet, det är en risk. Och användarna, som ska göra det här, sitter glad i hågen och tussar ihop data lite till höger och vänster utan att veta vad de sysslar med, och tror att de fått ut något som är pålitligt, utan någon form av källkritiksansvar. Det är en organisatorisk fråga. (Bilaga 7.2.3, rad 10)

Även Informant 3 argumenterar i enlighet med Informant 4 för att det slutgiltiga ansvaret ligger hos användarna av SSBI:

Det finns ju två sidor av myntet. Den ena är ju om tillämpningen är korrekt byggd. Den andra är ingen annan än användaren kan ta ansvar för, det är ju hans eller hennes duglighet att förstå data. Det kan ingen annan ta ansvar för. Det blir någon form av utbildningsfråga hos kunden, där kunden måste se till att deras användare förstår vad det är som byggts, varför det har byggts, vad det är som ses och vilka slutsatser kan vi dra. (Bilaga 7.2.2, rad 44)

Informant 3 argument faller i linje med Eckerson (2012) och Meyers (2014) som båda hävdar att SSBI ställer höga krav på användaren, och således läggs mer ansvar på användaren, för att förstå hur data är strukturerat och kunna analysera olika former av data.

#### 4.4.2 Sammanfattning av analys

Följande punkter uppmärksammades inom kategorin datakvalitet och tillförlitlighet:

- Den teori som studien behandlat adresserar inte datakvalitet till den mån som det gjordes av informanterna.
- Reducerad tillförlitlighet är ett resultat av en försämrad datakvalitet. Datakvaliteten försämras då användaren adderar datakällor som är av okänd kvalitet.
- Ansvaret för datakvalitet och tillförlitlighet kan flyttas från IT-avdelningen till användarna, SSBI kan därför ses som en risk istället för en möjlighet om inte detta beaktas.
- Risker att olika versioner av sanningen uppkommer då användarna tolkar data olika.

## 5 Diskussion

Följande kapitel avser att fördjupa den föranalys som tidigare presenterats i kapitel 4. Diskussionen kommer att hållas utifrån de kategorier som presenteras i undersökningsmodellen (se kapitel 2.5).

### 5.1 Flexibelt är komplext (kategori 1)

SSBI syftar till att öka flexibiliteten i organisationen vilket bland annat bygger på att användare ges möjlighet till att plocka fram egna rapporter, vilket vidare ska avlasta IT-avdelningens arbetsbörda. En risk med detta är att det skapas flera rapporter som beskriver samma fenomen i organisationen, men med olika slutsatser (Weber, 2013; Meyers, 2014). Detta poängteras även av Informant 1, Informant 3 och Informant 5. En negativ aspekt blir då att beslut måste fattas utifrån flera underlag och en bedömning av vilken rapport eller analys som är mest tillförlitlig måste göras. Vi anser dock att det kan finnas positiva aspekter av detta också. Om det är så att en organisation skapar flera versioner av samma fenomen, kan det finnas anledning till att dessa diskuteras internt. Dessutom skapas ett bredare diskussionsunderlag för beslutsprocessen som belyser flera aspekter vilket kan resultera i affärsmöjligheter som annars hade förbisetts. Detta bygger dock på att de olika rapporterna är tillförlitliga, något som kan ifrågasättas om det finns flera versioner av samma fenomen. Återigen är därför utbildning och en förståelse för datakvalitet essentiellt för att SSBI ska vara ändamålsenligt.

Flexibilitet är ett återkommande tema både i teori och också i empirin när det gäller SSBI. I denna uppsats teori beskrivs vad IT-understödd organisatorisk flexibilitet är enligt Paschke et al. (2008). Empirin visar dock endast på att SSBI kan relateras till IT-personalens flexibilitet och IS-flexibilitet. Utifrån definitionen av IT-infrastruktur kan det argumenteras för att SSBI inte underlättar för en flexibel IT-infrastruktur. SSBI blir snarare ytterligare en komponent i IT-infrastrukturen och kan således inte påverka en organisations tidigare uppsättning av informationssystem.

När det gäller IS-flexibilitet och dess variabler marknad, integritet och nätverk kan SSBI relateras till dessa. Variabeln marknad adresseras eftersom SSBI syftar till att underlätta för organisationer att analysera förändringar i dess omvärld. Framförallt stödjer dock SSBI variabeln integritet, eftersom SSBI är tänkt att göra beslutsprocessen snabbare genom att låta användare själva ta fram rapporter och analyser. Flexibiliteten i denna variabel uppnås eftersom det är ett

mått på hur väl informationssystemet stödjer förändringar av arbetssätt. Om en användare direkt kan fatta ett beslut, utan att behöva gå via IT-avdelningen, kan det därför argumenteras för att SSBI stödjer att användare snabbt kan fatta beslut om det behövs någon förändring i det nuvarande arbetet. Empirin har dock påvisat att SSBI kan försvåra flexibiliteten för den tredje variabeln, nätverk. Variabeln berör huruvida informationssystemet stödjer att nya komponenter läggs till i en organisations värdekedja. Detta kan relateras till SSBI när en ny datakälla behöver adderas vilket empiri har visat på ställer högre krav på backend.

SSBI är tänkt att ge användare möjlighet att analysera information från olika datakällor i en organisation. Detta går att relatera till beskrivningen av IT-personalens flexibilitet som är ett mått på förmågan att lösa problem utanför personalens huvudsakliga ansvarsområde. SSBI är tänkt att underlätta för användare att samla in den information som kan anses vara nödvändig för att de ska kunna fatta beslut. Beroende på om informationen som samlas in berör den kontext användaren befinner sig eller inte, kan detta ge en indikation på vilken förmåga personalen besitter för att kunna lösa problem som är utanför deras ansvarsområde. Förutsatt att det inte begränsas så möjliggör SSBI dock för att användare kan behandla information som inte tillhör deras primära ansvarsområde.

SSBI underlättar således för IT-personalens flexibilitet och två av tre variabler som utgör IS-flexibilitet. Detta visar på att SSBI inte ensamt kan leda till IT-understödd organisatorisk flexibilitet enligt definitionen av Paschke et al. (2008). SSBI ger dock möjligheten att kunna skapa snabba och dynamiska beslutsunderlag och samtliga informanter i studien instämde att SSBI kan leda till organisatorisk flexibilitet.

Resultatet av denna studie har visat att SSBI leder till ökade möjligheter för innovation. Informant 4 och Informant 5 tryckte på att tiden som skapas för innovation måste därför tas från samma tid som användaren är produktiv. Således menar de på att det är balansgång mellan innovation och produktivitet. Detta betyder i förlängning att SSBI skulle kunna vara kontraproduktivt för organisationer då produktiviteten blir lidande. Detta kan därför få konsekvenser för hur ändamålsenlig flexibiliteten är, vilket i förlängning beror på hur organisationen ser ut och vilken bransch de är verksamma inom. Slutligen kan SSBI mer ändamålsenligt gynna de organisationer som förespråkar innovation och eget tänkande i sin verksamhet. Genom att tillåta användare att utforska och tänka utanför ramarna främjar detta ett flexibelt arbetssätt, som kan vara avgörande för att bibehålla marknadsfästet i den dynamiska och konkurrerande miljön som organisationen verkar inom.

Vi vill dock poängtera att balansgången mellan innovation och produktivitet inte nödvändigtvis är så svart och vit som vår empiri har visat. Innovation och kreativa arbetsuppgifter kan leda till ökad produktivitet och behöver inte i alla fall ta tid från det som anses som produktivt. Däremot är denna balansgång något som organisationer måste förhålla sig till.

Studien har visat är att flexibilitet skapas framförallt i frontend när det gäller SSBI. SSBI möjliggör för att enklare skapa och skraddarsy rapporter och analyser efter användarens önskemål. För att denna flexibilitet ska kunna uppnås i kombination med att det som skapas ska vara av hög tillförlitlighet kräver detta en backend som är korrekt uppbyggd. Det informanterna har påpekat är att den komplexitet som BI i allmänhet innehar inte försvinner med SSBI. En förflyttning av komplexiteten sker istället. Kraven på att backend ska fungera ändamålsenligt ökar med SSBI vilket ställer högre krav på både leverantör och beställare. När nya datakällor ska inkorporeras i SSBI-lösningen ställer detta även högre krav på att det görs korrekt.

## 5.2 IT-avdelningen avlastas (kategori 2)

Teorin har beskrivit att en av möjligheterna med SSBI är att det ska leda till en avlastning av IT-avdelningen (White & Imhoff, 2011; Kosambia, 2008). Avlastningen beror främst på den flexibilitet som ges till användarna genom att användarna själva ansvarar för att bygga datamodeller och skapa rapporter. Denna studie visar dock på att konceptet SSBI inte automatiskt leder till något sådant resultat. Samtliga informanter menade på att det finns ett flertal faktorer som måste beaktas och hanteras, innan den eftersökta effekten att IT-avdelningens arbetsbörda avlastas.

För det första måste den underliggande datastrukturen vara korrekt uppbyggd. Detta ansågs vara en av de mer viktiga förutsättningarna eftersom SSBI inte fungerar ändamålsenligt om detta inte är uppfyllt. Om användarna inte har möjlighet att ta fram relevant och tillförlitlig information är det IT-avdelningen som blir kontaktade först.

För det andra måste organisationens användare besitta tillräckliga kompetenser och inneha en viss mognadsgrad. Med kompetens syftar vi exempelvis på utbildning i SSBI, förståelse för datakvalitet, analytisk förmåga och tidigare erfarenheter av IT-system. Mognadsgraden kan exemplifieras som användares grad av motstånd till teknik, förändringar eller rädsla för att ta fram egna rapporter. En låg mognadsgrad kan därför resultera i att IT-avdelningen ändå blir kontaktade. Dock finns förhoppningen att denna typ av kontakt kan leda till att IT-avdelningen verkar mer som en stödfunktion som i slutändan kan leda till att användaren blir mer självständig vilket förbättrar mognadsgrad och kompetenserna i organisationen.

Utan relevant kompetens och tillräcklig organisatorisk mognadsgrad kan användare inte arbeta med SSBI självständigt och således avlastas inte IT-avdelningen. Denna observation betyder också att SSBI förmodligen inte är något som alla organisationer kan implementera.

Sammantaget tyder detta på att IT-avdelningen kan komma att spela en annan roll i organisationer än tidigare. Initialt kan det innebära att IT-avdelningen tvingas hjälpa användare

att själva skapa rapporter och analyser, snarare än att göra det åt dem. I förlängningen borde dock SSBI leda till att IT-avdelningen inte behöver utföra denna hjälp, och på så sätt kunna ägna sig åt andra mer värdeskapande aktiviteter.

En observation som gjordes var att Informant 6 ställde sig skeptisk till det faktum att SSBI avlastar IT-avdelningen. Informanten menade på att det således är en fråga om organisationsstruktur. Med detta syftar informanten på att i flertalet organisationer utvecklas nya enheter i samband med BI, kallade BI-enheter. Dessa enheter samarbetar till viss del med IT-avdelningen men verkar som ett eget utskott i organisationen för att hantera frågor om BI. Således menar Informant 6 att SSBI inte fullt avlastar IT-avdelningen utan istället förflyttar uppgiften till den nyuppkomna enheten. Denna observation har tidigare inte uppmärksammats i den behandlade teorin och därmed är organisationer kanske inte varse om att SSBI ställer höga krav på stödfunktioner att det krävs att en ny avdelning adderas till organisationens nuvarande verksamhet för att kunna tillgodose detta behov.

Det som empirin i denna studie dock visar på, i kombination med delar av teorin (Eckerson, 2012; Zaghoul et al., 2013) så är det ett inte en enkel väg fram till att SSBI ska leda till en avlastning av IT-avdelningen. Vårt resultat visar att det inte råder någon konsensus varken i teori eller empiri huruvida detta är ett resultat i dagsläget. Däremot finns möjligheten förutsatt att de diskuterade faktorerna hanteras på ett för organisationen korrekt sätt.

### **5.3 Vikten av utbildning samt olika typer av användare (kategori 3)**

Eckerson (2012) belyser problematiken med att SSBI är mer komplext än vad organisationer först tror. Att utbildning är viktigt kan därför anses motsäga begreppet self-service ur perspektivet att det ska vara självbetjänande utan något initialt stöd. Self-service och den organisatoriska flexibiliteten som verktyget syftar till, blir inte verklighet förrän användare innehar kompetensen som krävs för att använda verktyget ändamålsenligt.

Studien har identifierat att utbildning bör ske för olika typer av användare. Som beskrivits i teorin, uppkom även diskussionen gällande casual users och power users i den empiriska undersökningen. Samtliga informanter är överens om att det inte krävs substantiell utbildning för casual user eftersom de främst kommer att använda SSBI för grundläggande funktionalitet som exempelvis visuell presentation av data. Däremot anses det att det krävs mer omfattande utbildning för en användare som ska agera som power user, då de har ansvaret för backend-funktionalitet. Huruvida detta leder till att mängden utbildning skulle minska när SSBI implementeras kontra traditionell BI finns ingen entydig uppfattning i teori och empiri. Informant 3 anser att det bör vara en mindre mängd utbildning för SSBI, medan Informant 2 och Informant 7 anser att ordet "self-service" vilseleder användare till att tro att SSBI är något

okomplicerat, något som även Eckerson (2012) påstår. Informant 4 uppfattning är att utbildning är viktigare för SSBI än för traditionell BI, detta menar informanten beror på att användarna av SSBI även måste utbildas inom datakvalitet. Även Informant 6 påpekar vikten av att användare måste ha en djupare förståelse för begreppet kvalitetssäkrade datakällor, för att öka tillförlitligheten i de analyser och rapporter som produceras av användarna.

Sammanfattningsvis har studien inte kunnat påvisa att SSBI skulle minska mängden utbildning i förhållande till traditionell BI. Begreppet "self-service" kan därför ifrågasättas sett ur ett utbildningsperspektiv.

## 5.4 Tillförlitligheten i analyser och rapporter (kategori 4)

Datakvalitet är något som den behandlade teorin inte tagit upp nämnvärt, med undantag för Meyers (2014). Denna studie har dock påvisat att datakvalitet är en vital komponent inom SSBI. För att de analyser och rapporter som tas fram ska resultera i hög tillförlitlighet måste underliggande data vara av hög kvalitet. Vidare räcker det inte att data som ges till användaren är av hög kvalitet. Användaren måste utöver kunskap i hantering av verktyget även förstå vad datakvalitet är och hur kvaliteten påverkas när olika datakällor paras ihop. När detta väl är uppfyllt bör SSBI resultera i tillförlitliga rapporter och analyser.

Detta är dock inte helt oproblematiskt. Som Informant 3 och Informant 4 påpekar sker en form av ansvarsförskjutning till användare vid en implementation av SSBI. Detta leder i sin tur till att ansvaret för kvaliteten och tillförlitligheten tillskrivs användaren. I och med detta uppstår ett dilemma med hur organisationer ska hantera detta. Ska användaren ges möjlighet till innovation och kreativitet och således även bli ansvarig för det som den tar fram eller ska organisationen bestämma övergripande för vad som får göras? Svaret på frågan anser vi ligger i vad organisationen önskar att få ut av SSBI. Är det ökad innovation, kreativitet och att bemyndiga användare att själva ta fram egenkomponerade analyser som eftersträvas, riskeras tillförlitligheten i rapporterna eller analyserna. Detta kan dock hanteras och undvikas genom att utbilda användarna i kombination med att datakvaliteten säkerställs. Väljer organisationen att begränsa användare genom styrning, kommer mängden flexibilitet och skillnad mot traditionellt BI inte vara nämnvärt. SSBI blir då snarare ett hjälpmedel för användare att visuellt presentera data t.ex. välja hur deras grafer ser ut, men det bör inte leda till större förändringar av den nuvarande beslutsprocessen.



## 6 Slutsats

Den litteratur och det empiriska material som använts i denna uppsats har lett till flertalet slutsatser av intresse för användare av SSBI och dess leverantörer. SSBI porträtteras som ett verktyg som är enkelt att använda och leder till snabbare beslutsfattande i organisationer. Till skillnad från traditionell BI ska SSBI ge användare flexibiliteten att kunna skapa och ta fram beslutsunderlag själva. Bland annat ska detta påskynda och underlätta beslutsprocessen för att snabbt kunna anpassa sig till förändringar i miljön organisationen verkar inom, vilket dessutom resulterar i att organisationens IT-avdelning avlastas. De intervjuer som genomförts i denna studie har dock visat på att den beskrivning som ges av leverantörer är en försköning av verkligheten.

Frågeställningen som denna studie ämnats besvara var enligt följande:

- Ger SSBI flexibilitet till svenska organisationer som använder SSBI och i så fall, vilka är konsekvenserna av flexibilitet?

Studien har visat att SSBI har potentialen att bidra till IT-understödd organisatorisk flexibilitet. SSBI kan dock inte ensamt leda till att en organisation blir flexibel, däremot innehar SSBI möjligheter som kan bidra till en ökad flexibilitet. Denna studie har dock visat på att med flexibilitet kommer också konsekvenser som måste beaktas och hanteras för att flexibiliteten ska vara ändamålsenlig. I linje med syftet kommer de identifierade konsekvenserna av flexibilitet att redogöras nedan.

På grund av den flexibilitet som SSBI ger, med möjligheten att kombinera och addera datakällor, följer höga krav på att underliggande datastrukturer och datamodeller är korrekta samt att datakällorna är tillförlitliga och kvalitetssäkrade. Låg datakvalitet och tillförlitlighet resulterar i missvisande och inkorrekta beslutsunderlag som vidare kan leda till att felaktiga beslut fattas. Detta ställer således höga krav på de som hanterar backend i SSBI men även frontend-användare som behöver ha kunskap om datakvalitet.

Vidare uppstår ett organisatoriskt problem när användare ges flexibilitet i sitt arbete, nämligen vem som ansvarar för kvaliteten i de rapporter och analyser som skapas. Om användaren inte besitter en förståelse för datakvalitet, blir det svårt för en organisation att utkräva ansvar för användarens handlingar. Det anses därför som vitalt att behörigheter och befogenheter anpassas efter vilken kunskapsnivå och roll användaren har. Det som denna studie påvisat är att IT-

avdelningen normalt är de som ansvarar för datakvalitet i organisationer. Ansvaret kan förskjutas, men SSBI leder dock inte nödvändigtvis till en sådan förskjutning. Detta med anledningen av att det inte går att förvänta sig att alla användare i ett system har tillräckliga kunskaper om datakvalitet för att hållas ansvariga. Trots att studien visat på att IT-avdelningens arbetsbörda kan avlastas, kan de fortfarande inneha ansvaret för datakvalitet och SSBI i sin helhet. Följaktligen uppstår snarare en förändring av IT-avdelningens roll, vilken innebär övervakning av systemet och dess användare snarare än att ta fram rapporter och analyser på användares begäran.

Vidare kan flexibiliteten som ges till användare vid framtagande av beslutsunderlag resultera i att flera versioner av sanningen uppstår. Detta kan vara problematiskt om en av versionerna är direkt felaktig, då detta kan resultera i att felaktiga beslut fattas. En positiv aspekt som kan uppstå är dock att det skapas ett bredare diskussionsunderlag om de båda versionerna speglar verkligheten på ett adekvat sätt. Ett bredare diskussionsunderlag kan således leda till att nya affärsmöjligheter upptäcks som annars hade förbisetts.

Utifrån det som nämnts ovan har studien påvisat att SSBI leder till varierande utbildningskrav. Graden av utbildning bestäms utifrån vilken typ av användare som ska utbildas. Då power users ansvarar för backend-funktionalitet i SSBI ställer detta således större krav på utbildning än casual users, som främst nyttjar frontend-funktionalitet. Vidare har studien påvisat att power users har mer nytta av SSBI än casual users.

För att SSBI ska leda till att organisationers IT-avdelningar avlastas, måste användare få utbildning i förhållande till dess behörigheter och befogenheter. Ges större behörigheter och befogenheter än vad användaren har utbildning för, riskeras det att felaktiga analyser och rapporter tas fram som sedan IT-avdelningen måste korrigera, eller så leder det till att ett felaktigt beslut fattas. Ges för lite behörigheter och befogenheter kommer IT-avdelningen tvingas göra det arbete som användaren inte har möjlighet till. Således måste organisationer ta ställning till mängden utbildning i förhållande till mängden ansvar. Detta kan vidare också bli en fråga om vad organisationen är ute efter för effekter av SSBI. Studien har visat att SSBI kan anses mer lämpligt för organisationer som förespråkar en innovativ miljö. Utbildning är således viktigt för att verktyget ska kunna användas på ett korrekt sätt, däremot är det inte självklart att alla typer av användare har nytta av den flexibilitet som SSBI ger.

Studiens resultat har påvisat att SSBI främst leder till en förskjutning av komplexitet, där frontend-användning blir enklare medan det gör backend mer komplext. Detta leder vidare till att det ställer högre krav på utbildning, främst för de användare som kommer att ges störst befogenheter och behörigheter. Utbildningskraven ökar för att säkerställa att tillförlitligheten i de rapporter och analyser som görs är hög, till följd av att SSBI leder till större frihet att addera olika datakällor.

SSBI bör därför investeras i med försiktighet eftersom det finns inga garantier för att det ger ändamålsenlig flexibilitet till organisationer. Innan en sådan investering sker måste organisationer därför väga ökad flexibilitet mot komplexitet. Vidare blir detta en fråga som behandlar hur mogna organisationer är för den förflyttning av komplexitet som SSBI medför. Slutligen kan därför begreppet "self-service" ifrågasättas. Risken finns att organisationer förväntar sig och tror att självbetjäning och flexibilitet ska inkorporeras med automatik i organisationen från början. Denna uppfattning är en vanföreställning eftersom SSBI först och främst ställer stora krav på utbildning och kompetens innan verktyget kan anses vara självbetjänande.

## 6.1 Slutsatsens intressenter

Denna studie kan vara av intresse för flertalet intressenter inom området SSBI. Främst har studien fokuserat på flexibilitetens påverkan på organisationer och dess användare. Studiens resultat kan därför vara behjälpligt för de organisationer som överväger en implementation av SSBI genom att ge en förståelse för vilka konsekvenser som SSBI medför.

Vidare kan resultatet användas av leverantörer av SSBI, där de kan jämföra sina egna uppfattningar om SSBI i förhållande till studien. I slutändan kan leverantörer öka kvaliteten av de produkter och tjänster som levereras genom att förebygga och informera om dessa konsekvenser. Slutligen är förhoppningen att insikterna i studien ska hjälpa organisationer och dess användare till att få en ökad förståelse för SSBI och därmed nyttja det ändamålsenligt.

## 6.2 Vidare forskning

Eftersom SSBI är ett relativt outforskat område behövs mer forskning för att identifiera ytterligare konsekvenser av SSBI. En mer omfattande studie, där även användare deltar, kan ge ett bredare empiriskt underlag som också leder till ett resultat med möjlighet till en högre grad av generaliserbarhet. Forskningen skulle också kunna vidgas till att även fokusera på hur ledare i organisationer ser på konsekvenserna av SSBI, hur mycket kännedom de har om fenomenet, vad de upplevde som problematiskt vid implementeringen och om de anser att SSBI ger värde till deras organisation.

## 7 Bilagor

### 7.1 Intervjuguide

1. Är SSBI flexibelt enligt dig? På vilket sätt?
2. Genom att ge användare större flexibilitet, ansvar eller möjlighet till att plocka fram information, anser du att det finns potentiella risker med att använda SSBI?
3. Hur viktigt är utbildning i samband med användandet av SSBI system? Hur mycket tid och resurser läggs på utbildning? Hur “self-service”, självbetjänande, är SSBI egentligen om det nu det kräver utbildning?
4. Anser du att SSBI avlastar IT-avdelningens arbetsbörda? Kan du ge ett exempel? Anser du att det finns ytterligare möjligheter med SSBI?
5. Kan man sätta SSBI i händerna på vilken användare som helst?
6. Hur ser du på tillförlitligheten av de analyser som görs av användare i ett SSBI-system?

## 7.2 Intervjutraskript

### 7.2.1 Informant 1 & Informant 2, Qlear

Nr	Vem	Fråga/Svar
1	Ransnäs	Är SSBI flexibelt enligt er? På vilket sätt?
2	Informant 2	Flexibiliteten det blir ju på utsidan. För slutanvändaren då. Men det är ju en farlig flexibilitet påstår vi. Det blir lättare för slutanvändaren men det ställer oerhört höga krav på baksidan (backend). Den måste vara helt rätt för att de ska kunna göra den här “drag and drop” och för att det ska vara enkelt. Det är ju jättebra att man kan ordna detta till slutanvändare men ur vårt perspektiv, så om man inte förklarar detta på helt rätt sätt för en ny kund kommer de att känna sig lurade ganska snabbt. För man måste prata om backend också. Backend är så pass viktigt och att det finns personer som kan göra rätt beräkningar etc. Så att de verkligen kopplar och matchar ihop, sen kan det ju dåligt ändå alltså i front-end om de här slutanvändarna bygger diagram på ren nonsens. Då har man helt plötsligt ett trovärdigt diagram istället som gör helt fel mätningar. De grejerna kommer man inte ifrån. Man kan ju inhysas i en falsk trygghet.
3	Informant 1	Flexibiliteten är ju bra eftersom man som användare kan ta fram grafer eller analyser som inte redan finns fördefinierade i applikationen eller gränssnittet. På det sättet kan man ju använda samma data som redan finns men visa den på ett annat sätt t.ex. kan man välja om man vill ha linje eller stapeldiagram. Men precis som Kenneth säger är det väldigt viktigt att man inte råkar hamna i situationer där man har information som inte hör ihop vilket leder till konstiga resultat. Vilket i sin tur leder till att man fattar beslut på fel underlag.
4	Informant 2	Det är ju så att QlikView, när vi är ute och presenterar detta säger jag att QlikView är som ett lock ovan på alla era olika datakällor. QlikView struntar totalt i hur många datakällor ni har. Men på nått sätt, det jag inte förklarar för en ekonomichef eller nått sånt eftersom det inte bryr sig är att det måste finnas en koppling mellan de olika datakällorna, en nyckel. Och oftast är jag på nivån där man inte diskuterar nycklar överhuvudtaget. Men det får andre göra... Men då får man ju förklara det här med nycklar om man pratar om det men det viktigaste är, om de tror att det bara är drag and

		drop och såhär, det kanske bara är en datakälla men så fort det är två eller fler måste de ju kopplas ihop. Och det är inget som fru Hansson gör på ett kontor. Redan där är där ett stop för det här med self-service. Det är en stor skillnad mellan front-end och back-end. Back-end blir ju väldigt viktigt.
5	Informant 1	Vi har ju applikationer åt vissa kunder som man har 15 olika datakällor, då säger det sig självt att det blir väldigt svårt att göra någon sorts self-service lösning. De system har ju i princip en dimension som är gemensam och det är tid. Resten hör inte ihop.
6	Jacobsson	Det går inte alls att göra någon integration?
7	Informant 1	Nä, det är tveksamt alltså.
8	Ransnäs	Men är det inte så också att, problemet egentligen inte är att koppla ihop källorna, men det blir svårt att lita på data som plockas fram om man nu inte har kännedom om de 15 källorna.
9	Informant 1	Exakt.
10	Ransnäs	Då blir det egentligen snarare en utbildningsfråga kanske?
11	Informant 1	Ja, jo det skulle man ju kunna säga. Men det är som du säger, det går att koppla ihop men då gäller det att man har 100 % koll på de källorna. Alla fält, vilka beräkningar som kan göras. Sen kan man i QlikView eller Qlik Sense styra vilka fält som ska vara tillgängliga, vilka beräkningar man kan göra. Men har du 15 olika källor är det sannolikt att du har dimensioner och uttryck som inte gör ihop med varandra. Och hur ska man då veta vilka som går att kombinera? För en vanlig användare är detta problematiskt, för en expert användare tror jag inte det är några problem. Så det är ju lite det perspektivet också. Det finns olika typer av användare. Sällan användare som är inne och tittar på information mindre än en gång i månaden, sen finns det ju mer typ controllers som är inne löpande varje dag. Self-service tror jag är mer för de som är avancerade användare. Typ en controller.
12	Ransnäs	Finns det fler risker med flexibiliteten?
13	Informant 1	Ja, förutom det vi har sagt... Men det är väl helt enkelt om man uttrycker dimensioner där allting inte hänger samman. Då får man ju kanske ett resultat som inte är verkligt.

14	Jacobsson	Har jag förstått det rätt om det egentligen blir en fråga om datakvalitet?
15	Informant 1	Nä alltså det är ju inget fel på data. Problemet är att koppla ihop de olika källorna.
16	Informant 2	Slutanvändare har inte så bra koll på sånt, det blir äpple och päron.
17	Jacobsson	Kan det vara en risk då? Att slutanvändaren vet för lite?
18	Informant 2	Ja det blir det ju, om man förenklar allt och säger att nu kan du detta själv. Det är på gott och ont. Det onda är ju att de tar för lätt på det och inte förstår bakgrunden och jämför fel grejer. Till syven och sist kan det vara så att det jämför med en Excel fil, där de vet att det är rätt siffra. Så kommer en annan siffra I sense, så säger de "sense räknar fel". Alltså när vi är ute och jobbar är det ofta QlikView det är fel på och inte de som jobbar med det, och då är det vårt jobb att bevisa motsatsen utan att de blir sura. Annars blir det ju lätt att man kommer till att det är produkten som gör fel, och då är det uppförsbacke. Det är ju lätt att tänka också att nu när Qlik har börjat med det här med self-service presenteras det som att vi nu kan undvika rätt mycket consulting. Jag menar nog på att det blir tvärtom om eftersom back-end väldigt mycket viktigare att den är rätt. Men däremot front-end. Om vi får komma in och göra ett snyggt arbete, om andre får fixa allt på baksidan så att allting matchas. SÅ vad de än gör är det idiotsäkert. Annars får ju vi skulden, eller produkten. Så att jag tror att det blir ett mer gediget arbete vi måste gå in och göra back-end.
19	Ransnäs	Komplexiteten flyttas egentligen till ett annat ställe. Det blir mer komplext back-end än tidigare.
20	Informant 2	Ja det blir det ju.
21	Jacobsson	Det är ju lite ironiskt att Qlik säger så då.
22	Informant 2	Ja, men så är det ju. För många år sedan hade ju företagen inget emot att det satt ett par konsulter på heltid. Det var vardagsmat på bolag för, men det vill man inte idag. Idag tittar man mer på kostnaderna för att ha konsulter. Då ligger detta I ropet för sådana, "åh då kan vi spara in ännu mer". Men det är en farlig väg att gå.
23	Informant 1	Då när vi hörde att Qlik Sense skulle ha self-service från början, så såg vi risken att då blir det ju det här Excel arket som skickas runt. Som QlikView och BI försökt att plocka bort. Att man inte har säkerställd data

		och att alla tittar på samma sak längre. Utan då blir det mer då tittar jag på min analys och du tittar på din analys. Men så finns ändå ingen samstämmighet. Det är en stor risk med self-service. Att man analyserar data på olika sätt vilket påverkar besluten.
24	Ransnäs	Fråga 3. Hur viktigt tycker ni att utbildning är och hur mycket resurser lägger ni själva på utbildning?
25	Informant 2	Vi rekommenderar alltid användarna att gå på Qliks utbildningar. Vi håller även i några av dessa. Vi hjälper till att utbilda våra konkurrenter också, men det får vi stå ut med. Men detta rekommenderar vi alltid. Vikten av en bra kravställare, att kunden har en så bra förståelse som möjligt för att kunna göra en bra kravställan till oss resulterar i att kunden tjänar väldigt mycket tid när vi sen ska bygga detta här. Så vi tycker att de ska vara så utbildade som möjligt. Och vi som bolag är ju hellre ute och gör ett riktigt bra jobb, på halva tiden, och kunden blir nöjd och köper fler licenser. Vilket leder till att företaget kan satsa på andra projekt osv vilket leder till nöjdhet. Det är viktigare för oss än att få in massa timmar. Så därför är utbildning viktigt. Om man andre bygger en lösning, så är det väldigt vanligt att vi håller en utbildning för slutanvändarna. Då är det mest lära sig klicka runt. Det rör sig om en halvdag.
26	Informant 1	Ja, 2-3 timmar. Mer att lära sig hur QlikView fungerar. Basics. Medan de som gör själva beställningen bör ha mer avancerad kompetens. Slut användarna bryr ju inte sig om hur det ser ut bakom skalet. Så utbildning är viktigt, men bör göras på olika nivåer.
27	Ransnäs	Är det så att ni begränsar användarnas möjligheter beroende på vilken utbildning/kompetens man har?
28	Informant 2	Vi skulle gärna vilja göra det. Det finns ju. Genom åren jag jobbade ju på QlikTech då i 11 år. Och ibland när vi var ute så jag faktiskt "nä" till vad QlikView egentligen kunde. För de frågade vid fel tillfälle. Det hade inte blivit bra om de kände till de funktionerna. Så att det tar vi längre fram. Var det då någon mer IT-kunnig fick man förklara att det går att göra men att där är många "men" på vägen.
29	Ransnäs	Om vi då går vidare med lite fördelar. Avlastar SSBI IT-avdelningen?



30	Informant 2	Ja kan göra, om man har tagit allt det vi pratat om tidigare. Om jag backar banden. När jag började jobba på Qlik i början av 2000-talet. Då var den stora fienden IT-avdelningen. Men då pratar vi BI och inte Sense i bemärkelsen self-service. Kom jag ut och presentera något så var alla väldigt skeptiska och redan nöjda med det som de hade. De var livrädda att ta in något nytt i organisationen. Men det är fortfarande så att IT är inte så väldigt involverade, det finns olika nivåer av detta. Men på våra stora kunder är de inte det. Därmed inte alltid sagt att det är så. Det finns vissa IT-avdelningar som ansvarar för dessa grejor och då har de gått den "långa utbildningen" som är 5 dagar eller nått sånt. Då är det kanske dem som andre har kontakt med. Då är det dem som blir behjälpta av detta, förutsatt att modellen är rätt på baksidan.
31	Ransnäs	Så man levererar alltså lösningar som egentligen är till för IT-avdelningen, alltså att self-service är till för IT?
32	Informant 2	Vi har inte kommit så långt så att vi har salt self-service. Utan perspektivet är utifrån vanlig QlikView. Men när vi kommer in på self-service så måste allt det där funka ändå, för att det ska vara self-service. Det är ett idiotiskt uttryck det där, "self-service". Den är totalt fel och kommer alltid tycka det. För det lurar bara slutanvändaren. Det är väldigt begränsat hur mycket self-service man kan få ut. Men om back-end osv är fixat är det möjligt att användarna själva kan skapa rapporter utan att behöva använda sig av IT-avdelningen. Men det är en bit dit. Men vi har inte gått ut med detta än, men kommer att presentera self-service i Maj för våra befintliga kunder. Vi kommer att presentera Sense som en kompletterande plattform till vanlig QlikView. Min personliga syn på Sense är att det är ett bra komplement framförallt om man behöver kunna använda Qlik på mobile enheter. Det skalar bra osv. Responsivt.
33	Ransnäs	Så QlikView är inte responsivt alls?
34	Informant 1	Nä, men det finns en app till Android och iOS som hjälper till. Men den skalar inte, utan det blir en annan typ av gränssnitt än vad man är van vid då. Det är lite som Kenneth säger. IT-avdelningen har nästan aldrig någon inblandning i våra projekt. Utan de tillhandahåller bara infrastrukturen. Men vilken information som presenteras och kvalitetssäkring av den är de nästan aldrig involverade i. Där tror jag väl att det är väldigt stora bolag som har ett stort IT-fokus än våra kunder, även om vi har några ganska stora kommuner. Oftast är det ekonomi och HR som driver QlikView och

		projekten och ansvarar för informationen
35	Jacobsson	Hade IT varit mer inblandat om det är self-service? Jag tänker i form av datakvalitet då. Om man nu kan koppla på egna datakällor, då blir det väl en fråga om datakvalitet?
36	Informant 2	Men bara det du säger där... om fru Hansson kommer med sin egna lilla databas som hon ska koppla det andra. Det är ju tabu, det är ju kört då alltså. Då blir det tvättade data som har... det blir ju dåligt då. Så detta är ju en läroprocess som vi har med kunderna.
37	Jacobsson	Så ni utbildar i datakvalitet?
38	Informant 2	Ja vi måste berätta detta. Och där har vi ju IT också, för de är ju livrädda för sånt här. Så väldigt ofta står vi på ITs sida. Det är A och O annars får vi skulden som bolag ju. Vi försöker helt enkelt lära dem att göra policys. Vi går ju in på design och sånt också, hur ska det se ut. Vi utbildar kunderna i hur de ska göra en kravställan till oss och det innebär ju att vi måste utbilda kunderna på många olika nivåer. Men absolut inte att fru Hansson kommer med sin egen databas. Det är ju livsfarligt.
39	Jacobsson	Kan man sätta SSBI i händerna på vilken användare som helst?
40	Informant 2	Ja du kan. Och rent spontant så är det kanske det bästa man kan göra. Så länge back-end är ordnat. Låt då 38 fru Hanssons sitta och leka och komma upp i nivå i dessa grejor. Men då måste man ha en uppföljning också, vad ni har gjort osv. När man kommer ut på kommuner och sådär. Där finns ju massor av fru Hansson som är livrädda för att bara klicka.
41	Informant 1	Ja, det är definitivt en mognadsgrad för när man är mottaglig för self-service. Jag tror att det är en generationsfråga mycket. Det finns en tröghet i organisationer vilket gör att jag tror att det kommer ta tid innan self-service verkligen blir något.
42	Ransnäs	Om man flyttar ansvaret för datakvalitet och så ut på en användare, vem är det då egentligen som är ansvarig om någonting går fel? Är det något som ni har tänkt på?
43	Informant 2	Vi tar ett stort ansvar, som sagt nu har vi inte kommit in på self-service ännu, men även där kommer vi att ta ett stort ansvar. Som jag sa innan, det blir att antingen vi eller produkten får skulden. Så vi måste ta ett stort ansvar när det gäller utbildning och se till att det verkligen funkar. Och

		<p>gärna vara med när slutanvändaren använder system, även om det nu är self-service. Vad gör du nu för nått? För att säkerställa dessa grejor. Men ansvaret måste ju ändå ligga hos beställaren. VI letar alltid efter en champion på varje bolag eller kommun, en champion är en person på bolaget eller kommunen som hjälper oss att komma vidare. Och som själva har en stor nytta av detta att de kan smitta av detta på andra eftersom det är så bra för bolaget. Oftast är detta inte IT, det är ofta en controller eller ekonomichef eller nått liknande som kan se nyttan i detta. Hur mycket tid man kan spara. Då är det dessa vi går på. Då är det egentligen ofta hos det ansvaret ligger. Ekonomichefen säger: ”Okej jag förstår hur detta fungerar och nu vill jag ha ut denna QlikView applikationen, och nästa steg blir ju då self-service. Nu kan vi göra allting själv här på ekonomiavdelningen så då springer vi inte till IT och skaffar denna rapport.” Och här kommer faran ju. Är inte vi med i det förloppet där, då blir det att man helt plötsligt lämnar över detta till alla på ekonomiavdelningen och de får fixa det själva. Och de kan ju sitta och matcha ihop diagram lite olika även om det är samma sak som de ska ha. Så vi måste ta ett stort ansvar, även om vi egentligen inte kommer att vara ansvariga för detta. Problemet jag ser är att man går ut kallar detta self-service, det är en stor fara med bara namnet.</p>
44	Jacobsson	Vad hade du hellre velat kalla det?
45	Informant 2	Alltså just nu, till det som finns om vi säger Qlik Sense så skulle jag vilja kalla det en kompletterande plattform till QlikView som just nu tycker jag är bra för mobila enheter. Skippa det här med self-service, låt kunden själv komma på det när vi visar dem. Det är fel nivå att marknadsföra det på.
46	Jacobsson	Kan det vara en marknadsföringsteknik?
47	Informant 2	Det kan det absolut vara men Qlik har ju gått väldigt framåt. Det är världen snabbast växande företaget inom BI. Övre gartner kvadranten. Men då kommer det såna som Tableau, just nu tror jag Qlik ser Tableau som den största fienden. Kanske inte i Sverige men i USA och andra länder. Eftersom det är så snarlikt. Så ja, jag tror det har lite med marknadsföring och göra också. Tyvärr helt fel enligt mig men så är det.
48	Ransnäs	Vi har varit inne på tillförlitligheten, men om vi ska paketera detta. Är det en fråga om vilken kompetens användaren har eller är det mest hur man har byggt backend?

49	Informant 2	Det viktiga är ju att du har byggt det rätt på back-end. Och då kan man ju sedan lita på data, men man måste ju verifiera den. Sen måste man också titta på vilka self-service möjligheter man ger till slutanvändaren. Det måste man kunna styra.
50	Informant 1	Ja och det kan man, det är det som Qlik kallar för governed self-service. Men bygger man en väldigt komplex lösning kanske det inte blir så mycket self-service man kan göra.
51	Jacobsson	Vem har ansvaret för detta? Är det IT-avdelningen?
52	Informant 1	Det är väl vi tillsammans med den som leder projektet skulle jag säga.
53	Informant 2	Beställaren.
54	Informant 1	Om nu inte IT är inblandade är det ju någon annan som tar ansvar för slutprodukten. Tillsammans med oss såklart.
55	Informant 2	Sen är där en annan stor fördel med Sense. Storytelling.
56	Informant 1	Det är en integrerad Powerpoint kan man säga.
57	Informant 2	Den är bra. Det finns många fördelar med self-service ska sägas. Och det är ju ett nytt sätt att tänka från Qliks sida. Men det finns några fallgropar.
58	Ransnäs	Vad är det viktigaste att tänka på när man ska gå över till self-service?
59	Informant 2	Jag tror inte att man kommer över till detta helt. Jag tror att det kommer bli ett komplement. Däremot så tror jag att vi kommer att hitta kunder som bara ha behov av t.ex. Sense. Det är en klart billigare lösning, man behöver inte köpa server osv. Så det är billigare i startskedet åtminstone.
60	Informant 1	Jag tror på self-service och Qlik Sense som produkt, och att vi kommer gå över till det för eller senare. Men det är olika typer av användare som nyttjar self-service. Sällananvändare kommer inte använda det. Man har inte tid att sitta och bygga sina egna saker. Däremot om man är controller eller analytiker tror jag man har stor nytta av det.
61	Jacobsson	Så man kan sätta det i händer på vem som helst men inte alla har nytta av det?
62	Informant 2	Ja så kan man säga. Det är som andre säger. Vi har inte så brått att få ut detta pga. av detta också, mognaden hänger inte med helt enkelt.

## 7.2.2 Informant 3, Optivasys

Nr	Vem	Fråga/svar
1	Informant 3	<p>Jag vet inte hur ni vill lägga upp det. En liten kort intro om mig, jag har jobbat med BI sedan 2005. Började på Qlik. QlikTech hette det då ju. Det intressant då är egentligen, för att koppla till detta, är att allting är nytt men samtidigt är ingenting nytt. Har man då varit ute och jobbat ett tag, så är det alltid samma tugg som återkommer. När jag började på QlikTech, så hette det "Business Intelligence for everyone". Qlik var så enkelt, alla skulle ha det. Istället för att bara IT avdelningen satt med det, att det var några få superanvändare, så skulle alla ha det i organisationen. Det var så snabbt och lätt att jobba med. Det var hypotesen då. Den kan ju sedan jämföras med hypotesen för Qlik Sense idag. Det är ju bara att titta på till exempel Tableau, de har ju tagit detta rakt av, de skriver "Business analytics for everyone" eller något sådant. Sen är det ju det där, att det är busenkelt och att alla ska jobba med det. Tittar vi på vad som hände med QlikView så blev det ju inte riktigt så. Det är därför det är intressant med en sådan här intervju, det tillåter ju en själv lite grann att reflektera. Det som hände med QlikView tror jag, är att dels att tekniken kanske inte var riktigt så enkel. Någonstans ska du ha access till data, då ska du ha en ODBC koppling, men du måste också förstå hur databasen ser ut.</p>
2	Jacobsson	Du pratar om användare nu?
3	Informant 3	<p>Ja, det Tableau och Qlik Sense pitchar mycket på är att du själv ska kunna sitta och bygga saker. "Nu har jag ett behov, nu vill jag titta på detta", "Jag vill visualisera detta här och nu". Jag tror att detta var grundtesen med QlikView en gång i tiden, lite hårdtaget. Problemet är att det finns ett gap någonstans. Om vi börjar med den andra hypotesen med QlikView, att det var så enkelt så vi inte behöver ha några datalager, vi går direkt mot datakällorna, snabb access. Vi vill inte hålla på att lägga massa tid på att bygga datalager. Vi hoppar över det steget, vi hoppar in, tar data och så ut i organisationen. Problemet är ju att användaren som sitter där ute har ju väldigt svårt att förstå hur en databas ser ut. Det blir svårt för en vanlig dödlig människa att kunna tyda den, och förstå alla fält. "Hur hänger den här, och den här tabellen ihop?". Vi måste bygga vår datamodell, för att det ska bli rätt där ute. Det Qlik Sense och Tableau gör, är att de jobbar mycket mot data som är enklare, om man säger så. Man ska ha en Excel fil som man enkelt kan trycka in och visualisera. Jag tror att i många av de här fallen så går man mer och mer mot ett datalager eller något sådant. Man</p>

		<p>ska ha data som är förbearbetad, enkel att tolka, så att man sedan snabbt kan ta delar av data och visualiserar. Det är kanske där någon ogenomtänkt risk, om vi nu sätter detta verktyg i händerna på organisationen, hur ska mötet mellan Tableau och data se ut? Hur ska användaren veta vad det som ska visualiseras? Det kanske vissa av dem vet. Det är många företag som tar det här steget idag med QlikView. De som ansvarar för QlikView internt sitter och bygger och boxar in det så mycket som möjligt. Det finns applikationer som organisationen kan ta och utöva SSBI på. Dessa är tillrättalagda, alla uttryck är definierade, du går in och tar en applikation där du kan bygga egna grafer, men du kan inte förändra något i grundstrukturen.</p>
4	Jacobsson	Så någon form av blandning då?
5	Informant 3	<p>Ja, jag menar att SSBI egentligen handlar om att kunna ge dig någonting där du kan göra någon form av egen bearbetning av data, inte att du får något förpaketerat. Att du ska kunna bygga någonting själv. Jag vet att Swedbank gör detta, bland annat. De har ett stort internt projekt där de jobbar mycket med att boxa in QlikView så att de kan trycka ut applikationerna inom vissa ramar i organisationen. Sedan kan de sitta och göra egna saker, men vi har fortfarande koll på fundamentet så att datakvalitén är kontrollerad och att alla fälten är namngivna på samma sätt så att alla förstår det. Vi kanske till och med har definierat alla uttryck upfront. Sedan kan då användaren själv börja sätta ihop saker. Då är du ju låst någonstans till data som finns i applikationen.</p>
6	Jacobsson	Är det fortfarande self-service enligt dig?
7	Informant 3	<p>Ja, det är väl olika typer av self-service. Det beror på hur du definierar self-service BI. På ett sätt är det self-service vi pratar om. Men i min värld är self-service bara ett buzz word, vad är det du vill uppnå i bottom end? Jag vet inte om vi hade det uppe på er föreläsning, men jag föreläste för master studenterna, och då pratade vi mycket om det här om nått vi håller på med mycket. Man tittar på en governance modell, vilket menas med att om man nu tar en sådan här lösning och trycker in i en organisation, hur vi ser till att lösningen inte blir en amöba, eller en cancersvullst utan vi ser till att vi håller ihop det så att vi inte efter fem år har en hög spagetti bara, där ingen förstår vad det är vi tittar på eller vad är det vi analyserat. Där tror jag att det finns en stor risk med SSBI, om man trycker ut verktyg som Qlik Sense eller Tableau i en organisation och tillåter att massa människor börjar göra saker, vad kommer det bli för slutsats ur ett strukturperspektiv? hur ska</p>

		<p>man underhålla och ta hand om det? Sedan kan det vara så att vi som är lite äldre kanske hellre ser risker än möjligheter kanske. Men jag tror att där finns en risk. En viktig sak med BI var att en gång i tiden så skulle man sprida en sanning ut i organisationen. Det är någonting ni kan fundera på, hur funkar det här begreppet “en sanning” med SSBI? Hur går de två världarna ihop? Om man tittar på hur det såg ut, och kanske ser ut till en viss mån idag, så sitter bolag med Excel lösningar osv. så man har organisationer som inte har BI verktyg, om man tittar på när vi började med QlikView så var det väldigt mycket framför allt mellanstora bolag som inte hade någon lösning, de satt med Excel. Det som hände då var ju att man la väldigt mycket tid på att diskutera inhouse om data var rätt eller ej. Istället för att ta ställning till data, och diskutera vilka slutsatser vi ska dra, och hur vi ska gå vidare, så la man tid på att diskutera “stämmer det här? kan detta verkligen stämma?”. Där någonstans kommer BI in, framförallt QlikView. Det var det vi stod och “messade” om vid 2006-2007, att man skulle ha detta i ledningsgruppen och alla skulle titta på “one truth”. Antingen är den sanningen fel, men då är det i alla fall <i>en</i> sak som är fel, och inte tio olika saker som är fel, där vi ska diskutera vilket som är fel och vilket som är mest rätt. Ta med en sak som vi kan validera, sedan kan vi ta våra beslut baserat på att det är det här vi diskuterar. Det ska inte vara så att vi kommer in på ledningsmötet där alla har vars en Excel fil, som man själv har suttit och gjort “self-service”. Om man hade då vars en Qlik Sense lösning, så har alla mellanchefer skapat en bild av sin verklighet och så bygger man någonting, så kommer man in i någon diskussion att “dina siffror ser helt annorlunda ut än mina”. Det är ju rätt intressant. Det har man försökt jobba bort med lösningar som QlikView, governance modeller, att tänka långsiktigt. Vem får utveckla? Vem får göra vad? Hur ska vi rada ihop detta?</p>
8	Jacobsson	Löser QlikView det här problemet då?
9	Informant 3	QlikView löser det, om du implementerar det på rätt sätt. Om du ställer de här svåra frågorna till kunden redan up-front. Att du har en tydlig governance modell, att du har en tydlig plan internt hur det ska utvecklas och leva över tiden. Med Qlik Sense och Tableau blir det nog väldigt viktigt att, om du släpper lös detta i organisationen, så blir det väldigt viktigt att du har en fördefinierad datamängd som du går emot. Så att det inte börjar spreta iväg.

10	Ransnäs	Du har nog besvarat våra två första frågor här. Men vi kan ställa dem så att vi får dem klara. Vår första fråga är; är SSBI flexibelt? och på vilket sätt i så fall?
11	Informant 3	Jo men det är det ju, absolut.
12	Ransnäs	Vår andra fråga berör då genom att ge användaren större flexibilitet, ansvar och möjligheter till att plocka fram information, anser du att det finns potentiella risker med att använda SSBI? Vi var inne på det, men är det några fler som du kan tänka dig?
13	Informant 3	Det pratas ju om att organisationen ska göra detta själva, men vi ser ofta i andra ändan att organisationen inte har tid att göra detta själva. Det är ju ingen risk, å andra sidan, men jag tror att det finns en risk i att om man sprider ut det här för mycket i organisationen utan att ha en riktig strategi för hur man ska göra det, så är det risk för att människor springer iväg och sätter ihop analyser och visualiseringar. Det går ju att koppla till den här story-telling biten. Det bygger på att du ska kunna göra en visualisering, att du ska göra en PPT som länkas ihop. Att du ska använda detta, antingen internt eller externt, för att visa någonting. Då är det ju hyperviktigt att det du gör är korrekt och återspeglar någon form av riktighet.
14	Ransnäs	Hur viktigt tycker du utbildning är i samband med implementation och användning av SSBI?
15	Informant 3	Rent generellt, så är utbildning viktigt. Tittar man på traditionell BI, QlikView, så är ju utbildning väldigt mån om att vi vill få användare att förstå vad det är de tittar på. I det här fallet, så beror det på hur din modell är uppsatt. I det fallet blir det väldigt viktigt för användare att förstå hur SSBI verktyget fungerar. Men även att förstå vilka konsekvenser det blir av att ladda in data, vad är det jag ser? vad händer om jag bygger detta? osv. Sedan går det ju både i Qlik Sense och Tableau, de har börjat lite grann att bygga in de här governance modellerna där det går att göra så att det ligger objekt och färdiga uttryck. Det går ju att förbereda en hel del av de här modellerna också, för att göra dem lite ofarligare. Men absolut, utbildning är jätteviktigt för de som gör det här.
16	Jacobsson	Tror du att det finns någon samhörighet, med att inte ha tillräckligt mycket utbildning så att det medför en risk att plocka in okänd data?
17	Informant 3	Ja, det kan det säkert göra. Men det börjar redan vid det första beslutet att ta in ett sådant verktyg. Från dag ett ha en modell för hur det här verktyget



		ska leva i organisationen. En del av det kommer då i att man måste utbilda sina användare. Och för utbildning bör det också finnas någon form av ramverk, som definierar hur vi jobbar med Qlik Sense i vår organisation. Vilka data är det vi hämtar? Så att det finns en modell för det. Så att det inte bli en amöba som lever av sig själv.
18	Jacobsson	Jag förstår. I jämförelse med traditionell BI och SSBI, tror du att det blir mer eller mindre utbildning för SSBI?
19	Informant 3	Svår fråga. Rent hypotetiskt så är det mindre. Mindre utbildning. Just nu i alla fall, om man tittar på produkter som Qlik Sense och Tableau, så tror jag att de produkterna rent utvecklings- och användarmässigt vilka tillämpningar som kommer att göras, så tror jag att i denna fas iallafall att det är lite enklare. Att det inte är analys det handlar om, utan visualisering. Vilket innebär att både att göra det och att ta till sig det blir lättare, för att det är enklare saker vi visar. Det är inte så avancerade beräkningar.
20	Ransnäs	Om man då tar det här begreppet "self service", om man då skulle vända på det och säga att det rent potentiellt att utvecklingen går framåt, att man ger användaren ännu mer möjlighet till att själva skapa inte bara visualisering utan även plocka olika data och para ihop, skulle du inte säga att det kräver lite mer utbildning?
21	Informant 3	Jo, i den hypotesen så kräver det mer utbildning. Jag är lite försiktigt skeptisk mot det där. Informationsmängden blir också större, och mer komplex, om man tittar i organisationer idag så är det inte tid det man har mest av, oftast. Jag tror att det mer kommer handla om för företagen att ta det här som en viktig fråga, tryck sedan ut den i organisationen och ha en strategi för det. Jag tror att mellanchefer och så vidare skulle ta till sig det här att i någon mängd själva göra det. Jag tror inte riktigt att det finns det utrymme. Men jag kan ha fel. Tittar man på hur det funkar idag, så tror jag inte att det tidsutrymme finns där. Däremot så kanske det finns en möjlighet för aktörer som oss, att hjälpa organisationer med det här.
22	Ransnäs	Det jag egentligen var ute efter var att du kan försvara ordet "self-service" med tanke på att i dagsläget är ganska enkla verktyg, så då blir det self service i den meningen.
23	Informant 3	Ja absolut. Definitivt. Och det finns en god grundtanke i det, och jag tror absolut att det finns väldigt bra tillämpningsområde för det där du skulle ha en ren self-service miljö.

24	August	Har du någon generell uppfattning om hur mycket tid ni lägger på utbildning vid implementation?
25	Informant 3	Nej, det har jag inte. Det beror mycket på kundens mognadsgrad. Hur mycket de sedan tidigare förstår sin data. Även hur mycket personer de själva har in-house som sköter det osv. Jag har ingen sådan siffra.
26	Jacobsson	Du var inne på det innan, men man kan ställa sig frågan om man kan sätta SSBI i händerna på vilken användare som helst. Vad säger du?
27	Informant 3	Det kan man, rent teoretiskt, men det beror på vad det är man ska göra. Givet att data finns och verktyg finns, så är det precis som Excel. Du kan sätta det i händerna på vem som helst.
28	Jacobsson	Kan du föreställa dig ett scenario, där en person hade haft mer nytta än någon annan?
29	Informant 3	Om man generaliserar den frågan lite grann, om det handlar om visualisering, och de som har någon form av behov i sitt dagliga arbete, att visualisera information som styrker de som de håller på med eller det som de vill komma fram till. I produkter som Qlik Sense och Tableau så handlar det mer om ad hoc. Det är lite grann ett Excel på steroider. Sen är det inte riktigt så vi positionerar oss. Vi ska köra ett seminarium nu för våra kunder, hur man kan köra en hybrid miljö med både QlikView och Qlik Sense, hur produkterna kan komplettera varandra osv. Det går ju att köra bara Qlik Sense. Det beror på ditt behov ser ut.
30	Jacobsson	Hade du hållit med i att SSBI är en del av BI?
	Informant 3	BI är ju lite av ett förlegat uttryck. Qlik försöker gå ifrån det. Man pratar om business discovery, osv. Den traditionella BI är mer förknippat med rapportering, analys osv.
31	Jacobsson	Om man säger att säger att Qlik Sense är en del av QlikView då?
32	Informant 3	Ja, om man säger så, så skulle jag vilja säga att self-service snarare kommer lite utanför. Det finns en gemensam nämnare, men även olikheter.
33	Jacobsson	Så de överlappar varandra delvis?
34	Informant 3	Ja, och jag vill se det lite grann så, som om man kollar relationen Qlik Sense och QlikView, så i vår värld så vill jag se Qlik Sense som en produkt som skapar nya möjligheter. Vi kan ge oss in i kontext och sammanhang,

		<p>som vi inte kunnat tidigare med QlikView för det är mer analys. Med produkter som QlikView så jobbar man mycket in-house. Det handlar om att följa upp sin egen verksamhet, och de som jobbar i verksamheten. Qlik Sense är ett verktyg där man mer kan ge visualiseringsvärden, och mötas mellan kund och företag. Hur ska jag kunna förenkla min dialog med mina kunder, till exempel.</p>
35	Ransnäs	<p>Anser du att SSBI avlastar en IT avdelnings arbetsbörda? Vi fiskar lite efter möjligheter med self service.</p>
36	Informant 3	<p>Ja, avlasta det gör ju redan QlikView på sätt och vis. Det beror på om IT-avdelningen vill bli avlastad eller ej. Jag tror att om man går tillbaka till exemplet med företaget X, där IT-avdelningen försöker göra ett ramverk, som sedan gör att organisationen kan göra en hel massa saker själva utan att behöva kontakta IT-avdelningen hela tiden. På så vis kan IT-avdelningen absolut avlastas, eller låta sig avlastas på ett smart sätt där de fortfarande kan ha kontroll över data. Men givetvis så i fallet som när SSBI även är en cloudlösning, så kan man koppla loss det helt och hållet. Så länge du har tillgång till data. Men absolut, visst kan det avlasta IT-avdelningen.</p>
37	Ransnäs	<p>Men det kan också leda till att man får hålla på med att övervaka användningen?</p>
38	Informant 3	<p>Absolut. Jag tror å andra sidan att IT-avdelningar måste tänka om lite grann hur de arbetar.</p>
39	Ransnäs	<p>Skulle du på frågan om man generaliserar, förutsatt att SSBI implementeras rätt, är en av effekterna då att man avlastar IT-avdelningen?</p>
40	Informant 3	<p>Ja. Absolut.</p>
41	Ransnäs	<p>Hur ser du på tillförlitligheten i de analyser som användare gör i SSBI system, det finns ju ett litet problem där, beroende på vilken data man ger användare. Ser du något problem med tillförlitligheten i analyserna?</p>
42	Informant 3	<p>Det är en ospecifik och bred fråga, men problematiken finns för alla typen av verktyg, om du inte har kontroll på data och att användaren inte vet eller förstår vad det är den tittar på eller inte förstår hur den egna verksamheten fungerar. En annan effekt hade så klart varit att det börjar byggas massa sådana tillämpningar, av folk som inte riktigt vet vad de gör. Då kan det bli ett annat problem. Sedan är tolkningen, om man skulle dela det mellan</p>

		varandra, också kunna bli ett problem. Men jag tror att om du har ett bra fundament och bra struktur, så kommer det att fungera bra.
43	Ransnäs	Anser du att ansvaret för tillförlitligheten av analysen förflyttas till användaren om man gör det self service?
44	Informant 3	Det finns ju två sidor av myntet. Den ena är ju om tillämpningen är korrekt byggd. Den andra är ingen annan än användaren kan ta ansvar för, det är ju hans eller hennes duglighet att förstå data. Det kan ingen annan ta ansvar för. Det blir någon form av utbildningsfråga hos kunden, där kunden måste se till att deras användare förstår vad det är som byggts, varför det har byggts, vad det är som ses och vilka slutsatser kan vi dra.

### 7.2.3 Informant 4, CGI

Nr	Vem	Fråga/Svar
1	Ransnäs	Håller du med att SSBI är svårt att definierat?
2	Informant 4	Ja. Det håller jag med om. Eller ja, man kan definiera det hur man vill, men man måste ha koll på vad man har definierat för någonting. Så här ser det ut på CGI, bara så ni vet var jag kommer ifrån. Det finns hur många definitioner som helst, om man gräver på nätet, det är bara att välja en i högen. Men bestäm er för vilka definitioner, vilka som väljs kan egentligen kvitta. Att försöka hitta sanning i det här på 10 veckor, det är lite brutalt. Ta någon i högen, och så håll er till den. Vår definition är den ni ser i rutan där nere: "BI är till för att hantera strukturerad information..." Bara där kan man ställa sig frågan; men Big Data då? Ostrukturerad information? Ja, den täcks inte helt enkelt, per vår definition. I grund och botten är det inte BI för oss. Och det har lite grann med hur vi är organiserade, och hur vi ser ut. I vilket fall; "... Strukturerad information för beslutsfattande ändamål som ska erbjuda en historisk korrekthet". Ungefär så snäva är vi, men det är för att vi har systerdiscipliner som ägnar sig åt Master Data Management, Integration i allmänhet, Performance Management. Vi har klossar runtomkring, så om vi kollar utifrån ett avdelningsperspektiv så att säga, så är det så snävt som vi har boxat det. Jag säger inte att det är rätt, men det är där vi kommer ifrån, för att ge lite bakgrund. När vi då kommer ut och träffar kunderna, för det handlar ju inte om vår definition utan det handlar om vad kunderna menar med BI. Då kan det se ut såhär, de kan tycka att CRM, eller

		<p>analytisk CRM, är en del utav BI, eller informationskvalitetshandling ingår i deras definition, performance management kan ingå, enterprise content management kan ingå, information lifecycle kan ingå, master data management kan vara del utav deras BI initiativ, eller mer allmänt enterprise application integration. Så. Det är ett jättespann av prylar, och därav: välj en definition, och utgå utifrån den. Vi har systerdiscipliner, så när vi går in i ett projekt så plockar vi med dem utifrån vad kunden har bestämt att vad BI är för dem. Det är ju konsultföretagets sätt att förhålla sig till utmaningen. I grund och botten är BI inte svårt, det är bara teknik. Men det är komplext. Komplexiteten kommer utifrån att normalt sätt beskriver man en organisation i former utav IT business. Vi hävdar att så enkelt är det inte. Vi anser att det finns tre styrke-centra i en organisation. Å ena sidan, den strategiska verksamheten, å andra sidan den operativa verksamheten och tredje sidan IT. Skälet till att vi gör det, är att de tillber tre olika dokument, de här tre gravitationscentra i en organisation. Å ena sidan så finns det någon som säger; “detta står i vår affärsstrategi, följaktligen är det sant” den andra gruppen på verksamhetssidan tittar på det nuvarande operativa arbetssättet i form utav en processmodell och säger “såhär gör vi”. Och det är rätt ofta som dessa två sidor inte är överens. Man står på kommandobryggan och pekar ut en riktning, sen rent operativt så pågår något helt annat i en annan verklighet. Och tredje sidan så har vi IT, som har sin egen agenda. Och det är inte helt säkert att dessa tre överlappar till hundra procent. När man då kommer in och ska hjälpa en kund med BI så får man börja med att reda ut var detta styrs ifrån, bi för vem?</p> <p>Detta har då lett oss fram till tre olika perspektiv när vi pratar om BI med våra kunder. Det första är något som vi kallar för ett automationsperspektiv, man kan egentligen säga att det är IT chefens utblick. BI som en produktionsapparat. En s.k. schweizisk armé kniv för att hantera ett gäng olika grejer. Hans kärnfrågor är hur vi kan öka tillgänglighet på datakostnads effektivitet vid informationshantering, hur kan vi förbättra datakvalité? Det står mer eller mindre i hans författningsbeskrivningar. Det är sånt han är ansvarig för. Lyssnar vi för honom när vi ska komma fram till vad BI är, så skulle man kunna säga att ett sätt att beskriva det är att: säg att vi har ett källsystem, säg att det är ett ekonomisystem, vilket ur vi vill göra ett extrakt. Säg att det är huvudbokstransaktionerna, som vi vill klä upp med någon form av funktionalitet. Säg att vi stoppar det i Excel, och så provar vi med autofilter raden och så kommer vi fram till att detta inte riktigt var så bra som vi tänkt. Vi behöver någon form utav utility på toppen så då väljer vi</p>
--	--	--

		<p>pivot-tabell service och titta, så bra det blev. En BI lösning. Inte världens bästa BI lösning, men en BI lösning. Eller hur? Och detta gjorde vi då för ekonomichefen, han var nöjd och glad sedan kommer nästa rantandes som råkar vara försäljningschefen som säger “en sådan skulle jag också vilja ha, fast jag är bara intresserad av de intäktsbärande kontona. Inte hela huvudboken. Och dessutom vill jag bara se definitivkonterat.” Då hamnar vi ungefär med den här utväxten att vi behöver kunna hantera publicering och personalisering i vår lösning. Yes? Sedan kommer HR direktören och säger “Det här är ju skit bra. Fast jag vill gå från konto klass 6 lönekostnader och kunna borra mig hela vägen ner till de underliggande lönetransaktionerna i från HR systemet.”</p> <p>Då händer följande att vi har fått nya källsystem som vi ska plocka med oss, och om det inte råkar vara så att vårt HR system är lika med vårt ekonomisystem, vilket det sällan är, så behöver vi få någon form av integration på plats. Så nu kommer hela ETL paketet farande. Och så pumpar vi på och kör såhär ett tag och försäljningschefen han vill ta och titta på försäljningsutvecklingen månads för månad de senaste fem åren. Det innebär att vi hämtar huvudbokstransaktioner med fem års historiskt släp. 60 månaders data varenda månad den ska uppdateras, eller vecka, hur ofta han nu vill se det. Till slut får IT chefen spel och säger “Nu får ni skärpa er, ni chokar hela nätet, alla lamporna lyser varenda gång ni är igång. Så kan vi inte ha det.” Då brukar man introducera Data Warehouse. Som någon form utav mellanlager. Det vi har hämtat en gång, det har vi hämtat, då kan vi sluta plåga källsystemen och bara plocka ut det som är uppdaterat eller förändrat.</p> <p>Efterhand som vi får fler och fler källor som vi kopplar på i informationsmodellen så växer och växer Data Warehouse och vi inser att det här med ett star-schema, det var inte så bra. Det blir ganska långsamt att underhålla och uppdatera så nu tar natt-batchen hela dagen också i anspråk. Detta får vi göra någonting åt. Då brukar man normalisera, ni har läst databasteorin? Nu fick vi en väldig massa små tabeller och kopplingstabeller och informationsmodellen blir svår att tolka. Då blir det oftast så att man introducerar Data Marts som gjorts ämnes- eller avdelningsspecifika informationsmodeller i de-normaliserad form ovanpå det som kommer från Data Warehouse. Där, mina herrar, så har vi då en BI plattform. Ungefär så som den brukar se ut, fullt utvecklad. Så nu tar vi grundfrågan igen; vad utav detta är BI så som ni tänker det att diskutera det?</p>
--	--	---

3	Ransnäs	Vi är inte riktigt fokuserade på back-end och star schemas och om man går från warehouse och marts. Även om det är en del av BI, hur man får fram data. Vi är mer fokuserade på vad som händer i organisationer. Hur påverkar detta besluten?
4	Informant 4	Så ni är till höger i modellen? [i relation till backend, så är vi i frontend]
5	Ransnäs	Ja, precis. Det är det vi är fokuserade på och det vi ska skriva om. Hur påverkar detta en användare? Hur påverkar det organisationer? Hur påverkar det beslut? Kanske inte så mycket hur beslut påverkar, snarare hur man kommer fram till dem.
6	Informant 4	En inte oväsentlig fråga, ni ser att det är en liten skarv där på mitten [i modellen på PPT] mellan backend och frontend såsom vi väljer att definiera det. Strecket kan flytta sig lite beroende på vilken aktör man pratar med. Men en inte oväsentlig fråga är vem som har ansvar för informationskvalitén. Om man nu tar era verktyg som ni har pratat om, så hämtar jag en del utav data ifrån Data Warehouse där det finns ett centralt ansvar för att data är rätt. Sedan så kopplar jag på lite information som jag har hittat någonstans, som jag tyckte var festlig, så parar jag det här. Så nu hade jag först hundra procentig kvalité och sedan så tog jag in någonting med okänd kvalité. Vad blev totalen i termer utav kvalité? Okänd. Eller hur? Den frågan är svår att komma runt när det gäller SSBI om jag har rätt att federera in information fritt. Att koppla på det ganska sent i en analytisk session. Var ligger då ansvaret för det jag kommer fram till? Jag vet inte om det är en fråga som är relevant för er, så att säga.
7	Ransnäs	Det är en mycket intressant fråga.
8	Informant 4	Jag skulle säga att det är en utmaning när det gäller SSBI. Många gånger är det därför IT-avdelningarna är väldigt skeptiska. "Här har vi lagt ner hur många år som helst för att skapa datakvalité så ger vi användaren möjlighet att kontaminera i analysen." IT-avdelningen känner sig inte bekväma med att avhända sig besväret men det måste man ha varit tydlig med i organisationen. Om man tar in något annat än det som är officiellt kvalitetssäkrat så är det ditt ansvar om vad som kommer ur den.
9	Jacobsson	Så som vi har förstått det så måste man göra någon form av avvägning då, IT avdelningen måste ha någon form av ansvar för att ta fram dessa data, och användaren måste göra en avvägning att vi måste blanda in IT avdelningen på ett visst sätt, vi kommer inte helt ifrån detta.

10	Informant 4	Det är förmodligen en utav de större utmaningarna. Om du helt plötsligt har vant en organisation vid att det är ITs fel om data inte är att lita på, så introducerar du SSBI. Men du talar inte om för IT att de inte längre har ansvaret. Då kommer de inte längre att vilja ha det, för de ser SSBI som en risk. Det är inte en möjlighet, det är en risk. Och användarna, som ska göra det här, sitter glad i hågen och tussar ihop data lite till höger och vänster utan att veta vad de sysslar med, och tror att de fått ut något som är pålitligt, utan någon form av källkritiksansvar. Det är en organisatorisk fråga.
11	Jacobsson	Men är det inte flexibelt?
12	Informant 4	Jo, visst. På gott och ont. Det är ett fullständigt användaransvar. Om vi öppnar den dörren att federera in data via andra kanaler som ligger utanför någon form av centralt ansvar och kontroll, säg att vi har hittat någon produktjämförelse på webben och någon marknadsanalyt som någon har slängt ihop hemma och gjort en blogpost, så parar vi ihop med den och numera styr vi försäljningsavdelningen på vad någon har slängt ihop hemma. Det är klart att det är frihet.
13	Jacobsson	Då får man göra någon form av avvägning då att användaren inte kan trycka in vilken data som helst. Kan man göra en avgränsning så att detta inte händer?
14	Runnström	Är inte det IT avdelningens ansvar att sätta upp lite policys om hur det ska gå till?
15	Informant 4	Nej.
16	Jacobsson	Eller att verka mer övervakande?
17	Informant 4	Nej inte IT avdelningen, detta är en verksamhetsfråga. Vilka källor är det vi tilltror? När policys har satts upp så kan det vara ITs ansvar att blockera eller tillgängliggöra de källorna. Men man kan inte lägga det ensidigt på IT, eller ensidigt på verksamheten. Detta är en ny typ utav dialog inom organisationen när det gäller ansvar. Ni har säkert hört att det finns en diskussion om en ny roll, ett begrepp som heter CDO, Chief Data Officer. Alltså, vilken information ger vi organisationen tillgång till, vilket ansvar följer med denna information? Hur får vi lov att utnyttja den? Hela den frågeställningen är på väg att morra upp sig, nu när vi börjar prata Big Data, extern information, tidigare höll vi bara på med BI att pilla i våra interna system. Vi trodde att vi kunde nå maximal insikt om hur världen



		fungerade genom att titta inåt. Vilket är rätt konstigt med tanke på att den direkta översättningen av business intelligence är omvärldsanalys, men det har vi aldrig gjort tidigare. Det är rätt så ironiskt.
18	Ransnäs	Det här med att ge användare större flexibilitet, ansvar och möjligheter att plocka fram egen information och analysera den som du var inne på tidigare, vad ser du för risker med det? Finns det ytterligare risk än att data blir kontaminerad? Ser du någon annan risk med SSBI?
19	Informant 4	Så här är det. Jag tror att Steve Jobs hade en bra poäng när han sa någonting i stil med att det finns en paradox, en motsägelse, i att vi anställer intelligenta människor, förhoppningsvis människor som är intelligentare än de som vi redan har, sedan talar vi om för dem vad de ska göra. Jag tror att han är någonting på spåren med den formuleringen. Vi vill ju bemyndiga människor. Om vi nu anser att vi anställer intelligent folk, så är det ju märkligt att vi talar om för dem vad de ska göra bättre än vad de klarar av själv. Vi ska nog ge dem lite guidning, men i grund och botten vill vi inte begränsa dem. Det är egentligen den tanken som Self Service spinner i från också. Det är klart att man ska ha möjligheten. Men då måste jag också ha ansvar. Tror man då på Steve Jobs, och den idén, väldigt informationsdemokratisk, så finns det ju en annan skola som säger att människor har en sanslös förmåga att pissa bort tid på sånt som inte är meningsfullt och produktivt. Egentligen är det innovation emot produktivitet. Ska alla sitta och uppfinna sina egna analyser och rapporter? Vi vet ju redan vad vi ska göra. De ska bara se till att hålla sin KPI där den ska vara. Eller hur? Det är lite grann en fråga vilken syn man har på personal, människor och information.
20	Ransnäs	Förespråkar du någon sorts balans mellan produktivitet och innovation?
21	Informant 4	Jag har en personlig preferens för det ena eller det andra men jag vet inte om det är något som jag hade pådrivit min kund och säga att de ska tycka som jag. Om vi säger att vi har en fast mängd tid som vi kan använda till att producera. Det är 100 % produktivitet. Nu väljer vi att ta en viss mängd utav den tiden, för att människor ska tänka kreativt. Låt oss kalla det för innovation. Det är klart att den tiden tas från det som kunde varit produktivt. Det finns då en inneboende motsättning. Om jag då inte tror på att jag har anställt begåvade människor som kan komma fram till hur vi ska bli ett ännu bättre företag, ja då ska jag ju inte ge dem möjligheten att spendera sin tid på annat än sånt som vi redan har bestämt till produktivt.

		Eller hur? Men om jag verkligen tror att jag har begåvade medarbetare, då kanske jag också ska ge dem möjligheten.
22	Ransnäs	Du tror att inte att det går att kombinera innovation och produktivitet? Går det inte att vara innovativ, samtidigt som man producerar?
23	Informant 4	Jo, men det utnyttjar ju samma resurs. Tid. Vi har anställt folk på si och så stor omfattning, så mängden mantid måste man bestämma sig för hur den ska fördelas, mellan sånt som möjligen är lönsamt i framtiden, och sådant som är lönsamt idag. Det är denna konflikt mellan produktivitet och innovation. Den balansen måste man i varje företag komma fram till. Hur stor del utav den inköpta tiden använder vi för forskning, marknadsföring, utveckling? Den typen av aktiviteter. Resterande tid stoppar vi ner i fabriken. Jag tror att Google gjorde ganska enkelt att de sa till sina anställda att 20 % av er tid på det du tror är viktigt, lönsamt och utvecklande för oss. Man har redan bestämt sig för att investeringen i innovation är 20 % av vår personalkostnad. Sedan har de gjort en massa andra intressanta grejer runt det där, men de gör det väldigt tydligt hur de ser på innovation. Det är det vi lever av. Skulle man då gå till Toyota, som är mer utav ett Operation Excellence typen utav företag, effektivitet i produktionen. Jag är ganska övertygad att de inte ger det mandatet till sina medarbetare.
24	Jacobsson	Om jag har förstått dig rätt, säger du att de anställdas kompetens är en förutsättning för att SSBI ska vara framgångsrikt?
25	Informant 4	Jag tror att en tilltro på det. Detta är lite av en värdering, eller en tro-fråga.
26	Jacobsson	Från högre upp i organisationen då?
27	Informant 4	Ja. Det är en kulturell värdering i organisationen. Tror jag att jag har begåvade medarbetare som kan hjälpa oss att bli ett bättre företag imorgon? Visst. SSBI är en enabler för det här. Det ger folk tillgång till data med den analytiska kraften.
28	Jacobsson	Och omvänt, kan det då gå åt skogen om man inte har den här tilltron men ändå implementerar ett SSBI system?
29	Informant 4	Gå åt skogen är kanske mycket sagt, det kommer säkert finnas någon som säger "vad är poängen med det här?", om nu alla människor ska få frihet att spendera tid på saker som inte nödvändigtvis är produktivt, det strider mot våra värderingar. Man skulle inte vara intresserad av SSBI på samma

		sätt. Men då kan man också säga såhär, att ett annat sätt att se på SSBI är att det är ett sätt för IT chefen att avhända sig vissa arbetsuppgifter för sin organisation, nämligen att skapa rapporter som kommer in via demandprocesser. Istället säger dem "varsågod, här har du verktygslådan. Gör det själv.". Men det enda man gör då, är att man flyttar kostnaden där vi inte längre kan identifiera den som IT.
30	Ransnäs	För att följa upp med en fråga som vi har här angående detta är, vilket handlar lite grann om utbildning, kompetens,
31	Informant 4	Precis, men behöver investera i ett mycket bredare skikt vem som är kunnig för att det ska funka.
32	Ransnäs	Precis. Hur mycket tid och resurser lägger ni på utbildning vid implementation av SSBI system hos kunder?
33	Informant 4	Oj, det har jag nog ingen direkt uppfattning om.
34	Jacobsson	Mycket, lite eller mellan?
35	Informant 4	Det får bli ett relativt svar. Vi lägger mer tid på att utbilda, än om det hade varit en mer begränsad analytisk möjlighet. Mer förberett. Då kräver det en högre utbildningsnivå. Det är alltså mer än alternativet. Men det är ju inte oändligt mycket mer.
36	Ransnäs	Anser du att det är viktigare med utbildning för self service BI kontra vanlig BI?
37	Informant 4	Ja det är det. Absolut är det så. Samtidigt så kan man ju se det att med de tekniska innovationerna som kommer med gränssnitt, när det gäller visibility affordance och alla dessa klassiska HCI begreppen, att det tydligt vad som händer när jag drar i den här, och flyttar på den där. Då blir det betydligt mycket enklare istället för att sitta och koda ditt SQL statement i bakgrunden bara för att få data att rassla ner i tabellen så har det blivit oändligt mycket enklare under de här snart 20 åren som jag har jobbat med det. Det har blivit oändligt mycket enklare för användare att åstadkomma någonting själv. Det sänker ju utbildningsbehovet. Inlärningskurvan blir ju lägre när det gäller att använda BI verktyg i allmänhet. Samtidigt så borde man, vilket kanske inte sker i så stor omfattning, utbilda folk i datakvalité. Just det vi var inne på tidigare. Nu när vi ger dem [användare] tillgång till pandoras ask för att kunna plocka in massa nytt data utifrån som organisationen inte har kvalitetssäkrat, så måste man också förstå vad det

		är som händer. 1 % skit i data, innebär 100 % skit i resultatet, potentiellt sett. Det ser jag inte att man investerar i, särskilt mycket. Det handlar fortfarande om att man behöver utbilda i verktyget. Visst. Men det är inte en verktygsfråga längre när vi öppnar upp det här.
38	Ransnäs	Det är intressant det här, varför heter det då self-service om det kräver mer utbildning än vanligt, som du säger.
39	Informant 4	Nä men du har ju möjligheten att betjäna dig själv, att du har kompetensen att göra det.
40	Ransnäs	Men du tycker inte att man ska lägga värderingen i ordet självbetjänande, att det är självbetjänande mer i att det bidrar till flexibilitet?
41	Informant 4	Vi pratar ju om det fria pensionsvalet också, eller hur? Vi är bemyndigade att ta 2,5 % eller vad det nu kan vara ifrån pensionskapitalet och investera det hur illa vi vill, det är ungefär samma fenomen. Det är ju frihet. Det borde automatiskt bara vara positivt, men det är det inte. Det är ju hur många människor som helst som misslyckas med att placera de där på ett bra sätt. Det är lite grann utav ett tvåeggat svärd. Det tar lasten av IT, det kan vi börja med att konstatera. Där har man haft en kravmassa som man inte hinner med att hantera riktigt. Organisationen är tjurig för att IT inte expedierar våra krav tillräckligt snabbt på nya rapporter, analyser, etc. men nu har ni fått verktygen, nu kan ni göra det själv. Samtidigt har man också exporterat ansvaret, när det gäller datakvalité, utan att i tillräcklig omfattning utbilda om vilket ansvar som följer med det där. Man lever fortfarande kvar i tron om att det i första hand är ett tekniskt problem, att para ihop data, men det är det ju inte. Det är i första hand ett kvalitetsproblem.
42	Ransnäs	Du följer våra frågor fantastiskt bra här måste jag säga. Vår nästa fråga är ju om du anser att det avlastar IT avdelningens arbetsbörda, och det har du ju bekräftat.
43	Informant 4	När man väl har satt tekniken på plats, så är det en avlastning, för rent plötsligt kan man ta och peka på att det är self service, du kan ta och göra det här själv.
44	Ransnäs	Finns det några andra möjligheter med SSBI, mer än det, tror du? Skulle det vara så att analyserna blir bättre, för att det finns ett bredare span av kompetenser inom organisationen? Även om det finns en risk med det.

45	Informant 4	<p>Så är det ju absolut. När vi tidigare levt i en situation där tillgångne på data har varit styrande, så ger vi helt plötsligt folk den analytiska möjligheten i en miljö där tillgången på data inte är ett problem, egentligen är det tvärt om, det finns för mycket data. Nu blir det källkritik och urval som är det väsentliga för kvalitén på analysen. Men givet att personen i fråga är tillräckligt skicklig på sin uppgift att vara källkritisk, att förstå så att säga kvalitetsimplikationer, så blir ju analysen bättre. Resultatet blir bättre, och framförallt tid till marknad om jag nu kan lösa det här själv istället för att ta en kölapp nere på IT enheten, så vinner vi det också i form av momentum, hur snabbt vi som organisation kan tillägna oss nya insikter. Men då kan man inte ducka för kvalitetsfrågan att den som ges det här verktyget. Det finns ju få utav oss som skulle sätta en morakniv i handen på en förstaklassare. Det är ju farligt, hen kan skära sig, eller kanske skada en annan elev. Men det är rätt många utav oss som skickar iväg våra ungar till skolan med en smartphone som är uppkopplad. Den skadan man kan åstadkomma genom det där att ta ett foto i tjejnans omklädningsrum, nu utgick jag från att det var en kille som var förövaren, och ta och posta det på Facebook, dom möjligheterna utrustar vi dem med. Det tror jag även i företag så är vi lite dumma när det gäller att förstå baksidan av möjligheter som vi ger. Bara för att det är teknik, det är förhållandevis ofarligt. Men att ge folk ett kreditkort, det är livsfarligt. Eller hur? Det är kanske utmaningen, ny teknik ger nya möjligheter, men också massa nya utmaningar. Det låter som att jag är emot, men det är jag inte alls. Men man ska inte vara naiv heller när man utrustar folk med en morakniv, eller om man ger en medarbetare tillgång till hela världens data och säger: "varsågod att tänka ut något fiffigt." Ordningslöst så börjar de knäpa ihop data, kommer fram till siffror som vad de skulle vilja se.</p>
46	Ransnäs	Så kan man sätta SSBI på vilken användare som helst?
47	Informant 4	<p>Nej. Inte utan att ge dem vissa förkunskaper. Sen beror det på, återigen, vad menar vi med SSBI? Om det innebär att personen i fråga fritt kan komma åt en definierad mängd data som också är känd till kvalité, jo men absolut. Det är ingenting som hindrar att vederbörande själv sitter och pillar i vårt Data Warehouse med data som de enligt sin roll har behörighet och rättighet att komma åt, själv kan bestämma färg och form på stapeldiagrammet. Det är ju också self service BI. Vill jag se det som tabell, eller graf? Den typen av SSBI är förhållandevis riskfri. Men om vi pratar om att plocka in annan information och para den med sånt som är definierat till kvalité, så är svaret nej. Så det blev en nyans på det svar</p>

		insåg jag.
48	Ransnäs	Hur ser du på tillförlitligheten av de analyser som görs av användare i ett SSBI system? Hur mycket begränsar vi det helt enkelt? När vi inte begränsar det, så anser du att tillförlitligheten sjunker?
49	Informant 4	Ja, det gör det ju. Risken att människor inte riktigt förstår vad dem gör, och drar slutsatser utifrån det de tror att de har gjort är uppenbar. Men å andra sidan, har jag ansvaret att jag är analytiker, specialist eller affärsutvecklare, den typen av roller i en organisation, då är jag redan bemyndigad. Det är min uppgift att ta fram något kvalitativt, och föreslå det för ledningen. Då kanske jag inte ska vara begränsad.
50	Ransnäs	Nu tänker jag lite fritt här. Om man tänker SSBI, en utopi av detta, låt oss säga att vi har rätt utbildade användare som har rätt kompetens, vi begränsar inte tillgången utav vi har tillgång till kvalitativ data. De kan para ihop som de vill, men de har utbildning för detta och rätt kompetens. Vi gör allt rätt. Vad är det då som gör SSBI till någonting bättre än det som funnits tidigare? Vad är det som skiljer?
51	Informant 4	Att de kan göra det när de behöver det, och så som de behöver det.
52	August	Det är tiden, snabbare helt enkelt?
53	Informant 4	Om vi tar tre olika alternativ. Å ena sidan så har vi någon form utav vattenfallsapproach. Det här förutsätter att någon ska, på en papperslapp, formulera sina krav. Sedan försvinner det helt från den som ska få nyttan, och så kuckeluras det inne på IT avdelningen med arkitekthatten på, sedan så tar det ett tag så ska det produceras. Så misstolkas det i det ledet, så kommer det ut något som inte stämmer överens om vad som beställdes. Så börjar loopen om ett par gånger. Det är ett alternativ. Så har vi SCRUM, eller annan agil metod, som innebär att utvecklare sitter i någon form av ständig dialog med beställaren och successivt verkar fram. Det kortar ledtiden att komma fram till det vi faktiskt vill ha. Sedan har vi SSBI som ytterligare ett steg, nu sitter det inte ens en utvecklare emellan, nu gör du det själv. Den förkortningen utav cyklerna som gör att vi kommer fram till det önskade resultatet, givet att vi har kompetensen att åstadkomma det vi vill, den vinsten har vi ju. I vissa sammanhang är det helt avgörande. Om jag är affärsutvecklare för någonting i en verksamhet, så är hur snabbt vi kommer ut med en ny produkt, ny tjänst, på marknaden är väldigt väsentligt.

		<p>Jag vet inte om ni håller med mig, men såhär brukar vi beskriva det för våra kunder. Vad BI kan vara för någonting. Å ena sidan handlar BI om integration. Att koppla ihop en mängd olika informations- mängder. Kanske skulle man säga att i sin renaste form pratar vi om en enterprise service bus, alltså en meddelandebuss, där allt som händer åker ut i det här avloppsröret och så kan på olika stället fiska på en hov och plocka upp det som är relevant för en. Å andra sidan handlar BI också ibland om att harmonisera begrepp. Att givet nyckeltal är likadant definierat oavsett var i organisationen vi tittar på det, att en kund är en kund är en kund. Och att det inte är så att 15 % av kunderna försvinner på försäljningsavdelningen som vi har skickat en offert till. En kund. Medan 30 % som tackade nej till offerten har försvunnit när de kommer in på orderavdelningen, då är ju inte de kunder längre. Utan en kund är en kund är en kund. Så om vi säger då att den BI lösning vi då pratar om för varje given kund för varje givet tillfälle, har någon form av högt eller lågt behov av harmonisering av begrepp, samt högt eller lågt behov av att integrera flera olika informationsområden till någon homogen massa. Då ser det ut såhär att nere i den här ringhörnan [vänster nedre del av diagram] så har vi ett ekonomisystem som vi skulle hämta de här huvudbokstransaktionerna ifrån och ekonomiavdelningen är de ända tilltänka avnämarna utav informationen och allihopa har ju åtminstone löst en civilekonomutbildning och är helt överens med hur ebid definieras, tillskillnad från ebid, och hur gross margin profit ska räknas fram och ditten och datten. Det finns ingen anledning att harmonisera dem här begreppen, för de är redan harmoniserade inom den här gruppen. Alla vet vad vi pratar om när vi tar den här termen. Det kallar vi då för domänspecifika applikationer. Det är såna här sugrörs BI, en smal lösning från ett källsystem parat med ett Excel ark som används utav en process eller delprocess, avdelning eller gruppering som redan är sampratade. Men i motstående ringhörna [höger topp i diagram] har vi då performance management, alltså verksamhetsstyrning typen utav BI, Norton och Kaplan med balanserade styrkort, våra viktigaste nyckeltal som ska mätas exakt likadant oavsett på vilken nivå i organisationen och vi pratar om Sverige, Norge eller Danmark så är det samma definition. Den kräver både en hög harmoniseringsgrad och en hög integrationsgrad för oftast pratar vi om alla våra verksamhetsstödande processer. En helt annan typ av BI, mycket mer utav Data Warehouse komponenten, tung infrastruktur, master data management och sådär. Så kommer vi till det som förmodligen är mest relevant för er, om performance management lyckas som bäst, så</p>
--	--	--

		<p>lyckas det betjäna kanske 85 % utav de tilltänkta användarna, så har vi ytterligare en 15 % som normalt sett inte är särskilt nöjda med den lösningen, och de brukar nästan alltid vara de tre som jag nämnde, specialister, analytiker eller affärsutvecklare. Skälet till att de inte är nöjda, är för att performance management lösningen är ju en systemmässig avbildning av vårt nuvarande operativa arbetssätt. Det är precis det de är, våra nuvarande verksamhetsregler, våra nuvarande arbetssätt i termer av processer, representerade i kod. Så nu tar vi den lösningen och så stoppar vi den i famnen på en affärsutvecklare och så säger vi tänk nytt. Och det är väl inte det ideala verktyget för ändamålet. Så därför kommer det då, med samma informationsbredd eller rent av mer, till och med data som finns utanför verksamheten, för det är normalt sett inte en del utav performance management, att plocka in extern data i någon större omfattning. Men det kan vara relevant för någon som jobbar i information discovery, att plocka in data som ligger utanför Data Warehouse, fast utan att jag är fastlåst i de hierkierna och begreppsstrukturerna som vi har byggt in i vår performance management lösning för att den ska vara hög grad harmoniserad. Där någonstans är en sweet spot för SSBI. Men det kommer också med ett större ansvar med tanke på datakvalité. Det blir en del av den analytiska uppgiften. Men om min uppgift endast är att se till att min KPI håller sig där den ska vara, och i övrigt är min uppgift att styra verksamheten, så att jag hamnar i performance management kvadranten, så är man inte jättebetjänt utav SSBI egentligen, men det kan ju ta last ifrån IT avdelningen. Då är det också bara kvalitetssäkrad information som de får lov att pillra med.</p>
54	Ransnäs	<p>Jag har läst lite om data discovery och data mining. Är information discovery mer åt discovery hållet, och data mining mer åt performance management?</p>
55	Informant 4	<p>Egentligen är det två generationers språkbruk. Mining är äldre som term, de mest klassiska exemplen på mining var någonstans på 90- talet då K-mart kopplade ihop alla sina datakassor i någon sorts jättetank med data, som man kunde se alla kundköp nere på artikelnivå. Så skickade man på ett gäng statistiska algoritmer som skulle leta runt i data för att se om det fanns orsakssamband, någon som köper X är sannolikt också någon som köper Y, under förutsättning att köparen är av manligt kön, och i ålderssegmentet Z. Det man då kan säga är att en amerikansk man som går till K mart och handlar och har köpt blöjor, kommer köpa ett 6 pack öl för att få jämvikt, och det kan man ju inte hitta genom att sitta och titta på</p>



		data. Det krävs ju algoritmer för att testa av data i en hypotes. Eller rent av sånt som är så pass statistiskt relevanta att man skulle kunna bygga en hypotes runt det. Det kallas då för "mining" en gång i tiden.
56	Ransnäs	Det var en lite gammal bok jag läste då kanske.
57	Informant 4	Men jag skulle säga att vi pratar fortfarande mining, men det ligger egentligen i information discovery konceptet också.
58	Ransnäs	De hänger kanske ihop ganska väl.
59	Informant 4	Nu pratas det jättemycket "machine learning". Det är ju samma grej. Man bygger en statistisk hypotes, och testar av den mot ett känt datamaterial för att se om det är någon relevans för att sedan tillämpa den för att automatisera prediktioner eller beslut. Det blir en väldigt språklig gröt. Men det ligger i sakens förlängning, så att säga, att inom information discovery så finns det egentligen två saker som vi associerar. Men å ena sidan så är det att kunna federera information ganska fritt, d.v.s. gå förbi den traditionella ETL processen, och plocka in data i ditt analytiska scenario. Den friheten är distribuerad hela vägen ut till slutanvändaren. Det ligger med i konceptet. Samt möjligheten att använda det man kallar för predictive analytics, alltså någon form av mining, statistiska algoritmer, att titta på kausaliteter. De två funktionaliteterna följer med den domänen så som vi ser det. Så det är vad vi laddar det där med, går man till någon annan [leverantör] så kan de säkert hitta på något annat. Sen finns det en fjärde ruta [i diagrammet, till vänster högst upp], traditionell BI. Alla dessa regulatoriska rapporter, externa avrapporteringskrav för att bokslut och annat som också ska produceras. Förmodligen blir de inte lästa utav någon som jobbar i organisationen, utan mer sannolikt någon tillsynsansvarig utifrån. Det är ju rätt få som sitter och läser våra sådana pappersrapporter, som vi producerar mödosamt, som faktiskt har ett ansvar att bedriva verksamheten internt iallafall. Och de ställer ju höga krav på harmonisering, men kräver egentligen inte så mycket integration. Jag kan ju dra mina ekonominyckeltal ur ekonomisystemet och skapa rapporter för det, sedan så drar jag ur HR systemet och de behöver inte alls vara integrerade bakom kulisserna, så länge de bygger på samma definition. Rapporten är ansvarig för att jag har konstruerat KPI:s på ett homogent sett över rapporterna. Så detta är fyra nyanser av brunt när det gäller BI. Och det här [höger nedre hörna] är SSBI för mig, men också som jag sa, att majoriteten utav interna användare är antingen här [verksamhetsstyrning]

		eller här [produktiv/effektivitet inom en process]. Sedan har vi alla externa intressenter här uppe [vänster uppe]. Sedan då som sagt, R & D, analytiker, specialister, som rent funktionellt är mest betjänta utav SSBI. De är ju inte så många utbildade, och kostnaden behöver inte vara så hög. Normalt sett så kommer de från universitetet och har läst statistik och har en hög lägstanivå på sina kunskaper. Det är inte säkert att ni håller med.
60	Ransnäs	Jo, jag köper det. I alla fall vid första anblick. Harmonisering var mycket intressant, det har jag inte hört tidigare.
61	Informant 4	Det är sjukt viktigt. Det vi gör är ju att vi skapar en informationsinfrastruktur. Och så fort det är en infrastruktur så är det någon form utav samfällighet, vad är definitionen av en väg? Ja vi har satt hur stort ett körfält ska vara i bredd och hade det varit så, vilket det inte är, att majoriteten utav kunder hade haft alla deras viktigaste verksamhetsbegrepp satt i en master data lösning någonstans, och alla kunderna hade haft någon form utav enterprise service bus där alla meddelande rasslar förbi beskrivna av en meta data, då hade BI egentligen bara varit det som ni definierar som BI, d.v.s. front end biten, för de viktiga infrastrukturella bitarna d.v.s. harmonisering och integration de är ju redan lösta någon annan stans i enterprise arkitekturen. Men med tanke på att det inte ser ut så, så får BI sin egen infrastruktur att hantera, hur bygger vi och hur definierar vi dimensionerna till exempel var bygger vi in affärsreglerna i ETL processen för att integrera data? Så in en bättre värld så hade vi bara haft ett applikationsområde men vi är inte det, vi är i ett infrastrukturområde också när det gäller informationsinfrastruktur. Och det gör världen lite knepig, för BI är så mycket, fast bara för oss själva. För det är såhär, att när vi bygger den här infrastrukturen, vår back-end, så är vi med oss själv som avnämare på front-end sidan, inte alla andra användningsfall som inte har med BI att göra, utan dem skiter vi i.

#### 7.2.4 Informant 6, Affecto

Nr	Vem	Fråga/Svar
1	Runnström	Är SSBI flexibelt enligt dig? På vilket sätt?
2	Informant 6	Ja, det är väldigt flexibelt i vissa aspekter och beroende på vilket verktyg man använder sig av (exempelvis Qlik Sense och Tableau). Det ger mycket större möjligheter och frihet till användare än vad tidigare mer

		traditionella BI-verktyg kunnat erbjuda. Till exempel för användare att testa olika data och flytta runt den på olika sätt. På så vis finns det mycket större möjligheter för flexibilitet om det tillåts i organisationen och sätts i rätt händer.
3	Runnström	Genom att ge användare större flexibilitet/ansvar/möjlighet till att plocka fram information, anser du att det finns potentiella risker med att använda SSBI i organisationer?
4	Informant 6	Ja, det finns väldigt stora risker med att använda SSBI-verktyg i organisationer. En av de stora riskerna är att datakvalitet riskerar att försämrans genom att en användare plockar in extern data som inte är pålitlig helt enkelt. Användare kanske använder olika datakällor och man får ofta plocka in egna externa källor som inte har någon kvalitetssäkerhet alls och det medför ju givetvis stora risker.
5	Runnström	Kan du vidareutveckla vad du menar med datakvalitet?
6	Informant 6	Javisst. Om exempelvis en opålitlig eller ej säkrad datakälla införs. Låt säga att det kommer från en extern källa som användaren själv valt att plocka in. Användaren använder även en mer pålitlig datakälla, kanske en intern källa från företagets databas, det vill säga en källa som kvalitetssäkrats. När användaren då exempelvis skapar en rapport med den externa källan och den kvalitetssäkrade interna källan kommer dessa blandas blir helheten och resultatet givetvis också opålitlig, man smutsar ner det helt enkelt. En annan risk är att användare går ofta utanför de fördefinierade dimensionerna och mätvärdena som finns, så att man tittar inte på det som man vanligtvis brukar titta på. Då finns det en risk att man tror att man tittar på någonting men man gör det på något annat sätt och om man sen diskuterar det man funnit så förstår man kanske inte varandra riktigt i och med att man inte har och ser exakt samma saker framför sig.
7	Runnström	Hur viktigt är utbildning i samband med användandet av SSBI system? Hur mycket tid/resurser läggs på utbildning?
8	Informant 6	Utbildning är jätteviktigt. Det är viktigt för vanliga BI-verktyg som inte har någon self-service i sig och då är det även extremt viktigt för de som har self-servicemöjlighet. Jag anser själv att man bara borde ha riktiga power users till SSBI och inte ”släppa ut” det till gemene man på företaget, vanliga användare det vill säga, för att det är så viktigt att man förstår vad exakt man gör, hur det är strukturerat och hur det fungerar. Det

		blir väldigt tidskrävande om man inte förstår det. Så utbildningen är jätteviktig. Man bör definiera vissa enheter både inom Business och IT som man direkt kan vända sig till ifall när något är konstigt för att se till att det sköts rätt och det är ju en del av utbildningen också – att veta hur man ska hantera verktygen och direkt vad man ska göra när något inte är precis som man tror, eller rättare sagt, när något inte är helt rätt.
9	Runnström	Mm, och hur självbetjänande är SSBI då egentligen om det nu det kräver utbildning?
10	Informant 6	För rätt användare så kan det vara väldigt självbetjänande och fylla sin funktion.
11	Runnström	Vad menar du med rätt användare?
12	Informant 6	Ja, alltså man behöver ju ha en person som är väldigt ”business-kunnig”. Man måste ha en någon som kan verksamheten väldigt bra och förstår sig på den, men fortfarande förstår sig på IT och tekniken. Användaren måste ha någon form av teknikkänsla för att förstå vad exakt man gör i verktyget. Så man behöver ju en person som är väldigt bred egentligen i vad den kan. Tar du in någon som bara kan verksamheten så kommer de inte förstå hur man ska göra något själv. Och det är ju det SSBI går ut på, att bygga saker själv till viss del. Då krävs det ju en förståelse inte bara för Business utan även för bakomliggande funktioner och hur det går till, exempelvis vara data kommer ifrån och hur den byggs upp. Detta kräver att man har någon som är drivande och kunnig på många olika sätt inom företaget för att det ska vara givande.
13	Runnström	Anser du att SSBI avlastar IT avdelningens arbetsbörda? På vilket sätt?
14	Informant 6	Nej, jag skulle säga tvärtom, i och med att man oftast saknar lite utbildning och släpper verktyget till användare som kanske egentligen inte borde ha det så kommer det fler frågor och fler saker som det behövs hjälp med än kanske jämfört med mer traditionell BI.
15	Runnström	Så du menar att SSBI kan ha en kontraproduktiv effekt, att istället för att avlasta IT så ökar arbetsbelastningen på dem?
16	Informant 6	Ja, eller... det kanske är en definitionsfråga vad ”IT-avdelningen” är. BI tillhör inte riktigt IT-avdelningen utan mer en form av ”business-avdelning” nuförtiden. Man har lyft det så det ligger någonstans mitt emellan. Så frågan kanske istället bör vara, belastar man IT-avdelning

		eller BI-avdelningen med ett SSBI? Då är det BI-avdelningen som belastas och inte IT-avdelningen, eller både och, beroende då på hur det ser ut i verksamheten. Men ja, skulle jag nog säga. För tillfället belastar SSBI nog mer än vad man lyfter från dess axlar i och med att man bygger egna saker och de håller inte alltid.
17	Runnström	Har du något specifikt exempel på när du säger att användarnas egna saker inte håller och IT/Bi-avdelningen belastas?
18	Informant 6	Ja, det har jag. Jag har själv exempel på när lösningarna som användarna fått bygga själva som rapporter och objekt. Och när de gjort det så kraschar de allt och förstör allt istället. Då måste ju någon aktivt gå in och rätta till det i förhållande till om man inte hade låtit de påverka alls. Det är något som man måste fixa kritiskt i förhållande till att det som de bygger kan man fixa successivt över en längre period och kvalitetssäkra innan. Det blir lite skillnad på belastning och belastning då. Att kritiskt fixa något till att önskan om att bygga någonting annorlunda.
19	Runnström	Kan man sätta SSBI i händerna på vilken användare som helst?
20	Informant 6	Nej, man kan koppla det lite till frågan tidigare avseende rätt användare. Gemene användare borde inte ha någon SSBI alls. Det är enligt mig enbart power users. Dels på grund av upplärning och sen även att de flesta inte kan hantera det än så länge i alla fall. De är inte tillräckligt intuitiva än så att alla kan använda det. Så att de flesta bör istället ha standardiserade rapporter och verktyg för att veta vad man tittar på i förhållande till att själv kunna ”explora” data. Det krävs ju en viss typ av människa för det och speciellt kunskap om vad man sysslar med. Så kort svar, Nej.
21	Runnström	Hur ser du på tillförlitligheten av de analyser som görs av användare i ett SSBI-system?
22	Informant 6	Det beror på lite om man släpper in extern data eller inte. Släpper man in extern data så blir tillförlitligheten väldigt låg faktiskt i och med att man kan blanda in vilka och vilken data som helst och skapa kopplingar som kanske inte riktigt finns vilket då påverkar hela datasetet, som vi diskuterat tidigare här under intervjun. Men, det går ju att ändå att hålla tillförlitligheten rätt hög om man verkligen sköter och kvalitetssäkrar samtliga datakällor som man använder och även ser till att användaren har tillräcklig utbildningen så att användaren verkligen vet vad den själv gör.

		Då går det ju att hålla tillförlitligheten hög men det kräver mycket tid och resurser att administrera sånt här så det är inte så vanligt att om man använder SSBI att man verkligen håller den kvalitet på både användare och datakällor som behövs. Och det kommer ju så småningom påverka tillförlitligheten mer och mer tills det att den är nere på noll.
--	--	--

### 7.2.5 Informant 7, Capacent

Nr	Vem	Fråga/Svar
1	Runnström	Är SSBI flexibelt enligt dig?
2	Informant 7	Det är flexibelt egentligen, kan man se det som. Först är att det tillåter ju användarna att kunna göra sina egna analyser, men samtidigt, flexibilitet grundar sig väldigt mycket... och en av sakerna det borde grunda sig i, kan ju jag tycka, kunskapsnivå.
3	Runnström	På vilket sett?
4	Informant 7	Jo, det jag tänker på när man tänker på Self-Service är ju att det är flexibelt för de användarna som har tillräcklig kunskap och erfarenhet kring hur man bygger sina egna datamodeller till hur du påverkar dataformatet och liknande. Men för de som inte riktigt kan det där, som behöver lite mer... ja drag and drop eller wizardliknande grej så är det inte fullt lika flexibelt att tillåta det för dem kan jag tycka.
5	Runnström	Genom att ge användare större flexibilitet/ansvar/möjlighet till att plocka fram information, anser du att det finns potentiella risker med att använda SSBI i organisationer?
6	Informant 7	O ja, det finns det absolut! En av de största riskerna är det att allt beslutsunderlag ska ju vara korrekt för annars så mäter den på helt...ja, what gets measured gets done. Problemet är ju då att ifall någon har byggt en taskig eller dålig datamodell där mätvärdena kanske inte stämmer överens med verkligheten och du tar upp det här på ett ledningsmöte eller liknande, där man helt plötsligt kan ta action på felaktiga siffror. Då kan det påverka väldigt mycket i en verksamhet! Tillförlitligheten kan vara väldigt hög bland användare som förstår själva beslutsstödsverktygen bra, men bland de som är mer lekmässiga amatörer så känner jag ibland att det

		kan ju både gå på det ena eller det andra hållet att fatta beslutsunderlag utifrån deras rapporter.
7	Runnström	Hur viktigt är utbildning i samband med användandet av SSBI system?
8	Informant 7	Den är jätteviktig! Det är nästan så att jag bara kan köra en mening på den frågan, men den är verkligen jätteviktig!
9	Runnström	Hur mycket tid/resurser läggs på utbildning?
10	Informant 7	Skulle man se det rent konkret, i och med att jag jobbar som konsult, så arbetar jag ju inte i en linjeverksamhet. Men svaret är att den utbildning som man lägger på att kunna ta hand om och förvalta och utnyttja Self-service BI är för lågt. Det är alldeles för lågt fortfarande! Problemet är att många verksamheter har hört talas om SSBI, de vill ha det och de tycker att det är lite häftigt att ligga, fortfarande vad man kan kalla det som, i framkant. Men sedan tappar man ofta i utbildningsaspekten. De förväntar sig att det ska vara självbetjänande från början och att vanliga användare och power users direkt kan hoppa in i det. De kanske lär upp en eller två power users, men sen stannar det där och var inte dessa personer helt med på tåget från början har man skapat sig lite av vad jag kallar för en implementationskollaps. De kommer inte få den return on investment som tanken var från början.
11	Runnström	En följdfråga på det som du precis pratat om är då hur "self-service/självbetjänande är SSBI egentligen om det nu det kräver så mycket utbildning?
12	Informant 7	Precis. Den är ju inte så himla mycket self-service om användarna inte förstår sig på verktygen. Där kan ju finnas enklare verktyg eller enklare applikationer som förenklar även för lågnivås användare eller sällananvändare som inte har någon direkt teknisk färdighet i verktygen, men det är ju definitivt inte sådana personer som ska bygga till exempel sina egna datamodeller och liknande, utan de kanske istället utnyttjar befintliga datamodeller och kastar omkring siffrorna. Om man ser det som en kub till exempel, där är allting fast från början och där bara vänder och vrider användarna på vad de faktiskt är som de själva vill se på. Då kan jag tycka att det är lugnt. Men annars så ger det inte alls det stödet tror jag för lite enklare användare.
13	Runnström	Så begreppet self-service är kanske då lite missvisande i vissa fall?

14	Informant 7	Det kan vara det, absolut. Och det beror ju väldigt mycket på hur det används också. Vissa kunder som jag har haft kör ju mycket med färdiga kuber som datakällor och då är det ganska lätt egentligen att köra på. Det blir inte så mycket fel. Men bygger du din egen datamodell eller ändrar i en befintlig datamodell, då kan det ju bli mycket fel!
15	Runnström	Anser du att SSBI avlastar IT avdelningens arbetsbörda?
16	Informant 7	Oj eh... jag skulle väl alltid säga att så fort du lägger på ännu ett eller något form av verktyg så avlastar det egentligen inte IT, snarare tvärtom. Det är väl då att man kanske förflyttar lite av jobbet från IT till användarna själva. Men jag skulle säga både ja och nej. Bara för att det är self-service så är det inte säkert att det avlastar IT, det kan fortfarande vara så att IT själva måste stå för att uppdatera fler centraliserade datakällor, alltså kuber eller skärmmodeller och liknande. Sen uppstår det också väldigt ofta att användare får problem med verktygen, vilket är i och för sig i så fall en utbildningsfråga. Men skulle det vara så att kunskapsnivån efter utbildning fortfarande är låg kommer IT ju vara tvungna att rycka in och de kommer få mycket fler frågor gällande såna enkla fel i vissa fall, som en utbildad användare hade begripit sig på. Men saknas den kunskapsnivån så är det ju väldigt lätt att man bara går rakt över till IT och säger ”nej men det är fel på detta, det funkar inte”.
17	Runnström	Du menar alltså att det beror på användarna av verktyget som avgör hur mycket som avlastas?
18	Informant 7	Ja, självklart. SSBI avlastar nödvändigtvis inte IT alls. Men det har mycket att göra med den kunskapsnivån som användarna besitter och även de erfarenheter som användarna har. De måste kunna på något sätt kunna analysera och tolka data som de tittar på. Jag skulle vilja säga att SSBI kan vara en avlastning för IT men i så fall så är det främst ifall utbildningsnivån eller kunskapsnivån är hög inom verksamheten. Skulle den vara låg så skulle jag vilja påstå att IT får ännu större press på sig än vad de kanske redan har.
19	Runnström	Kan man sätta SSBI i händerna på vilken användare som helst?
20	Informant 7	Hmm... både ja och nej.
21	Runnström	Kan du utveckla?



22	Informant 7	Haha självklart. Alltså, absolut, egentligen. Tanken och grunden har alltid varit att du inte ska behöva vara någon datanisse utan det ska räcka med att en business user ska kunna ta sig in i verktyget och använda det. Och i de fallen som jag har sett, när jag har byggt lösningar så kan jag ändå tycka att de som inte har blivit utbildade exakt i allt, utan de kanske inte vet hur man bygger sina egna datamodeller och sånt. Men de kanske förstår i alla fall Excel som är ett av världens vanligaste analysverktyg egentligen. Så länge de förstår det så är det lugnt. Så jag skulle väl ändå säga att det är relativt få därute som sitter inom verksamheter som inte har rört Excel.
23	Runnström	Du menar att det är så enkelt att göra det, så kan man verktyg som Excel exempelvis och endast är ute efter att visualisera en graf eller liknande baserat på en datakälla som redan förts in i en datamodell så kan nästintill alla göra det? Men om man istället ska hålla på att bygga datamodeller, ta in externa datakällor eller liknande, då kräver det att det görs av någon som fått en utbildning i verktyget?
24	Informant 7	Exakt! Annars blir det helt enkelt väldigt frustrerande för de som är lite enklare användare att förstå hur allt hänger ihop. Så är det så att self-service bara är mån om att ta fram någon form av rapportmall eller analysmall och det bara handlar om att vända och vrida på siffror, ja det kan de flesta lära sig på 2 minuter. Men när det kommer till att förstå och de som bygger sina egna datamodeller och skärmmodeller så är det en helt annan komplexitetsnivå.
25	Runnström	Sista frågan, du nämnde lite om det tidigare - Hur ser du på tillförlitligheten av de analyser som görs av användare i ett SSBI-system?
26	Informant 7	Man skulle kunna summera det som att allting beror på verksamhetens IT-mognad och användarnas kunskapsnivå. Utan båda dessa faktorer så får du inte ut direkt något värde heller i self-service. Till att börja med då för vad de har lärt sig under utbildningen, vilket då är en krävande tidsfaktor. Men även kunskapsnivån användarna besitter innan, till exempel hur vana de är att arbeta i vissa program, exempelvis Excel och ren teknisk kunskap. En annan sak är ju även att kvalitetssäkrade datakällor är ju extremt viktigt i dessa fall. Jag menar, bygger du din datamodell och den baseras på en källa som verksamheten har kvalitetssäkrat och accepterat och blandar den med en extern källa som inte är kontrollerad kan blir ju även resultatet opålitligt. Vet inte folk hur de bygger ihop modeller så kan du eller andra helt plötsligt fatta beslut på

		<p>siffror och mätvärden som inte är tillförlitliga och då helt plötsligt börjar man kanske arbeta i fel riktning jämfört med vad man ska göra. Och det kan ju vara livsfarligt. Så ofta kan det ju vara så att ledare inom verksamheter vill gå in och kunna analysera sina siffror, och även om de kanske är väldigt duktiga på Excel som ett exempel, så är det kanske inte säkert att de kan bygga en datamodell bara för det. Även om den möjligheten finns i Excel. Så att när de väl börjar sätta ihop den här modellen kan de ju tycka ”ja men det här ser ju rimligt och logiskt ut så det borde nog stämma”, men de kanske inte är helt säkra på att de verkligen förstår hur det som presenteras har framkommit och hur det ser ut i backend. Då är ju risken att du får ett felaktigt beslutsunderlag vilket resulterar i felaktigt beslut. Tillförlitligheten är inte högre än användarens kunskapsnivå själv, kan man ganska enkelt konstatera.</p>
--	--	---

## 8 Referenser

- Arcplan (2012): *3 Ways Self-Service BI Aids Decision-making*.  
<http://www.arcplan.com/en/blog/2012/07/3-ways-self-service-bi-aids-decision-making/>  
(besökt 2015-05-11)
- Brown, R V. (2006): *Making decision research useful - not just rewarding*. Journal of Society for Judgment and Decision Making, Vol. 1, No. 2, p.162–173
- Computer Sweden (2015): *Nya krav på beslutsstöd*.  
<http://computersweden.idg.se/2.34737/1.606386/nya-krav-pa-beslutsstod> (besökt 2015-04-16)
- eCapital Advisors (2014): *The Benefits of Self-Service BI*. <http://ecapitaladvisors.com/blog/self-service-bi> (besökt 2015-05-11)
- Eckerson, W. (2012): *Business-Driven BI - Using New Technologies to Foster Self-Service Access to Insights*. BeyeNETWORK e-publication, Techtarget, p.30
- Evelson, B. (2012): *The Forrester Wave: Self-Service Business Intelligence Platforms, Q2 2012*. Forrester.
- Gartner (2015): *Magic Quadrant for Business Intelligence and Analytics Platforms*. Gartner Inc.
- Jacobsen, D.I & Thorsvik, J. (2002): *Hur moderna organisationer fungerar*. Andra upplagan. Studentlitteratur, Lund.
- Shah, K. Gamez, E. Yantis, D & Shiveley, R. (2013): *Implementing Self-Service BI to Improve Business Decision Making*. Intel Corporation.
- Kernochan, W. (2014) *Business Intelligence 101: A brief history*.  
<http://www.enterpriseappstoday.com/business-intelligence/business-intelligence-101-a-brief-history.html> (besökt 2015-04-16)
- Khan, R.A & Quadri, S.M.K (2014): *Business Intelligence: An Integrated Approach*. International Journal of Management and Innovation, Volume 6, Issue 2.
- Kosambia, S. (2008): *Business Intelligence The Self-Service Way*. DM Review, Vol. 18 Issue 7, p.20
- Kritzinger, E. & von Solms S.H (2005): *Five Non-Technical Pillars of Network Information Security Management*. Communications and Multimedia Security, The International Federation for Information Processing, Volume 175, p.277-287
- Logi Analytics (2014): *State of Self Service BI Report*. Logi Analytics.

- Meyers, C. (2014): *How Data Management and Governance Can Enable Successful Self-Service BI*. Journal of Business Intelligence, Vol. 19, No. 4.
- Malhotra, N.K. (1982): *Information Load and Consumer Decision Making*. Journal of Consumer Research Vol. 8, No. 4, Oxford University Press, p.419-430
- Mukherjee, S. (2014): *Archaeological Studies Show That The Earliest Human Warfare Took Place In Sudan, Some 13,000 Years Ago*. Hexapolis.  
<http://www.hexapolis.com/2014/08/01/archaeological-studies-suggest-earliest-human-warfare-took-place-sudan-13000-years-ago/> (besökt 2015-04-16)
- Paschke, J. Molla, A. & Martin, B. (2008): *The Extent of IT-Enabled Organizational Flexibility: An Exploratory Study among Australian Organizations*. ACIS 2008 Proceedings. Paper 67.
- Plous, S. (1993): *The psychology of judgment and decision making*. McGraw-Hill series in Social Psychology, New York, NY, England: Mcgraw-Hill Book Company, p.302.
- Power, D.J. (2001): *Supporting Decision-Makers: An Expanded Framework*. Informing Science Conference e-book proceedings, Krakow, Poland, p.431-436
- Power, D.J. (2007): *A Brief History of Decision Support Systems*. DSSResources, Version 4.0.  
<http://DSSResources.COM/history/dsshhistory.html> (besökt 2015-04-16)
- QlikTech International AB (2015) <http://www.qlik.com/se/explore/products/sense> (besökt 2015-05-04)
- Weber, M. (2013): *Keys to Sustainable Self-Service Business Intelligence*. Business Intelligence Journal, Vol. 18, Issue. 1, p.18.
- White, C. & Imhoff, C. (2011): *Self-service business intelligence: Empowering Users to Generate Insights*. TDWI Research.
- Zaghloul, M., Ali-Eldin, A., Salem, M (2013): *Towards a Self-service Data Analytics Framework*. International Journal of Computer Applications, Volume 80, No. 9.