En studie om utmaningar som kan hindra utvecklingen av modeller av hög kvalitet vid tillämpning av verksamhetsmodellering

A study about challenges that may hinder the development of high quality in Enterprise Modeling practice

Mirsad Rexhepi
Titel
Examensrapport inlämnad av Mirsad Rexhepi till Högskolan i Skövde, för Kandidatexamen (B.Sc.) vid Institutionen för kommunikation och information. Arbetet har handletts av Beatrice Alenljung.

Datum
Härmed intygas att allt material i denna rapport, vilket inte är mitt eget, har blivit tydligt identifierat och att inget material är inkluderat som tidigare använts för erhållande av annan examen.

Signerat: _______________________________________________
En studie om utmaningar som kan hindra utvecklingen av modeller av hög kvalitet vid tillämpning av verksamhetsmodellering

Förord
Jag vill börja med att tacka informanterna som har deltagit och delat med sig av sina kunskaper inom området. Jag vill även tacka min handledare Beatrice Alenljung som har stöttat mig igenom denna mycket spännande och givande erfarenhet som ett examensarbete innebär.

Jag vill även rikta min tacksamhet till min familj som har stöttat mig under arbetets gång.

Skövde den 7 juni 2012
Mirsad Rexhepi
Sammanfattning


Nyckelord: Verksamhetsmodellering, utmaningar, kvalitet, modellkvalitet, modelleringsprocessen, modelleringsfaserna (innan, under och efter) och modelleringsledare.
Innehållsförteckning

1 Inledning ............................................................................................................................. 1
  1.1 Problem .......................................................................................................................... 2
  1.2 Problemprecision, syfte och frågeställningar ................................................................. 4
  1.3 Disposition ....................................................................................................................... 5
2 Bakgrund .................................................................................................................................. 7
  2.1 Verksamhetsmodellering ................................................................................................. 7
  2.2 Egenskaper hos metoder för verksamhetsmodellering ................................................... 10
  2.3 Verksamhetsmodell ..................................................................................................... 11
  2.4 Ramverk för att konceptualisera kvaliteten i modeller och verksamhetsmodellering ................................................................................................................................. 13
      2.4.1 Mognadstrappan ...................................................................................................... 13
      2.4.2 Processramverket av Lindland, Sindre & Solvberg ................................................. 14
      2.4.3 Aktörsramverket av Moody & Shanks .................................................................... 14
  2.5 Modelleringssledarens roll i utvecklingen av högkvalitativa modeller ......................... 15
  2.6 Sammanfattning av bakgrundskapitlet ........................................................................... 17
3 Forskningsansats ......................................................................................................................... 17
  3.1 Val av metod .................................................................................................................... 18
  3.2 Val av datainsamlingstekniker ...................................................................................... 21
      3.2.1 Litteraturgenomgång ............................................................................................. 21
      3.2.2 Den kvalitativa forskningsintervjun ....................................................................... 23
  3.3 Genomförande av empirisk studie .................................................................................. 23
      3.3.1 Intervjuform och intervjufrågor ........................................................................... 23
      3.3.2 Urval av informanter ............................................................................................. 24
      3.3.2.1 Presentation av informanter ........................................................................... 25
      3.3.3 Förberedelse av intervju ..................................................................................... 26
      3.3.4 Genomförande av intervju ................................................................................... 26
      3.3.5 Forskningsetiska principer ................................................................................... 27
  3.4 Dataanalys av material från empiri ................................................................................. 28
  3.5 Sammanfattning av ansatskapitlet .................................................................................. 28
4 Resultat ...................................................................................................................................... 29
  4.1 Utmaningar ....................................................................................................................... 31
      4.1.1 Innan modelleringssessionerna .............................................................................. 31
         4.1.1.1 Att bedriva verksamhetsmodellering utan givna riktlinjer ............................... 31
         4.1.1.2 Att förankra verksamhetsmodellering ............................................................. 32
         4.1.1.3 Att identifiera syftet .......................................................................................... 33
         4.1.1.4 Att få tillgång till resurser .............................................................................. 34
         4.1.1.5 Att hantera inställningen ”alla skall vara med” .............................................. 35
         4.1.1.6 Att identifiera nyckelintressenter och få loss dem ......................................... 36
         4.1.1.7 Att identifiera rätt metod för syfte och deltagare .......................................... 38
      4.1.2 Under modelleringssessionerna ............................................................................... 39
         4.1.2.1 Att hantera särintressen .................................................................................... 39
4.1.2.2 Att uppnå konsensus mellan yrkesroller ................................. 40
4.1.2.3 Att inte vara färgande i rollen som modellingsledare ............... 41
4.1.2.4 Att identifiera kryptskyttar ............................................. 42
4.1.3 Efter modelleringssessionerna ............................................... 43
        4.1.3.1 Att återanvända modeller ............................................. 43
4.2 Modellkvalitet ........................................................................... 46
4.3 Framgångsfaktorer .................................................................... 52
4.4 Sammanfattning av resultatkapitlet ......................................... 57
5 Slutsats ......................................................................................... 59
      5.1 Vilka utmaningar finns med att åstadkomma hög modellkvalitet vid
         tillämpningen av verksamhetsmodellering ................................ 59
      5.2 Vad innebär modellkvalitet i verksamhetsmodeller .................. 60
      5.3 Vilka är framgångsfaktorerna för att uppnå kvalitet i modelleringsprocessen .. 60
6 Avslutande diskussion ................................................................. 61
      6.1 Resultatdiskussion ................................................................. 61
        6.1.1 Vetenskapliga, samhälleliga och etiska aspekter utifrån resultatet... 63
          6.1.1.1 Vetenskapliga aspekter utifrån resultatet ....................... 63
          6.1.1.2 Samhälleliga aspekter utifrån resultatet ....................... 64
          6.1.1.3 Etiska aspekter utifrån resultatet ............................... 65
        6.2 Metoddiskussion ................................................................. 67
          6.2.1 Studiens reliabilitet och validitet .................................... 69
      6.3 Fortsatt arbete ........................................................................ 71
7 Referenser ..................................................................................... 73
Bilaga 1 Kvalitetsfaktorernas innebörd i Moody och Shanks (2003) ................. 76
1 Inledning


Med denna utgångspunkt är det relevant att diskutera begreppet kvalitet i verksamhetsmodeller. Det är också av intresse att identifiera de framgångsfaktorer som bör uppfyllas för att uppnå kvalitet i modelleringsprocessen. Det är vidare relevant att identifiera utmaningarna med att åstadkomma högkvalitativa modeller vid tillämpningen av verksamhetsmodellering.

### 1.1 Problem


<table>
<thead>
<tr>
<th>Name</th>
<th>The name of the anti-pattern</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Problem</td>
<td>EM oriented motivation or problem it tries to solve</td>
</tr>
<tr>
<td>Anti-solution</td>
<td>What solution was chosen and how it was applied</td>
</tr>
<tr>
<td>Actual results and unintended consequences</td>
<td>What happened after the solution was applied</td>
</tr>
<tr>
<td>Primary fallacies</td>
<td>What were the likely causes for failure, e.g. false assumptions.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Figur 1: The anti-pattern template (Stirna & Persson, 2009 s. 6)


Enligt Persson (2001) finns det lite forskat om hur metoderna för verksamhetsmodellering bör användas för att utveckla modeller av hög kvalitet och hon menar att detta blir ett problem i praktiken. Författaren citerar en informant:
“I claim that 30% of what is produced today is at all acceptable as a platform to stand on [for further development work]... Most of what is done today, especially with regard to business processes is garbage” (Intervjuцитat, Persson 2001, s. 197).


Detta exemplifierar ett uppenbart behov av att analysera vad modellkvalitet innebär och att en ökad kunskap om kvalitet i verksamhetsmodeller är nödvändig. För att stärka kvaliteten på modellerna i praktiken behöver modelleringssedare och modelleringgrupper vägledning för att hantera 1) utmaningarna, 2) de kvalitetsfrågor som uppstår och 3) modelleringprocessen (Stirna & Persson, 2009). Det är därmed av avgörande betydelse att tillhandahålla vetskap om dels vad modellkvalitet innebär innan och under tillämpningen av verksamhetsmodellering för att det skall bli möjligt att tillhandahålla underlag för att utveckla standardramverk att mäta kvalitet på, vilka utmaningarna med respektive fas är och vilka framgångsfaktorer som bör tas hänsyn till.

1.2 **Problemprecision, syfte och frågeställningar**


Verksamhetsmodellering är i hög grad situationsanpassad och att ge en kokbokslösning på den ovannämnda problematiken är inte den rätta vägen att gå. Rosemann (2006a) menar att medvetenhet om utmaningarna ofta är ett bättre recept för framgång än att blint följa rekommendationer om hur och varför modellering skall tillämpas. I allmänhet har
det föreslagits att man i högre grad skall lära sig av misslyckanden för att sedan kunna härleda en lista av dessa faktorer som kännetecknar framgångsrik tillämpning.

Problematiken visar följaktligen på ett behov av att behandla och undersöka vad modellkvalitet innebär i modelleringprocessen och vilka utmaningar det finns vid planering och genomförande av modellering samt vid användning av verksamhetsmodellerna som kan hindra att högkvalitativa modeller skapas. Problematiken visar också på ett behov av att beakta vad modellkvalitet innebär i verksamhetsmodellering. Genom att bli uppmärksam på de utmaningar och fallgropar som finns är det troligt att lärdom skapas om hur verksamhetsmodellering bör bedrivas. Den ökade kunskapen kan i sin tur resultera i att verksamhetsmodellering bedrivs på ett sätt som stärker modellkvaliteten då fallgroparna undviks med kunskap.

Den övergripande problemställningen lyder som följer:

- Vilka utmaningar finns med att åstadkomma hög modellkvalitet vid tillämpningen av verksamhetsmodellering?

Uppsatsens syfte är att stötta modelleringsledare i sitt arbete med att bedriva verksamhetsmodellering på ett sätt som stärker modellkvaliteten och öka kunskapen om problemområdet.

Följande preciserade frågeställningar skall behandlas för att uppnå syftet:

- Vad innebär modellkvalitet i verksamhetsmodeller?
- Vilka är framgångsfaktorerna för att uppnå kvalitet i modelleringsprocessen?

För att besvara studiens forskningsfråga kommer den kvalitativa forskningsintervjun att tillämpas. I kapitel tre presenteras en detaljerad beskrivning av den valda metoden och datainsamlingsteknikerna. I kapitlet presenteras även argument för den valda metoden.

1.3 Disposition

Uppsatsen är strukturerad enligt följande. I kapitel 1 ges en kortfattad presentation av området som rapporten behandlar. I kapitlet ges även en beskrivning av problemområdet.
2 Bakgrund
Kapitlet inleds i avsnitt 2.1 med en beskrivning av verksamhetsmodellering. I avsnitt 2.2 presenteras generella egenskaper i metoder för verksamhetsmodellering i och i avsnitt 2.3 presenteras begreppet verksamhetsmodeller. Ramverk för att konceptualisera kvalitet presenteras i avsnitt 2.4. Modelleringsledarens roll i modelleringen beskrivs i avsnitt 2.5. Bakgrundskapitlet avslutas i avsnitt 2.6 med en sammanfattande reflektion.

2.1 Verksamhetsmodellering

tidigare forskning har lett till skapandet av en målhierarki (Figur 2). Figuren visar gemensamma ändamål för användningen av verksamhetsmodellering.

**Figur 2:** Vanligt förekommande intentionerna för att tillämpa verksamhetsmodellering Persson & Stirna (2001)

Persson och Stirna (2001) delar upp intentioner med verksamhetsmodellering i två huvudkategorier:

1. Utveckling av verksamheten
2. Säkerställa kvalitén inom verksamheten

Utveckling av verksamheten är det vanligaste ändamålet för tillämpningen av verksamhetsmodellering (Bubenko m.fl., 2010). I huvudkategorin ingår hur visioner skall eftersträvas och hur målen skall uppnås. Detta utifrån den situation som företaget

8
befinner sig i. Denna huvudkategori kopplar användningen av verksamhetsmodellering till att:

- utveckla visioner och strategier,
- Utforma/ forma om en verksamhet,
- utveckla informationssystem samt
- se till att beslut accepteras.


Den andra huvudkategorin kopplar användningen av verksamhetsmodellering till att:

- dela kunskap om verksamheten, dess vision, och hur verksamheten fungerar samt
- se till att säkerställa acceptansen av beslut genom att involvera intressenterna i de beslut som fattas.

Det är viktigt att ha i åtanke att de modeller som exempelvis utvecklas för systemutveckling inte har samma krav på kvalitet som de modeller som är ämnade för affärsutveckling (Bubenko m.fl., 2001). I vissa fall är kraven på modellkvalitet hårdare, medan det i andra fall krävs mindre fokus på det, exempelvis då modeller används som underlag för kommunikation (Stirna & Persson, 2009). Det blir därmed viktigt att
2.2 **Egenskaper hos metoder för verksamhetsmodellering**

Arbetet ämnar inte ta ställning till eller fördjupa sig i vilken av de befintliga metoderna för verksamhetsmodellering som är bättre än den andra. Istället kommer en generell genomgång av egenskaper hos metoder för verksamhetsmodellering att göras.


3. Modelleringssessionen genomförs.
5. Nya modelleringssessioner förbereds och genomförs fram till det att problemet har lösts.

Metoderna tillämpas för att utveckla verksamhetsmodeller. Delmodellerna skall tillsammans utgöra en helhetsbild av den verksamhet som modelleras för att bland annat utveckla kunskap och förståelse. I nästkommande avsnitt diskuteras begreppet verksamhetsmodell.

2.3 Verksamhetsmodell

Enligt Fox och Gruninger (1998) spelar modeller en tydlig roll i integrationen av ett företags funktioner då de utgör en möjlighet att effektivt utforma ett företag, analysera dess prestanda och hantera verksamheten. Modellerna som skapas innefattar delmodeller som var och en fokuserar på särskilda aspekter av verksamheten och är bra att använda då
de gör det möjligt att fatta beslut om inriktning, beskriva det nya systemets integration, hur användare skall arbeta med systemet och för att ta fram krav (Persson, 2001). Aspekterna kan vara mål, processer, aktörer, resurser och begrepp (Bubenko m.fl., 2001). Genom att använda modeller ökar förståelserna mellan intressentgrupper och förändringar i verksamheten kan underlättas (Frank, 2002). Modeller blir allt som oftast aldrig ”färdiga” och uppnår olika nivåer av fullständighet vid olika tidsperioder (Moody & Shanks, 2003).


Ett problem i sammanhanget är att utvärderingar av modellkvalitet och verksamhetsmodellering baseras på bland annat egna erfarenheter och åsikter. I nästkommande avsnitt presenteras ramverk för att konceptualisera kvaliteten i modeller.
2.4 Ramverk för att konceptualisera kvaliteten i modeller och verksamhetsmodellering

I avsnittet presenteras mognadstrappan, processramverket och aktörsklartramverket. Ramverken kan användas för att konceptualisera kvaliteten i modeller och verksamhetsmodellering.

2.4.1 Mognadstrappan

2.4.2 Processramverket av Lindland, Sindre & Solvberg


2.4.3 Aktörsramverket av Moody & Shanks


![Diagram showing product and process quality factors](image)

**Figur 4:** Aktörseramverkets kvalitetsfaktorer Moody & Shanks (2003 s. 4)

### 2.5 Modelleringsledarens roll i utvecklingen av högkvalitativa modeller


Syftet med modellerna som utvecklas är att skapa förståelse och kunskap för den befintliga verksamheten (Frank, 2002). Det blir därmed viktigt att modelleringsledaren _hjälper till_ i skapandet av modellerna och uttrycker dem på ett sätt som gör det möjligt att skapa förståelse och utveckla ny kunskap (Willars, 1999). Utöver att modelleringsledaren skall stödja modelleringsgruppen vid skapandet av modeller skall modelleringsledaren att hjälpa en grupp att förstå de gemensamma målen och planera för att nå dem _utan att inta en viss position_ i modelleringsgruppen. Modelleringsledaren skall
också skapa konsensus om oenigheter som uppstår under modelleringssessionerna (Willars, 1999).

En förklaring kring modelleringsledarens roll exemplifieras på Wikipedia:

"The role has been likened to that of a midwife who assists in the process of birth but is not the producer of the end result"

I modelleringsledarens fall är slutresultatet modellerna. Med det i åtanke blir det därmed viktigt att ha vetskap om att modelleringsledaren inte löser det aktuella problemet utan det gör deltagarna i modelleringsgruppen med hjälp av modelleringsledaren (Persson, 2001).


Modelleringsledaren kan bedöma det organisatoriska sammanhanget genom att ställa frågor, lyssna, observera och känna vad som sägs kontra vad som inte sägs för att på så sätt få vetskap om till exempel ifall organisationskulturen är konsensusinriktad eller auktoritativt inriktad, om den använder målstyrning eller styr genom direktiv, om det råder öppenhet eller dolda agendor och om det förekommer konstant ”brandsläckning” eller långsiktig vision.
2.6 Sammanfattning av bakgrundskapitlet

I bakgrundskapitlet har begreppet verksamhetsmodellering inledningsvis berörts. Avsnittet inleddes med en kort introduktion om vad verksamhetsmodellering innebär, problematik med tekniken och syftet med tillämpningen. För att vidare kunna förstå initiativet till uppsatsen fortsatte kapitlet med en redogörelse av generella kännetecken i metoder för verksamhetsmodellering. I avsnittet kunde det konstateras att metoder för verksamhetsmodellering kännetecknas av 1) en metamodell och 2) en förslagen process där modellen skapas. I avsnittet angavs bland annat att förståelsen för relationen mellan delmodellerna var viktig för att kunna uppnå högkvalitativa modeller. Vidare diskuterades ett vedertaget arbetssätt för att utveckla kunskap om verksamheten.


I nästkommande kapitel presenteras den valda metoden. Metoden har tillämpats för att kunna besvara studiens övergripande problemställning och delfrågor.

3 Forskningsansats

Föreliggande uppsats ämnar analysera vad kvalitet i verksamhetsmodeller innebär och identifiera de utmaningar som finns med att åstadkomma hög modellkvalitet före och

Framgång i vetenskapliga arbeten kan sägas vara beroende av hur väl man har ”läst på” och tagit del av tidigare dokumentation inom det valda området (Backman, 1998). Ett lämpligt tillvägagångssätt för att besvara studiens övergripande problemställning är därför att beakta litteratur inom det valda området. En litteraturgranskning har genomförts för att få en helhetssyn av problemområdet. Eftersom det finns ett behov av att identifiera ytterligare utmaningar med tillämpningen av verksamhetsmodellering är det inte tillräckligt att endast beakta den litteratur som finns idag, varför en empirisk studie måste genomföras.

Kapitlet inleds i avsnitt 3.1 med att redogöra för valet av den kvalitativa ansatsen. I avsnitt 3.2 redogörs datainsamlingssteknikerna. I avsnitt 3.3 beskrivs genomförandet av den empiriska studien. Avsnittet 3.3 har delats upp i sex underrubriker och berör bland annat intervjufrågorna, valet av informanter, förberedelser av intervjuer och genomförandet av dem.

3.1 Val av metod

![Diagram](OMVARLD.png)

**Figur 5: Det kvalitativa perspektivet (Backman, 1998 s. 47)**

datainsamlingsteknik skall göras. Genom att förskjuta intresset mot individens livsvärld kan utmaningar med verksamhetsmodellering identifieras och kvalitetsbegreppet beaktas. Backmans, Olsson och Sörensens samt Berndtssons m.fl. beskrivning av den kvalitativa ansatsen har utgjort min argumentation i valet av metod. Med argumentationen, i kombination med uppsatsens problemställning, de preciserade frågorna och syftet i åtanke anser jag att den kvalitativa forskningsmetoden, i förhållande till den kvantitativa forskningsmetoden, är bäst lämpad för att kunna ge ett svar på problemställningen, delfrågorna och för att kunna uppnå syftet med uppsatsen.

3.2 Val av datainsamlingstekniker
Det finns flera olika datainsamlingstekniker vid tillämpningen av den kvalitativa forskningsmetoden. I detta avsnitt kommer de två huvudsakliga datainsamlingsteknikerna som har använts i arbetet att presenteras och argumenteras för. De datainsamlingstekniker som har använts är 1) en litteraturgenomgång och 2) den kvalitativa forskningsintervjun. Avsnittet inleds med en redogörelse av litteraturgenomgången följt av den kvalitativa forskningsintervjun.

3.2.1 Litteraturgenomgång
Det påpekades tidigare att det är viktigt att ”läsa på” för att framgång i vetenskapliga arbeten ska bli ett faktum. Momentet är en del i forskningsprocessen och utgör hjälp vid problemformuleringen, insamling av bakgrundsinformation och valet av metod (Backman, 1998). Genom litteraturgranskningen insamlades litteratur till bakgrunden och argument till det valda problemområdet. Arbetet inleddes med en litteraturgenomgång av material från tidigare kurser och genom sökning av vetenskapliga artiklar i diverse databaser (som till exempel ScienceDirect och Academic Search Elite) och vetenskapliga tidskrifter, men även i sökmotorn Google Scholar. För att finna relevanta artiklar har sökorden Enterprise Modelling, modeling, quality, models, critical issues, business modelling och process modelling använts. Modeling har vid sökning även stavats med två l, det vill säga Modelling. Analysen av de vetenskapliga artiklarna gjorde det möjligt att få större insikt i problemet av det studerade området, till exempel att det enligt tidigare forsknings finns ett behov av att identifiera fler utmaningar med verksamhetsmodellering. Vidare var det möjligt att med hjälp av litteraturgenomgången konstatera att vad hög

**Figur 7: Forskningsprocessen**

3.2.2 Den kvalitativa forskningsintervjun


3.3 Genomförande av empirisk studie

Nedanstående avsnitt har för avsikt att beskriva tillvägagångssättet för den empiriska studien. I avsnittet kommer bland annat intervjufrågor, urval av informanter och genomförandet av intervjuerna att beskrivas.

3.3.1 Intervjuform och intervjufrågor

kunna upptäcka nya utmaningar med verksamhetsmodelling men även bekräfta redan identifierade utmaningar blir informanternas spelrum och utrymme vid intervjuutnyttjaren centrat. För att möjliggöra att nya upptäckter görs och för att ge informanterna utrymme har den strukturerade forskningsintervjun använts. Intervjuformen har i stor utsträckning öppna frågor men hålls inom ramen för ett visst tema. Fördelen med intervjuformen är att den ger möjligheten att jämföra de utförda intervjuerna med varandra eftersom de är strukturerade.


3.3.2 Urval av informanter
I studien har sju informanter intervjuats; En chef, fyra konsulter, en verksamhetsutvecklare och en testmanager. Informanterna är från offentlig och privat sektor. Fyra av informanterna har också bidragit till forskning inom området.
Urvalet av informanter från den offentliga och privata sektorn har skett på egen hand. Urvalet av personer som har bidragit till forskning har gjorts i samråd med en professor på Högskolan i Skövde. Personen i fråga har många års erfarenhet av forskning i området. En informant från offentlig sektor och två informanter från den privata sektorn har intervjuats. Fyra informanter som har bidragit till forskning har intervjuats. Efter de första intervjuerna med informanterna från offentlig och privat sektor ställdes frågan om de kunde rekommendera två andra lämpliga informanter som kan tänka sig att ställa upp i studien. När rekommendationen gjordes kontaktades informanterna och en förfrågan om de ville ställa upp skickades via mail.

Kriterierna inför valet av informanter var att hitta informanter med praktisk men även teoretisk (forskning) erfarenhet av verksamhetsmodellering. Vidare var tanken att hitta informanter som täcker flera områden av arbetsmarknaden där verksamhetsmodellering tillämpas men även att inkludera personer med vetenskaplig erfarenhet som har bedrivit forskning med fokus på det praktiska. Med grund i det har informanterna har urvalet av informanterna skett. På detta sätt täcks de teoretiska och praktiska kriterierna.

3.3.2.1 Presentation av informanter

- Informant A är chef inom offentlig sektor och ansvarar för verksamheten. Informanten har arbetat med det i 13 år.
- Informant B är testmanager och har arbetat med det i 9 år.
- Informant C är konsult inom verksamhetsutveckling och har arbetat med det i 15 år. Har bidragit till forskning inom området.
Informant D är verksamhetsutvecklare och har arbetat med det i 2 år. Har bidragit till forskning inom området.
Informant E är management konsult och har arbetat med det i 34 år.
Informant F är affärskonsult och har arbetat med det i 32 år. Har bidragit till forskning inom området.
Informant G är konsult och har arbetat med det i 1.5 år. Har bidragit till forskning inom området.

3.3.3 Förberedelse av intervju

Hur intervjuerna genomfördes presenteras i nedanstående avsnitt.

3.3.4 Genomförande av intervju
Intervjuerna genomfördes på den plats där informanterna önskade att vara. Intervjuerna varade mellan 60-100 minuter. fyra intervjuer genomfördes via telefon på grund av att jag inte hade möjligheten att ta mig till informanternas kontor. En informant svarade på frågora direkt på papper eftersom personen i fråga inte hade tid att delta i en intervju via telefon eller ett möte. Respektive informant fick en förfrågan via mail om det var möjligt att spela in intervjun. Denna fråga ställdes via mail och verifierades ännu en gång när den fysiska kontakten ägde rum eller när telefon samtalen startade. Vid godkännande spelades intervjuerna in och transkriberades därefter. De formulerade frågorna har inte förändrats. Den första intervjun har emellertid gjort att flera frågor har tillkommit vid nästkommande intervjutillfälle. De frågor som har varit otydliga har formulerats om men kärnan i frågan
har inte förändrats eftersom ramen för respektive huvudtema, innehållande frågor, var viktig att hålla för att få en strukturerad och systematisk genomförande.

### 3.3.5 Forskningsetiska principer


förstöras när materialet inte längre anses vara nödvändigt. Deltagarna har också blivit informerade om att de kommer att avidentifieras genom en kodning av deras namn.

3.4 Dataanalys av material från empiri


Problematiken kring den tillämpande dataanalys metodten diskuteras i avsnitt 6.2 Metoddiskussion.

3.5 Sammanfattning av ansatskapitlet

4 Resultat


Data som används för att besvara uppsatsen delfrågor, modellkvalitet och framgångsfaktorer i modelleringsprocessen, kommer att struktureras på samma sätt i avsnitt 4.2 respektive 4.3. För att ytterligare förtydliga för läsaren har de identifierade utmaningarna kategoriserats utifrån vilken fas i modelleringsprocessen de uppstår. Utmaningarna presenteras med återkoppling i vetenskapliga artiklar. För modellkvalitet och framgångsfaktorer i modelleringsprocessen förs fria diskussioner med återkoppling i vetenskapliga artiklar.

Analys av insamlat material från intervjuundersöknigen har frambringat 12 utmaningar med tillämpningen av verksamhetsmodellering. Vidare har analysen påvisat att de identifierade utmaningarna i hög grad påverkar varandra. I arbetet läggs emellertid inte fokus på att påvisa relationen mellan utmaningarna. Fokus kommer istället att ligga på att påvisa deras existens och presentera dem i form av en problematisering. En utmaning kan ligga till grund för att en annan utmaning uppstår. Det är även intressant att påpeka att majoriteten av utmaningarna uppstår i den inledande fasen av modelleringsprocessen. Sju av de tolv utmaningarna som har identifierats uppstår innan modelleringssessionerna påbörjas.

Analysen av empirisk data har även frambringat sju kvalitetsfaktorer för vad modellkvalitet innebär och åtta framgångsfaktorer för att uppnå hög kvalitet i modelleringsprocessen. Analysen påvisar även här att det inte är möjligt att utesluta faktorerna från varandra för att uppnå kvalitet. Detta innebär att faktorerna, för att uppnå kvalitet i modeller och modelleringsprocessen, i hög grad är beroende av att de samverkar
och har ett beroendeförhållande sinsemellan. Det är också viktigt att ha i åtanke att kvalitet i modelleringsprocessen och modellkvalitet också har en nära relation.

Kapitlet kommer att inledas med en tabell över de identifierade utmaningarna. I tabellen framgår även vid vilken tidpunkt utmaningarna uppstår. Tanken är att ge läsaren en helhetsbild över utmaningarna och när de uppstår. Avsnitt 4.1 berör själva genomgången och analysen av empirisk data följt av avsnitt 4.2 modellkvalitet och 4.2.1. framgångsfaktorerna.

*Tabell 1: Översikt av utmaningar med verksamhetsmodellering och vid vilken fas de uppstår.*

<table>
<thead>
<tr>
<th>Utmaningar</th>
<th>Innan verksamhetsmodellering</th>
<th>Under verksamhetsmodellering</th>
<th>Efter verksamhetsmodellering</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Att bedriva verksamhetsmodellering utan givna riktlinjer</td>
<td>X</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Att förankra verksamhetsmodellering</td>
<td>X</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Att identifiera syftet</td>
<td>X</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Att få tillgång till resurser</td>
<td>X</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Att hantera inställningen ”alla skall vara med”</td>
<td></td>
<td>X</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Att identifiera nyckelintressenter och få loss dem</td>
<td>X</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Att identifiera rätt metod för syfte och deltagare</td>
<td></td>
<td>X</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Att hantera särintressen</td>
<td></td>
<td></td>
<td>X</td>
</tr>
<tr>
<td>Att uppnå konsensus mellan yrkesroller</td>
<td></td>
<td></td>
<td>X</td>
</tr>
<tr>
<td>Att inte vara färgande i rollen som modelleringsledare</td>
<td></td>
<td></td>
<td>X</td>
</tr>
<tr>
<td>Att identifiera krypskyttar</td>
<td></td>
<td></td>
<td>X</td>
</tr>
<tr>
<td>Att återanvända modeller</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
4.1 Utmaningar
Studiens övergripande forskningsfråga lyder enligt följande:

Vilka utmaningar finns med att åstadkomma hög modellkvalitet vid tillämpningen av verksamhetsmodellering?

I avsnittet nedan presenteras de utmaningar som har identifierats i föreliggande studie. De utmaningar som har identifierats har delats in i tre faser: innan, under, efter modelleringsessionerna. Anledningen till denna uppdelning är att analysen av intervjuerna påvisar att utmaningarna uppstår under hela modelleringsprocessen. Citat från informanterna används i syfte att problematisera och styrka de identifierade utmaningarna.

4.1.1 Innan modelleringssessionerna

4.1.1.1 Att bedriva verksamhetsmodellering utan givna riktlinjer
Identifieringen av en modelleringsprocess, som kombineras med ett modelleringsspråk, är alltså en vital del i planeringen av verksamhetsmodelleringsprojekt. Valet av modelleringsspråk och en process som beskriver modelleringen försvåras avsevärt om riktlinjerna för hur verksamhetsmodellering skall bedrivas saknas. Informant A berättar:
"Man kan säga att det är en ganska stor organisation för att vara i Sverige, ganska styrd i de flesta riktningar det vill säga hur man ska göra olika saker men när det gäller utveckling och modellering av verksamhet så finns det inget givet och uttalat system att förhålla sig till”


"Många gånger är det så att grupper jobbar på och inte alltid blir klara. De vet inte riktigt när de började och man vet inte riktigt heller när man slutar för det ena går i det andra till exempel ’nu blev denna del förvisso ganska klar men innan den tog slut började nästa del’. Det vill då till att veta var man är i. Det här då man skulle behöva ha någon form av plan för att tydliggöra detta. Min erfarenhet säger mig att det inte alltid är så att man jobbar på det viset.” (Informant A)

Informant F betonar att det än så länge inte finns en total förståelse för modelleringsledare. Trenden är emellertid positiv eftersom arbetet med att utveckla modeller inte är något nytt. Problematiken lyfts upp och informanten menar att:

[…] ”det hänger att man glömmer sätta upp ett platskynke på väggen och man börjar arbeta väldigt ostrukturerat och resultatet man får fram är inte användbart men man är lyrisk över resultatet” (Informant F)

4.1.1.2 Att förankra verksamhetsmodellering

En av de mest centrala och vitala utmaningarna med verksamhetsmodellering är att förankra dess tillämpning. Informanten A, F och G är ense om att förankringen är
nödvändig för att det skall bli ett genomförande. Informant F menar att det är svårt att få ledningspersoner att förstå att det behövs resurser, stöd och engagemang för att åstadkomma hög kvalitet i sin analys. informanten är oroad över dagens situation och berättar att:

"Man tenderar att man vill förenkla det hela. Gör man det för enkelt från början blir det inte bra i slutet. Det är ett dilemma både för oss externa konsulter och de som driver frågorna internt i verksamheten. Det är svårt att motivera ledningspersoner att man ska lägga in denna insats” (Informant F)

Informanterna upplever att insikten i att utveckla och ha tillgång till högkvalitativa modeller ökar samt att det idag blir en allt tydligare trend. Informant F framför utmaningen i sammanhanget och menar att bara för att insikten i att ha högkvalitativa modeller har ökat innebär det inte att det är enklare att åstadkomma kvalitet i modeller. En förankring av verksamhetsmodellering måste fortfarande göras.

4.1.1.3 Att identifiera syftet
För att lyckas med förankringen menar informant A att det är viktigt att vara kommunikativ och tydlig på den punkten. Informanten menar vidare att en utmaning med verksamhetsmodellering är att besvara nedanstående frågor:

- Varför verksamhetsmodellering?
- Vad är syftet med tillämpningen?

Informant C säger att en modell har bra kvalitet om den fyller sitt syfte. Det blir därmed viktigt att identifiera syftet med verksamhetsmodelleringen. Det är ofta mer möda som läggs vid senare faser i ett projekts livscykel. Informant A och B framför att problemet ligger i omognaden i de inledande faserna av projektets livscykel, men även i resursfördelningen i faserna. Informant B förklarar problematiken och menar att istället för att modellera verksamheten, det vill säga hur den fungerar, varför modellering används, vad syftet och vilka målen med tillämpningen är, hamnar de direkt i en IT-lösning. Informanten fortsätter och menar att:
"[...] vi inte har något att haka upp den i det vill säga ett tydligt mål eller en tydligt definierad uppgift i verksamheten. Även om vi har 110% kvalitet i systemutvecklingen blir det 'skit in, skit ut’ (Informant B)

Ett annat problem i sammanhanget berör mindre uppdrag. Informant B menar att verksamhetsmodellering saknas i de mindre uppdragen. Det finns alltså en avsaknad av modellering. Informanten B fortsätter och framför att:


Utan tydliga verksamhetsmodeller och verksamhetsmodellering är det svårt att säga att "vi gör rätt sak”. Informant A och B anser att de i detta sammanhang saknar tydlig information om till exempel vad verksamheten är och hur den skall fungera för att kunna bedöma att de faktiskt gör det som efterfrågas. Informant B problematiserar sammanhanget ytterligare och menar att de idag saknar modellering från kundsidan som är nödvändig för att de skall kunna bemöta de krav och förväntningar som ställs på dem som IT-lösningsutvecklare. Detta är problematiskt. IT-lösningar görs utan att åstadkomma den effekt som önskas i en verksamhet:

"Det har vi exempel på där vi inte har tillräckligt tydlig modellering. Där kan jag se att det inte är tillräckligt med personer från business inblandade utan det går för fort ner till att bli en IT-lösning. Istället för att modellera sin verksamhet och hur den ska fungera och så vidare, hamnar vi direkt i en IT-lösning” (Informant B)

4.1.1.4 Att få tillgång till resurser
En annan viktig variabel i verksamhetsmodellering är resurser. Informanterna är ense om att resurser behövs för att kunna genomföra verksamhetsmodelleringen men att de inte alltid är självklara. Informanterna menar vidare att för att kunna få tillgång till resurser
bör syftet och målet med verksamhetsmodelleringen vara väl förankrade i den organisation där detta skall genomföras. Informanternas framför att om förankring för verksamhetsmodellering inte har gjorts är sannolikheten hög att tillgång till resurser inte kommer att finnas. Detta är ett bekymmer. Informant G menar att om inte resurserna finns är det hög risk att nyckelintressenter inte kan involveras i modelleringprojekt. Informant A ser också att resurser, om de inte tillhandahålls, är ett bekymmer i sammanhanget och menar på att resurserna kan vara ändliga, då bland annat pengar har en tendens att ta slut och tid finns det inte alltid hur mycket som helst utav. En konsekvens av detta, menar informant A, blir sjunkande motivation bland anställda:

"Personer kan tappa fokus eller motivation för att det ska känna meningsfullt att jobba"

4.1.1.5 Att hantera inställningen ”alla skall vara med”

Det förekommer olikartade beteende i privat och offentlig sektor vad gäller tillämpningen av verksamhetsmodellering. Informant C menar att de i privat sektor har ett högre tempo där strävan efter hög effektivitet är högre än den i offentlig sektor:

"Till en modellering skickar man så få personer som möjligt, bara de som verklig kan för att få ett effektivt arbete"

Utmaningen med att alla skall involveras blir därmed att verksamhetsmodelleringen blir tungarbetad och relativt ineffektiv. Ytterligare utmaning i sammanhanget blir då att identifiera vilka som bör involveras för att öka effektiviteten vid tillämpningen och sannolikheten att skapa de rätta förutsättningar för modelleringen. Informanten menar att:

"[...] man i offentlig sektor har attityden att varje person vill vara med och informerade så att det kommer jättemånga personer på modelleringarna" (Informant C)

Informant A styrker uttalandet genom att säga:
Det är mer en tanke om att ”alla skall vara med”. Det ena behöver inte utesluta det andra men att vi måste lyssna på alla och vad de tycker. Det har man haft någon slags ambition om att man ska ha representanter från flera olika inriktningar som ska vara med”

4.1.1.6 Att identifiera nyckelintressenter och få loss dem

Att identifiera nyckelintressenter kan ses från två synvinklar. Utmaningen utifrån den första synvinkeln är att identifiera rätt verksamhets experter. Utmaningen utifrån den andra synvinkeln är att identifiera rätt metodexperter eller de personer som är experter på verksamhetsmodellering.


Informant B menar att en vanligt förekommande utmaning är att identifiera de nyckelintressenter som skall involveras i verksamhetsmodelleringen. Problematiken lyfts upp i nedanstående citat:

"Har man inte rätt personer med rätt kompetens är det lätt hänt att det fallerar”

(Informant B)

Informant C styrker detta genom att säga att det idag finns tillräckligt med stöd för att uppnå högkvalitativa modeller. Utmaningen ligger emellertid i att identifiera tillräckligt erfarna och kunniga modelleringssladare, det vill säga modelleringssladare som har
tillräcklig med erfarenhet för att kunna anpassa metoden efter de problem som uppstår i en viss situation. Situationerna kan vara innan, men även under modelleringssessionerna.

Ytterligare en utmaning i sammanhanget är att få loss de nyckelintressenten som har identifierats. Informant F menar att denna utmaning är vanligt förekommande.


För att kunna göra detta möjligt menar informant G att tillgång till resurser är nödvändiga.

[…] ”Har vi inte det kan då kanske vi inte får med oss de människor som behövs för att göra jobbet”

Det kan återigen konstateras att utmaningarna i mångt och mycket är beroende av varandra och att en utmaning kan ligga till grund för en annan utmaning.

Informant F och G menar att ett vanligt scenario är att modeller utvecklas trots att nyckelintressenter inte har identifierats och att de inte har kunnat få loss dem. Problematiken ligger då i att modellerna har utvecklats utifrån felaktiga förutsättningar.

[…] ”för de människor som var nyckelpersoner, som kände tillvaron väldigt väl, kunde vi inte få med för de hade tyvärr inte tid, man fick inte loss dem och ingen talade om vilka det ens var” (Informant G)
De verksamhetsexperter som skall involveras i modelleringssamtalen måste vara förberedda för att de skall kunna uppnå de resultat som önskas. Med detta i åtanke är det viktigt att respektive verksamhetsexpert förstår syftet med modelleringssamtalen och att de kommer överens om betydelsen av detta mål. Verksamhetsexperterna skall personligen känna att de kan bidra till ett positivt resultat och att de är bekväma med resten av modelleringssammanhang.

4.1.1.7 Att identifiera rätt metod för syfte och deltagare

Informant G berättar:

"Problemet är att hitta det och att man har någon form av kriterier för att kunna välja rätt metod beroende på vilket syfte man har. Detta är inte enkelt"

Informanten fortsätter och ställer sig följande frågor. Om en person vill arbeta som modelleringsledare, vad finns på marknaden och vart bör personen vända sig för att få en allmänt bra utbildning i metoder? Anledningen till varför frågorna är viktiga att besvara är för att modelleringsledaren skall ha ett brett utbud av metoder att använda beroende på syftet och vilka personer som skall involveras i modelleringen. Informant G säger:

"Det första man måste fundera på är vad har jag egentligen för behov vilket innebär att den som ska börja modellera ska kunna uttrycka sitt behov på så sätt att det är lätt att välja modell, eller en kombination av modeller"
När det gäller metodstöd är det viktigt att betona att modelleringsledare inte får bli ”metodfreaks” och använda en metod för alla syften och personer. Informant F målar upp ett scenario:

"Om en snickare säger att jag har en jättebra såg och börjar slå in spik och dra skruv, det fungerar ju inte"

Med andra ord bör modelleringsledare ha ett metodpaket där urvalet av en metod eller en kombination av metoder styras av vilket eller vilka problem som behöver lösas.


4.1.2 Under modelleringssessionerna
Dessa utmaningar är de som uppstår under det praktiska arbetet med att utveckla modellerna, det vill säga när förutsättningarna i den inledande fasen är uppnådda.

4.1.2.1 Att hantera särintressen
Informant A, C och E menar att sammansättningen av en projektgrupp är viktig och att de involverade personerna företräder mer än sig själva och sitt eget område. Informant E säger att detta försvåras eftersom det är svårt att förstå varandra på grund av att var och en har sin egen referensram. Informanterna menar också att detta är ett önskescenario och
att det i praktiken förekommer särinteressen och egennyttor som gör att andras åsikter inte betonas.

"För att få en projektgrupp som är sammansatt för att belysa alla områden, den ambitionen är god men det är inte alltid där man landar utan man landar i att man bevakar sina intressen på något sätt" (Informant A)

Informant C betonar problematiken och berättar om ett projekt där utmaningen uppstod:

"Det var att hitta lösningar när man hade olika behov. Att hitta lösningar som fyllde alla deltagarnas behov och det handlar mycket om förhandlingar, kompromisser, kreativitet som behövdes. Man behövde också förstå problemen i botten och det här tar tid”

4.1.2.2 Att uppnå konsensus mellan yrkesroller

Att uppnå konsensus under modelleringssessionerna är många gånger en vanligt förekommande utmaning. Informant A menar att det i professionella byråkratier, där majoriteten är akademiker med god förmåga att analysera och reflektera, är det svårt att uppnå konsensus samtidigt som det kan vara en fördel för organisationen.

[...] ”i organisationen finns en konflikt mellan olika yrkesprofessioner vilket då är tanken att det är det vi ska använda oss av. Att vi ska få en bred belysning på de problem som vi är satta att hantera” (Informant A)

Informanten påstår att organisationer via sina strukturer innehåller konflikter mellan yrkesroller och att det ibland kan ta överhanden. Det är det scenariot som bör undvikas.

"Det kan vara så att en läkare kan ha en uppfattning och psykologen en annan uppfattning. När det gäller att titta på organisationsutveckling kan det vara precis samma sak där. Man har olika förtecken i sina olika professioner, man ser på olika sätt vad som är viktigt i sammanhanget” (Informant A)
Informanten betonar ännu ett problem i sammanhanget och säger att det finns personer som är alldeles för säkra i sina professioner och kunskap.

"[...] detta kan jag se att de som har varit med förut är så förbannat säkra på sin sak och vet hur allt ska vara" (Informant A)

Informanten menar också att det idag finns en tendens att de som inte har modellerat förut, men som har läst om det, vet också precis hur det skall vara.

"Jag tror att det kan vara viktigt att ha en ödmjukhet inför varandras erfarenheter och teoretiska kunskaper" (Informant A)

En annan utmaning i sammanhanget framförs av informant D. Informanten menar att verksamhetsexperter kan utveckla sin förståelse för ett problem under modelleringarbetet. Detta i sin tur gör att verksamhetsexperterna ändrar uppfattningar eller har motstridiga åsikter som gör att modelleringssedare måste gå tillbaka och ändra sådant som redan har blivit avklarat en gång.

4.1.2.3 Att inte vara färgande i rollen som modelleringssedare


"[...] man avbildar det som verksamhetsexperter uppfattar eller tänker om verksamheten och genom de frågor de ställer börjar experterna att reflektera över sin verksamhet och hur de resonerar och ofta även ifrågasätta eller utvecklar sina tankar och uppfattningar" (Informant D)
Beroende på vilken typ av frågor som modelleringsledaren ställer till verksamhetsexperten kan det göra att de faktiskt ändrar uppfattning om verksamheten och ifrågasätter och/eller utvecklar sina tankar och uppfattningar om den samma. Hur vet då modelleringsledarna vilka frågor som är etiskt korrekt och hur vet de att de inte färgar verksamhetsexperten på ett felaktigt sätt genom frågorna? Utmaningen i framförliggande fall kanske inte blir att ”sluta vara färgande som modelleringsledare” utan att faktiskt vara neutral och inte styra verksamhetsexperten för mycket. Det gäller alltså att färga rätt, färga i rätt riktning och att hitta en balansgång mellan att inte styra för mycket och att inte styra för lite.

4.1.2.4 Att identifiera krypsyttar

Om verksamhetsmodellering tillämpas med syftet att beskriva en förändrad situation menar informant F att det för vissa personer i organisationen kan vara dramatiskt när de inser att deras roll kommer att förändras eller att de inte kommer att behövas på en viss befattning. Att identifiera personer med ett destruktivt beteende kan därmed bli avgörande framgångsfaktor för ett förändringsarbete samtidigt som det är en utmaning. Informant F berättar:

"Detta hände i ett projekt där personen i fråga hade kontakt med högre ledning. Det blev ett managementbeslut om att lägga ner projektet” (Informant F)

För att undvika framförliggande problem bör den som ansvarar för modelleringen inse, i ett tidigt skede, att det är ett förändringsarbete som skall göras och vara vaksam på att identifiera ”krypsyttarna” som har för avsikt att sabotera modelleringsprojektet.

"Projektledaren kan tillsammans med uppdragsgivaren ta ett samtal tidigt och att påpeka att det kommer bli denna typen av förändringar och att det kan bli motstånd och att man börjar diskutera hur vi gör med det här motståndet. Om man inte gör det och bara ångar vidare kan det vara så att beslut i en beslutspunkt gör att projektet avbryts” (Informant F)

Informant G intygar och menar på att detta idag är ett vanligt förekommande scenario.
"Man kan beskriva hur det ser ut idag och hur man vill ha det imorgen men det kan vara så att det inte är någon som är intresserad av det här: jag är nöjd med det som det är idag, varför ska jag ändra på det här" (Informant G)

Informanten säger att det kan finnas jättebra sätt att beskriva verksamheten på, det vill säga en bra modell men att arbetet inte fortskriker på grund av motstånden. Informanten anser att det är viktigt, att i ett tidigt skede, göra kvitt med krypsyttar och motstånd.

4.1.3 Efter modelleringsessionerna
Dessa utmaningar är de som uppstår efter att modellerna har utvecklats och blivit dokumenterade. Utmaningarna i denna fast behöver själva verket inte vara kopplade till verksamhetsmodellering. De är dock viktiga att ha i åtanke när arbete med verksamhetsmodellering och modeller bedrivs.

4.1.3.1 Att återanvända modeller

Informant B menar att de vid systemutvecklingsuppdrag sällan ser att modeller återanvänds trots att det finns fördelar med att involvera dem i uppdragen.

[…] ”i de uppdrag jag har haft inblick i så saknar jag detta som input. Jag skulle vilja ha mycket mer av det så att man verkligen har tittat, innan man kommer till att beställa ett IT-system, på hur det fungerar, syftet och dess roll” (Informant B)

Återanvändning är ett nyckelbegrepp på flera nivåer i ett företag. Informant G ser även ekonomiska fördelar i att återanvända modeller.
"Kostnaden blir ju klart lägre än om man skulle göra det första gången. Man bygger då istället upp en kostnadsfördel (med återanvändningen) på i alla fall 40% av leveransen" (Informant G)

Informant C lyfter fram problematiken och menar att organisationer i Sverige är relativt omöga vad gäller att återanvända modeller.

"Där kan man säga att det är ett väldigt dystert område och man kan säga att generellt inom organisationer idag (nu uttrycker jag mig väldigt generellt) att graden av återanvändning av tidigare arbeten är generellt ofta låg" (Informant G)

Istället för att använda tidigare utvecklade modeller som underlag för att påbörja och eventuellt lösa ett nytt problem menar informant C och G att organisationer istället börjar om från början.

"Det innebär att man löser samma problem om och om igen men på lite olika sätt. Det här är inte bra" (Informant G)

Informant F målar upp ett scenario:


Det är viktigt att betona att avkastningen blir högre om modelleringsledare inledningsvis tillämpar multipla användningar av modellerna. Informant F säger att det bör vara en självklarhet att modellerna skall återanvändas för att göra olika ställningstaganden.
"Tar man den approachen då är det lättare att förstå varför man har stor nytta av att investera i analysprojekt där man jobbar med modeller, de är återanvändbara”
(Informant F)

Ytterligare ett problem i sammanhanget är att det inte är ovanligt att organisationer vilar på beslutet att implementera modellerna. Informant F lyfter fram problematiken:

"Man vilar och man vilar och man vilar och under den här tiden så sker andra förändringar som inte var kända när man drog igång det hela och då kommer helt plötsligt analysen i konflikt med förändringar som man inte har tagit hänsyn till i inledningen/uppdragsbeskrivningen”

Problematiken tar sin grund i att det läggs alldeles för lite fokus på att en investering har gjorts och att den investeringen skall resultera i en avkastning. Informant forsätter och säger att:

[…] ”då får man inte acceptera att man bara sätter det i vänteläge. Värdet av det här minskar över tiden om man inte tar hand om det” (Informant F)

De flesta organisationer genomför inga uppföljningar på utförda förändringar på verksamheten på grund av att kunskapen gällande vad organisationen skall mäta inte finns. Genom att påvisa fördelarna med återanvändning blir lättare för framtagning av beslutsfattande investeringar i framtiden.

“With increasing size of the model repository, it becomes essential to establish sound practices for model lifecycle and review management as part of an overall quality assurance” (Rosemann, 2006 s. 383).


4.2 Modellkvalitet
Studiens första specifika delfråga lyder som följer:

Vad innebär modellkvalitet i verksamhetsmodeller?


avsnitt. Avsnittet avslutas med en kort presentation av problematiken kring kvalitetsfaktorerna, det vill säga hur de skall utvärderas.

Tabell 2: Översikt av faktorerna som bör beaktas när modellkvalitet skall diskuteras och fastställas

<table>
<thead>
<tr>
<th>Kvalitetsfaktorer att beakta</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Att verksamhetsmodellerna avspeglar verkligheten</td>
</tr>
<tr>
<td>Att verksamhetsmodellerna möter krav och förväntningar</td>
</tr>
<tr>
<td>Att verksamhetsmodellerna innehåller Kommunikation och argumentation</td>
</tr>
<tr>
<td>Att den finns en gemensam syn kring verksamhetsmodellerna</td>
</tr>
<tr>
<td>Att verksamhetsmodellerna används för det givna syftet</td>
</tr>
<tr>
<td>Att verksamhetsmodellerna innehåller de notationer som är bestämda</td>
</tr>
<tr>
<td>Att verksamhetsmodellens delmodeller är sammanhängande</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Modeller är inte verkligheten utan en ritning av densamma. Informant E menar att hög modellkvalitet skall relateras till hur hög kvalitet beskrivningen av verkligheten är av.

"Det vill säga hur pass noga du är i modellen att beskriva och få till verkligheten”
(Informant E)

Informant D intygar och menar att avspeglingen av verkligheten, utöver överensstämmelsen med det som avbildas, kan delas in i ytterligare två aspekter. De två aspekterna är 1) täckningsgraden och 2) balansen i modellen. Informanten säger:

"Ytterligare kvalitetsaspekter är överensstämmelse med det modellen avbildar (hur 'sann' modellen är), täckningsgraden (täcker modellen allt det den ska täcka) samt balansen i modellen (ibland kan det blir för mycket detaljer på vissa aspekter och för generellt på andra)"

Informant F väljer att lyfta fram problematiken i att använda lågkvalitativa modeller genom att likna modellerna vid kartor.
"Vi människor har jobbat med modeller sedan ur minnes tid. En mycket känd modell som vi använder fortfarande är vanliga kartor. Har vi dålig kvalitet på en karta då kör vi ju fel och vi kommer inte dit vi ska" (Informant F)

Hög modell kvalitet innebär alltså att verkligheten skall förenklas på ett lämpligt sätt. Kvalitet utgör i sammanhanget ett uttryckt för hur pass väl den del av verkligheten som är intressant beskrivs.

"Du har alltså ett spektrum av olika sätt att förenkla tillvaron i form av modeller" (Informant G)

Informant A menar att hög modellkvalitet innebär att mötas i skärningspunkten i de olika professionerna och referensramarna som kan finnas i en verksamhet. Informanten menar att förmågan att mötas innebär att det skall vara möjligt att kunna kommunicera med varandra och med det förstå varandras olikheter.

"Kommer man så långt så har man kommit en bra bit för att det underlättar väldigt mycket när man ska fortsätta jobba framåt, det vill säga att man kan ha respekt för den andres avvikande uppfattning och väga i den i sin egen tanke om hur man ska komma vidare" (Informant A)

"Det är egentligen två riktningar. Den första är att man förstår och möter krav och förväntningar. Det andra är att man kan kommunicera kring detta. Om man landar där eller kommit nära då tror jag att man har ganska hög modellkvalitet”

(Informant A)

Informant B menar att det bör finnas kommunikation och argumentation kring modellerna för att de skall kunna utvecklas och bli av hög kvalitet. Kommunikationen och argumentationen kan i sin tur resultera i att en gemensam syn på den verkligheten som skall beskrivas faktiskt uppnås. Informant F säger:

"Har vi dåligt kvalitet i en modell och sedan använder den som en gemensam syn på hur verkligheten ser ut eller hur den ska se ut då kommer det bli fel. Så enkelt tycker jag att det är. Detta får då konsekvenser. Att man måste titta på modellkvalitet ur ett helhetsperspektiv"


En annan viktig faktor som utgör hög modellkvalitet är att en modells kvalitet avgörs i relation till det den är tänkt att användas till. För att en modell skall vara av hög kvalitet skall alltså användningen av den relateras till dess syfte. Informant D ger ett exempel:

"En leksaksbil till exempel, är en modell av en riktig bil och är tänkt att användas av barn för att leka med. Den ska se cool ut, rulla bra, likna en bil och hålla om man tappar den eller trampar på den, men den behöver inte vara skalenlig och inte behöver till exempel inte innehålla alla delar en riktig bil har"

Informanten menar att kvalitet i verksamhetsbeskrivande modeller på motsvarande sätt skall avgöras i relation till den tänkta användningen.
Informant E intygar och menar att:

"Kvalitet är precis som JIT (Just in Time), det får inte vara för bra eller för dåligt utan det ska vara precis lagom nivå. Det är samma sak med kvalitet, man måste anpassa kvalitén till det man ska använda det till"

Utöver att syftet skall ligga i linje med vad modellen skall användas för menar informant D att en verksamhet ofta sätter normer (principer) för hur modeller av ett visst slag ska vara designade och beskrivna. Även detta är en kvalitetsfaktor som skall beaktas.

"En processmodell som bara innehåller aktiviteter och inga förädlingsobjekt skiljer sig designmässigt från en processmodell som innehåller både aktiviteter och förädlingsobjekt. Om vi har definierat en norm/princip för processmodeller som säger att de ska eller bör innehålla förädlingsobjekt så är den förra processmodellen av lägre designkvalitet än den senare. På samma sätt med beskrivningsnormer/principer. Har vi bestämt att processer ska beskrivas med gröna pilar för aktiviteter och gula fyrkanter för förädlingsobjekt och en modell istället använder gula pilar för aktiviteter och blåa ovaler för förädlingsobjekt så håller den modellen en låg beskrivningskvalitet” (Informant D)

Ännu en faktor lyfts fram av Informant D som menar att modeller skall hänga samman:

"en annan kvalitetsaspekt är att den modell man utformar hänger ihop med angränsande modeller på ett korrekt och smidigt sätt”

Informant G intygar och menar att sammanhängande modeller är positiv i den bemärkelsen att organisationer kanske vill validera eller koppla de olika perspektiven till varandra. Informanten ger ett exempel från ekonomiavdelningar i företag:

"Vad man gör där då är att man har dubbel italiensk bokföring där man dels talar om vart pengarna kommer ifrån och vad de ska användas till. Det här möjliggör då
“att man kolla så att man inte har missat någonting när man gör en redovisning. Man har alltså en kontoplan som gör att man får struktur på det. Det andra perspektivet är balansräkningen. Om man då skulle tala om att det har åkt ut mer pengar i företaget än vad som framgår av resultaträkningen det märker man ju i balansräkningen. Det gäller då att ha modellperspektiv som kollar varandra litegrann”


I föreliggande avsnitt har faktorer som utgör hög modellkvalitet presenterats. För att dessa kvalitetsfaktorer skall bli ett faktum bör modelleringsprocessen, i vilken modellerna skapas, vara av likvärdig kvalitet. I nästkommande avsnitt presenteras de identifierade framgångsfaktorerna som bör uppfyllas för att uppnå kvalitet i modelleringsprocessen. Avsnittet avslutas med en kort presentation av problematiken kring kvalitetsfaktorerna och framgångsfaktorerna.

4.3 Framgångsfaktorer

Studiens andra specifika delfråga lyder enligt följande:

Vilka är framgångsfaktorerna för att uppnå kvalitet i modelleringsprocessen?


Tabell 3: Översikt av framgångsfaktorerna i modelleringsprocessen

<table>
<thead>
<tr>
<th>Framgångsfaktorer i modelleringsprocessen</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Att nyckelintressenter identifieras och involveras</td>
</tr>
<tr>
<td>Att det finns ett tydligt mål och en vision med verksamhetsmodelleringen</td>
</tr>
<tr>
<td>Att syftet är entydigt och förstått</td>
</tr>
<tr>
<td>Att syftet är avstämt</td>
</tr>
<tr>
<td>Att det finns ett uttalat stöd för att bedriva verksamhetsmodellering</td>
</tr>
<tr>
<td>Att det finns metodexperter med välfungerande metodstöd</td>
</tr>
<tr>
<td>Att förväntningar på modelleringssessionerna är klargjorda</td>
</tr>
<tr>
<td>Att de involverade känner delaktighet och är positiva</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Informant A menar att verksamhetsmodelleringen skall följa en plan, ”do check” och ”act” variant. I den inledande fasen av modelleringsprocessen skall planen vara väldefinierad, det vill säga vad skall göras, varför det skall göras och hur det skall genomföras. Nästa steg i processen blir att genomföra den väldefinierade planen och att stämma av att det som har planerats och genomförts blev som det var planerat. Efter av avstämningen har gjorts menar informant A att den tänka förändringen implementeras.

"Det ska vara klart och tydligt hur man skall göra modelleringen” (Informant E)

Informant F betonar vikten av att stämma av genomförandet

[…]

"Två grupper som då får olika använder två synvinklar på samma processområde t.ex. den enda tar produkt synvinkeln och den andra kanske tittar på den utifrån kund och marknads synvinkeln. Sedan så, med jämna mellan rum, tar man och tittar på varandras resultat. Och har åsikter kring det. Det brukar vi kalla för ”opponentgranskningar”

"Plan-do-check-act-varianten” är den övergripande beskrivningen för hur processen bör gå till. En central framgångsfaktor är att identifiera de nyckelintressenter som skall involveras i arbetet. De intressenter som involveras skall kunna motivera, ta till sig, vara sakkunniga och se helheten med det som skall göras.

"Har man fel människor med, som inte representerar den verksamhet som modelleras då blir det inget resultat. Man får inte välja in rejäla 'strulpellar’ bara för att de sitter på just rätt ställe i organisationen” (Informant F)

Informant B intygar

[…]

"är att få tillgång till verksamhetsnära personer och kompetens i den berörda verksamheten”
Nyckelintressenterna är de personer som är rätta i förhållande till syftet med modelleringen. De skall inte bara finnas där utan även delta i modelleringsprocessen. Nyckelintressenter kan ses utifrån två perspektiv 1) att rätt verksamhetsexperter involveras och 2) att de rätta metodexperterna ansvarar för modelleringssessionerna samt att de har ett välfungerande metodstöd som passar verksamhetsexperterna.

"Du måste ha tillgång till kompetenta personer och du måste ha ett välfungerande metodstöd" (Informant F)

Informant G menar att en modelleringsledare dels skall kunna facilitera modelleringssessionerna men även kunna metoden som skall användas.

[…]"anpassad metoderna så att man inte använder UML för exempelvis verksamhetsfolk för då lämnar de mötet efter en stund" (Informant G)

För att modelleringsprocessen skall lyckas menar informant B och E att det behövs ett tydligt mål och en vision som är ledstjärnan i modelleringsprocessen. Det blir därmed viktigt att de involverade förstår vad som skall göras och ändamålet.

Utöver att det i modelleringsprocessen skall finnas en plan på vad som skall göras, varför, hur genomförandet skall ske bör de rätta nyckelintressenterna identifieras och involveras. Vidare skall det i modelleringsprocessen finnas tydligt definierade mål och en vision som är ledstjärnan i projektet. Andra framgångsfaktorer är att syftet är entydigt, förstått och avstämt med uppdragsgivaren.

"Jag tar för givet att man kan reda och se till att syftet med projektet är helt OK för om det inte är OK och om man inte har förstått syftet samt inte är överrens då ska man inte ens sätta igång" (Informant F)

Informant F menar att de ansvariga för modelleringsprocessen bör föra en diskussion med de personer som har författat det uppdraget som tillhandahålls av uppdragsgivaren eftersom det uppdraget som har dokumenterats i text är en förenkling.
"Där snubblar vi ganska ofta i vår tillvaro. Det är ganska vanligt att man intervjuar en person och sedan tolkar jag som intervjuare det och sen skriver ner mina slutsatser i ett dokument. Det dokumentet läses av andra personer som tolkar det jag har skrivit ned och sedan omformuleras det i huvudet och sedan agerar de utifrån det som de har i sitt huvud. Man har alltså två omgångar av förvanskningar (vanföreställningar)” (Informant F)

Avstämningen är alltså en central framgångsfaktor och ett viktigt steg som bör göras redan från start. Detta för att identifiera vilket syftet är och vad som skall åstadkommas i modelleringsprocessen.

Andra framgångsfaktorer som kan avgöra om kvalitet i modelleringsprocessen blir ett faktum är de praktiska faktorerna vad gäller verksamhetsmodellering. Den ansvarige för modelleringsprocessen skall skapa rätt typ av arena att arbeta i. Detta innebär att lokalen skall vara lämplig.

"Arenan är oerhört viktigt” (Informant F)

Det är vidare viktigt att betona att det i planeringen bör ske modelleringsförberedelser där den som ansvarar för modelleringen informerar de involverade om modelleringssessionerna. Detta utöver att den ansvarige intervjuar nyckelintressenterna. I förberedelserna menar informant F att de involverade får bli informerade om vad som skall göras och vilken typ av material de behöver under sessionerna. I förberedelserna bör även formella regler tas för sessionerna.

"Själva modelleringsförberedelserna är oerhört viktiga d.v.s. att hitta rätt typ av personer” (Informant F)
Innan modelleringssessionen blir det av avgörande betydelse att klargöra de förväntningar som ställs på tillfällena. Det är modelleringsledarens ansvar att reda ut förväntningar och missuppfattningar från start.

[...] ”annars kommer den personen att bli mer och mer irriterad under loppets gång och kommer mentalt inte vara närvarande utan bara vara irriterad”

(Informant F)

Det finns två perspektiv på förväntningar som kan uppstå innan modelleringssessionerna. Det första är en förväntning som ligger i linje med syftet av modelleringen och det andra är en förväntan som inte ligger i linje med syftet. Ett tredje perspektiv är ett tillägg på en förväntan. Informant F berättar:

”Detta är bra för mig att veta. För antingen är det sagt att det är omöjligt att ställa den förväntan eller så är det en förväntan där man säger såhär: ”Ja justé, vad intressant det har vi inte tänkt på. Självlklart ska vi ta med den vinklingen”

Andra framgångsfaktorer för att uppnå kvalitet i modelleringsprocessen är att det finns en vilja att delta och att det råder en positiv inställning till tillämpningen. Det skall vidare finnas ett uttalat stöd för att en analys skall göras. Rosemann (2006a) menar att det också är värt att engagera fler externa intressenter (kunder, leverantörer, ytterligare affärspartners) i utvalda modelleringssessioner så att deras synpunkter kan betraktas.


“After all, it was easier to create detailed models than it was to create real change within organizations” (Davenport, 2004 s. 1).
De identifierade framgångsfaktorerna utifrån den empiriska datan är:

- Att nyckelintressenter identifieras och involveras
- Att det finns ett tydligt mål och en vision med verksamhetsmodelleringen
- Att syftet är entydigt och förstått
  - Att syftet är avstämt
- Att det finns ett uttalat stöd för att bedriva verksamhetsmodellering
- Att det finns metodexperten med välfungerande metodstöd
- Att förväntningarna på modelleringsessionerna är klargjorda
- Att de involverade känner delaktighet och är positiva

### 4.4 Sammanfattning av resultatkapitlet

Som det nämndes i den inledande delen av resultatkapitlet är det viktigt att ha i åtanke att flera av utmaningarna kan på ett eller annat sätt kopplas till varandra. Anledningen till det är att verksamhetsmodellering är väldigt situationsanpassad där flera olika scenarier, som involverar en eller flera utmaningar, kan uppstå. Är det så att uppdragsgivaren inte är definierad, att modelleringsledare inte har definierat varför modelleringen skall tillämpas, resultatet som förväntas, vilka som skall involveras och varför är det stor sannolikheten att verksamhetsmodelleringen resultaten av tillämpningen blir ett misslyckande. Informant G framför i intervjun att om de utmaningarna inte tas itu med kan det innebära att verksamhetsmodellering tillämpas utan att de rätta förutsättningarna har skapats.

“Det kan vara så pass att det är 40% av själva modelleringen (modelleringsprocessen) som ligger i förberedelserna” (Informant G)


I avsnittet argumenterades det även för att modell och modelleringprocesskvalitet har ett beroendeförhållande sinsemellan där modelleringssprocessen mycket väl kan ligga till grund för att hög eller lågkvalitativa modeller utvecklas om modelleringssprocessen är av hög eller låg kvalitet. I avsnittet framkom det också att framgång i modelleringssprocessen inte alltid innebär att förändringarna implementeras med framgång. Ett steg i framgången är bland annat att subjektiva bedömningar för att utvärdera modellkvaliteten bör undvikas. I den empiriska undersökningen framkom åtta framgångsfaktorer som bör beaktas för att uppnå hög kvalitet i modelleringssprocessen men även i de modeller som utvecklas i den förslagna processen. Det är intressant att, i sammanhanget, betona att flera av framgångsfaktorerna även har presenterats som utmaningar i studien. Om utmaningarna inte hanteras skapas felaktiva förutsättningar för modelleringssprocessen.
5 Slutsats
I nedanstående kapitel presenteras studiens slutsatser. De tar sin grund i resultatkapitlet.

Studiens övergripande forskningsfrågan lyder enligt följande:

- Vilka utmaningar finns med att åstadkomma hög modellkvalitet vid tillämpningen av verksamhetsmodellering?

Studiens preciserade delfrågor är:

- Vad innebär modellkvalitet i verksamhetsmodeller?
- Vilka är framgångs faktorerna för att uppnå kvalitet i modelleringsprocessen?

Studiens forskningsfrågor och dess delfrågor kommer att besvaras i enskilda avsnitt.

5.1 Vilka utmaningar finns med att åstadkomma hög modellkvalitet vid tillämpningen av verksamhetsmodellering

Nedanstående utmaningar har identifierats i den inledande fasen av verksamhetsmodelleringen:

- Att bedriva verksamhetsmodellering utan givna riktlinjer
- Att förankra verksamhetsmodellering
- Att identifiera syftet
- Att tå tillgång till resurser
- Att hantera inställningen ”alla skall vara med”
- Att identifiera nyckelintressenter och få loss dem
- Att identifiera rätt metod för rätt syfte och rätt personer
- Vilka utmaningar finns med att åstadkomma hög modellkvalitet vid tillämpningen av verksamhetsmodellering?

Nedanstående utmaningar har identifierats under verksamhetsmodelleringen:

- Att hantera särintressen
- Att uppnå konsensus mellan yrkesroller
- Att inte vara färgande i rollen som modelleringsledare
- Att identifiera krypskyttar
Nedanstående utmaningar har identifierats efter verksamhetsmodelleringen:

- Att återanvända modeller

### 5.2 Vad innebär modellkvalitet i verksamhetsmodeller

Nedanstående kvalitetsfaktorer har identifierats utifrån den empiriska undersökningen.

- Att verksamhetsmodellerna avspeglar verkligheten
- Att verksamhetsmodellerna möter krav och förväntningar från omvärlden
- Att verksamhetsmodellerna innehåller kommunikation och argumentation som grund
- Att det finns en gemensam synkning verksamhetsmodellerna
- Att verksamhetsmodellerna används för det givna syftet
- Att verksamhetsmodellerna innehåller de notationer som är bestämda
- Att verksamhetsmodellens delmodeller är sammanhängande

### 5.3 Vilka är framgångsfaktorerna för att uppnå kvalitet i modelleringsprocessen

För att det skall bli kvalitet i modelleringsprocessen bör nedanstående framgångsfaktorer uppnås:

- Att nyckelintressenter identifieras och involveras
- Att det finns ett tydligt mål och en vision med verksamhetsmodelleringen
- Att syftet är entydigt och förstått
- Att syftet är avstämt
- Att det finns ett uttalat stöd för att bedriva verksamhetsmodellering
- Att det finns metodexperter med välfungerande metodstöd
- Att förväntningar på modelleringssessionerna är klargjorda
- Att de involverade känner delaktighet och är positiva

Det är viktigt att ha i åtanke att kvalitet i modelleringsprocessen och kvalitet i modeller har ett nära samband (Moody & Shanks, 2003).
6 Avslutande diskussion

6.1 Resultatdiskussion


I studien argumenterades det för att verksamhetsmodellering är aldeles för situationsanpassat för att ange en kokboklösning på. Likt detta argumenteras det för att en kokboklösning på vad modellkvalitet inte är ett komplement till forskningen inom området. Det kan emellertid konstateras att en central kvalitetsfaktor, som bör beaktas oavsett syftet med utvecklingen av modellerna, är att modellens syfte faktiskt ligger i linje med vad den är tänkt att användas till. För att det skall bli faktum tror jag vidare att det är viktigt att modellerna speglar den del av verkligheten som är av intresse att modellera. Kvalitetsfaktorerna kan i sin tur kopplas till andra kvalitetsfaktorer som till
exempel att notationerna ligger i linje med de normer och principer som organisationer beslutar skall finnas i modellerna. Ett möjligt scenario är att det i vissa fall krävs detaljerade notationer medan det i andra fall inte bör läggas lika mycket fokus på notationer och dess detaljrikedom, till exempel om modeller används som kommunikationsunderlag.

 Förhoppningen är att resultatet bidrar till diskussion bland organisationer i såväl privat som offentlig sektor, men också bland personer som är intresserade av problemområdet. Vidare förhoppningar är att arbetet bidrar till en ökad kunskap om de utmaningar som kan uppstå vid tillämpningen av verksamhetsmodellering samt att kvalitetsbegreppet är viktig att beakta. Detta eftersom hög modellkvalitet kan upplevas olika från person till person, men framförallt för att definitionen på högkvalitativa modeller kan variera beroende på syftet med tillämpningen av verksamhetsmodellering. Ännu en förhoppning är att företag som tillämpar verksamhetsmodellering är väl medvetna om att modelleringsprocessen och modellkvalitet har ett nära samband.

6.1.1 Vetenskapliga, samhälleliga och etiska aspekter utifrån resultatet

I avsnittet kommer en diskussion kring hur resultatet kan bidra till vetenskapen och samhället att göras. I avsnittet kommer jag även att reflektera och diskutera hur informanterna kan påverkas av arbetet och hur de kan ha påverkat studiens resultat. Avisnitt börjar med de vetenskapliga aspekterna följt av samhälleliga och etiska aspekter. Aspekterna diskuteras utifrån resultatet.

6.1.1.1 Vetenskapliga aspekter utifrån resultatet

har istället argumenterats för att modelleringprojektsgrupper själva bör ges möjlighet att beakta vilka kvalitetsfaktorer de skall ta hänsyn till för sitt unika modelleringprojekt.

6.1.1.2 Samhälleliga aspekter utifrån resultatet

Jag tror också att de identifierade kvalitetsfaktorerna kan utgöra en grund för att det skall bli möjligt att uppnå konsensus kring vad modellkvalitet innebär i olika modellerings-

**Vilken är den mest lämpliga nivå av generalitet?**


**6.1.1.3 Etiska aspekter utifrån resultatet**

Det har konstaterats att arbetet inte har tagit sin grund i ett företags problem. Istället har informanter från både offentlig och privat sektor involverats. Vidare har informanter som har bidragit till forskning inom verksamhetsmodellering involverats i studien. Informanterna har tillsammans med en litteraturgenomgång använts för att besvara frågeställningarna. De vetenskapliga artiklarna som har använts visar att problemområdet sträcker sig över offentlig och privat sektor samt inom vetenskapsvärdlen, vilket jag
bedömer stärker tesen att problemområdet är generellt. Det är emellertid viktigt att ha i åtanke att studien är för liten för att kunna generalisera, men med det sagt betyder det inte att området inte är relevant att forska inom.


*Kan detta ha förekommit och resulterat i reduciering av information?*


Det är viktigt att betona att arbetet inte tar ställning för huruvida samtliga utmaningar, kvalitetsfaktorer och framgångsfaktorer bör beaktas i alla situationer samt i samtliga modelleringsprojektsgrupper. Det är upp till varje modelleringsprojektsgrupp att avgöra vilka otanngar, kvalitetsfaktorer och framgångsfaktorer de beslutar att beakta. I studien är det inte heller sagt att de identifierade utmaningarna är de enda och de som är mest centrala. En empirisk studie måste genomföras för att eventuellt konstatera vilka utmaningar som är mer centrala och hur en prioritering av utmaningarna, kvalitetsfaktorerna och framgångsfaktorerna bör ske i olika situationer.

6.2 Metoddiskussion
Den kvalitativa metoden har till syfte att förskjuta intresset till individens omvärld där tolkningar av informanters upplevelser görs. Eftersom den kvalitativa ansatsen ”intresserar” sig för hur individer upplever, tolkar och strukturerar verkligheten i relation till tidigare kunskaper och erfarenheter, tankar och tolkningar har metoden möjliggjort att utmaningar kan identifieras och kvalitetsbegreppet beaktas, varför den kvalitativa ansatsen var bäst lämpad. För att kunna ge ett svar på studiens övergripande frågeställning och dess delfrågor har olika tekniker använts.

En litteraturgenomgång har legat till grund för studiens problemområde, bakgrund och frågeställningar. Utifrån litteraturgenomgången upptäcktes att det finns ett behov av att identifiera ytterligare utmaningar med verksamhetsmodellering. För att identifiera

6.2.1 Studiens reliabilitet och validitet


En upplevd svårighet och nackdel med den grundade teorin var att vara neutral vid övergången i analysen mellan en informant och nästa. Det är lätt hänt att bli färgad av de begreppen som identifierats i den föregående analysen av en informant. Ännu en upplevd svårighet var att studiens frågeställningar fanns i bakhuvudet. Det kan ha påverkat analysen av materialet på det sättet att jag omedvetet letade efter en viss typ av data,
exempelvis data som skall användas för att besvara de tre frågeställningarna. Grundad teori skall möjliggöra att nya, spännande och relevanta upptäckter görs (Hartman, 2005). Detta kan dock hindras eftersom det kan vid tillämpningen av metoden vara svårt att inte bli färgad av analysen av tidigare informanter och att frågeställningarna, omedvetet, fanns i bakhuvudet när analysetiden tillämpades. Det kan konstateras att de krävs erfarenhet för att inte falla i dessa två ”fällor”.

Med giltighet och relevans (validitet) menas att vi mäter det som vi önskar mäta, att det som mäts bedöms vara relevant och att de vi mäter hos några gäller för flera (Jacobsen, 2002). Arbetet har involverat flera informanter. Som det nämntes i avsnitt 3.3.2 Urval av informanter har informanter från privat och offentligsektor men även informanter som har bedrivit forsknings inom området involverats. Anledningen till varför flera sektorer på arbetsmarknaden har involverats är för att få fler perspektiv men även en helhetstäckande bild över problemområdet. Studiens externa validitet hade varit desto mer tillfredsställande om respektive identifierad utmaning hade haft en informant, från en annan sektor, som intygar att detta faktiskt är en vanligt förkommande utmaning. Scenario förekommer för vissa utmaningar och med andra inte. Vissa identifierade utmaningar kan generaliseras och vara giltiga i andra sammanhang (organisationer). Det finns även utmaningar som kan återfinnas i vetenskapliga artiklar. Data som framkom av intervjuerna bedöms emellertid vara relevant.

Det kan konstateras att ett dilemma har varit att bedöma om det är relevant att presentera en utmaning där endast en informant bidragit. En annan fråga som dyker upp i sammanhanget är: Krävs det att en, två eller flera som ”intygar” en utmaning för att den skall bli relevant att presentera i resultatet? Ett annat dilemma har varit att bedöma hur många informanter som bör inkluderas för att kunna säkerställa den interna validiteten i studien. I studien har sju informanter inkluderas. Jag bedömer emellertid inte att antalet informanter överväger kvaliteten i de intervjuerna som har gjorts. En mättnad i intervjuerna har alltså uppnåtts. Det är i sammanhanget viktigt att ha i åtanke att de informanter som har intervjuats även har stämts av med en professor, i området, på
Högskolan i Skövde. Med det som grund bedöms att den externa validiteten (överförbarheten) är relativt tillfredställande.

6.3 Fortsatt arbete
Informant C nämnde att det finns beteenden, exempelvis inställningen till verksamhetsmodellering, i offentlig verksamhet som skiljer sig från den privata sektorn vad gäller verksamhetsmodellering. Vidare har uttalanden visat att det även finns praktiska faktorer där som skiljer sig från den privata sektorn. En fråga som dyker upp i sammanhanget är:

Finns det skillnader på tillämpningen av verksamhetsmodellering i privat och offentlig sektor?

En idé till det fortsatta arbetet är att göra en uppföljning av arbetet genom att inkludera fler informanter från den offentliga sektorn. Att bedriva forskning, med fokus på verksamhetsmodellering i offentlig sektor, är därmed relevant. Att generalisera de befintliga utmaningarna kan vara ett nyttigt bidrag till området.

Utmaningarna i arbetet har presenterats i form av att deras existens har påvisats och att de har presenterats i form av en problematisering. Ytterligare en idé till det fortsatta arbetet är att göra en uppföljning av arbetet genom att problematisera de identifierade utmaningarna ytterligare i form av cases. Att problematisera utmaningarna i cases kan vara ett sätt att öka kunskapen om dem men även ett försök i att identifiera hur de kan hanteras i praktiken. Detta då reflektioner, diskussioner och argumentationer kring dem kan göras. För att idén skall bli genomförbar är teoretisk såväl som praktisk erfarenhet viktig. Det är också viktigt att ha i åtanke att casen bör bygga kring fas två i modelleringen, det vill säga under modelleringssessionerna. Anledningen till det är att modelleringssedarens roll i verksamhetsmodelleringen är vital. En annan anledning till varför casen bör byggas kring fas två är på grund av att det är relativt svårt att bedriva de två andra faserna i form av cases. Den tredje anledningen är att förutsättningarna kring casen bör ta sin grund i att stöd och förankring i ledande positioner i ett fiktivt företag finns innan modelleringssessionerna påbörjas.
Ännu en idé är att genomföra en empirisk studie för att eventuellt kunna konstatera hur en prioritering av utmaningarna och framgångsfaktorerna bör göras samt vilka kvalitetsfaktorer som är viktigare att ta hänsyn till beroende på syftet med tillämpningen.
7 Referenser


Bilaga 1 Kvalitetstefaktorernas innebörd i Moody och Shanks (2003)

Completeness refers to whether the data model contains all user requirements.

Correctness is defined as whether the model conforms to the rules of the data modelling technique (i.e. whether it is a valid data model). This includes diagramming conventions, naming rules, definition rules, rules of composition, and normalisation.

Understandability is defined as the ease with which the concepts and structures in the data model can be understood.

Implementability is defined as the ease with which the data model can be implemented within the time, budget, and technology constraints of the project.

Integration is defined as the consistency of the data model with the rest of the organisation's data.

Integrity regards a definition of business rules (integrity constraints)

Simplicity means that the data model should contain as few entities and relationships as possible.

Flexibility is defined as the ease with which the data model can cope with business and/or regulatory change.