

IT-SYSTEMLEVERANTÖRERS TRANSFORMATION
FRÅN PRODUKT TILL TJÄNST
— EN GRANSKNING AV HINDER OCH FÖRDELAR

Kandidatuppsats i Informatik

Filip Elisson
Joakim Sjunfors

VT 2016KANI04



HÖGSKOLAN
I BORÅS

Förord

Vi vill tacka vår handledare Patrik Hedberg som ställt upp med hjälp och råd under studiens gång. Vi vill även passa på att tacka respondenterna som ställt upp på intervjuer och bidragit med värdefull information.

Borås, 2016

Filip Elisson
Joakim Sjunfors

Svensk titel: IT-systemleverantörers transformation från produkt till tjänst
- En granskning av hinder och fördelar

Engelsk titel: The transformation of IT-system suppliers from product to service
- A review of barriers and benefits

Utgivningsår: 2016

Författare: Filip Elisson och Joakim Sjunfors

Handledare: Patrik Hedberg

Abstract

Software as a Service is growing fast by 50 % per year, while Software as a Product is dying. New services are established in an effective way to meet more needs with fewer resources and suppliers become involved during the entire product life cycle. Software as a Service is often associated with cloud services, where both storage and software are offered through network. These services can be offered from data centers where the provider operates IT-infrastructure. Service systems are sold primarily through two different revenue models, Pay as you Go-model or rental-model. By selling IT-system as a service, providers can expand their customer base to customers who do not have the financial power needed to purchase an IT-system software license. A lot suggests that a transformation from product to service is needed for IT-system suppliers, as demand in this segment is increasing. Swedish trade and industry consists of 99 % of small and medium-sized enterprises, but there is no previous research on the problems that may arise during the transformation and what a small or medium-sized IT-system vendor can achieve with a service system. The interest lies in investigating small and medium-sized IT-systems vendors' experiences of the transformation, including its barriers and benefits. The study conducted a theoretical study to get an understanding of Software as a Service and Software as a Product, this understanding has been the basis for the empirical study. Since previous research on small and medium-sized IT-systems suppliers are missing the study has been based on empirical data to find out what the main barriers and benefits that should be considered. Collection of empirical material was done through interviews and theoretical material through literature studies. The study subsequently responded to the main barriers and benefits a small or medium sized IT-system supplier should take into consideration before the transformation from product system to service system.

The thesis is written in Swedish.

Keywords: Software as a Service, Software as a Product, cloud service, IT-system, IT-system supplier, system delivery

Sammanfattning

Tjänstefierade IT-system (Software as a Service) växer kraftigt med 50 % per år samtidigt som produktifierade IT-system (Software as a Product) håller på att dö ut. Nya tjänster etableras på ett effektivt sätt för att möta fler behov med färre resurser och leverantören blir delaktig under hela produktens livscykel. Tjänstefierade IT-system förknippas ofta med molntjänster där både lagring och mjukvara erbjuds över nätverk. Dessa tjänster kan erbjudas från datacenter där leverantören sköter driften av IT-infrastruktur. Tjänstesystem säljs främst via två olika intäktmodeller, användarbaserad intäktmodell eller uthyrning av mjukvara. Genom att sälja IT-systemet som en tjänst kan leverantören bredda sin kundbas till kunder som inte har det finansiella kapitalet som krävs för att köpa ett IT-system via en mjukvarulicens. Mycket tyder på att en transformation från produkt till tjänst behöver ske för IT-systemleverantörer då efterfrågan inom detta segment ökar. Sveriges näringsliv består till 99 % av små och medelstora företag men det finns ingen tidigare forskning om vilka problem som kan uppkomma under transformationen och vad en liten eller medelstor IT-systemleverantör kan uppnå med ett tjänstesystem. Intresset ligger i att undersöka små och medelstora IT-systemleverantörers erfarenheter kring transformationen och dess hinder och fördelar. Studien har genomfört en teoretisk undersökning för att få en förståelse kring tjänstefierade IT-system och produktifierade IT-system, denna förståelse har legat till grund för den empiriska undersökningen. Eftersom tidigare forskning kring små och medelstora IT-systemleverantörer saknas har studien utgått från empiri för att ta reda på vilka huvudsakliga hinder och fördelar som bör beaktas. Insamling av empiriskt material skedde genom kvalitativa intervjuer och teoretiska underlaget via litteraturstudier. Studien har därefter besvarat vilka huvudsakliga hinder och fördelar en liten eller medelstor IT-systemleverantör bör beakta vid transformation från produktsystem till tjänstesystem.

Nyckelord: Tjänstefierade IT-system, produktifierade IT-system, molntjänst, transformation, produkt till tjänst, IT-system, IT-systemleverantör, systemleverans

Innehållsförteckning

1	Inledning.....	- 1 -
1.1	Bakgrund.....	- 1 -
1.2	Forskningsöversikt.....	- 2 -
1.3	Problematisering.....	- 3 -
1.4	Forskningsfråga.....	- 4 -
1.5	Syftet med forskningsstudien.....	- 4 -
1.6	Avgränsning.....	- 5 -
1.7	Författarnas bakgrund.....	- 5 -
1.8	Målgrupp.....	- 5 -
2	Teoretisk referensram.....	- 6 -
2.1	Produktifierad IT-systemleverans.....	- 6 -
2.1.1	Produktifierad intäktsmodell.....	- 7 -
2.2	Tjänstefierad IT-systemleverans.....	- 8 -
2.2.1	Användarbaserad intäktsmodell.....	- 8 -
2.2.2	Uthyrning av mjukvara.....	- 9 -
2.3	Hinder och fördelar med att genomgå transformationen från produkt till tjänst för stora IT-systemleverantörer.....	- 10 -
3	Metod.....	- 12 -
3.1	Vetenskapligt perspektiv.....	- 12 -
3.2	Forskningsstrategi.....	- 12 -
3.3	Metodansats.....	- 13 -
3.4	Insamlingsmetod.....	- 13 -
3.5	Urvalsstrategi.....	- 14 -
3.6	Analysmetod.....	- 14 -
3.7	Utvärderingsmetod.....	- 15 -
3.7.1	Trovärdighet.....	- 15 -
3.7.2	Överförbarhet.....	- 16 -
3.7.3	Pålitlighet.....	- 16 -
4	Empiri.....	- 17 -
4.1	Tillvägagångssätt.....	- 17 -
4.2	Presentation av företagen.....	- 17 -
4.3	Presentation av intervjupersonerna.....	- 17 -
4.4	Hinder och fördelar med tranformationen - Företag 1.....	- 18 -
4.4.1	Hinder med transformationen till tjänst.....	- 18 -
4.4.2	Fördelar med transformationen till tjänst.....	- 19 -
4.5	Hinder och fördelar med tranformationen - Företag 2.....	- 20 -
4.5.1	Hinder med transformationen till tjänst.....	- 20 -
4.5.2	Fördelar med transformationen till tjänst.....	- 22 -
4.6	Hinder och fördelar med tranformationen - Företag 3.....	- 24 -
4.6.1	Hinder med transformationen till tjänst.....	- 24 -
4.6.2	Fördelar med transformationen till tjänst.....	- 26 -
5	Analys och diskussion.....	- 27 -
5.1	Tillvägagångssätt.....	- 27 -
5.2	Transformationen från produktsystem till tjänstesystem.....	- 27 -
5.2.1	Hinder med transformation till tjänstefierad modell.....	- 27 -
5.2.2	Fördelar med transformation till tjänstefierad modell.....	- 31 -
5.3	Resultat av analys.....	- 33 -
5.3.1	Hinder för transformationen från produkt till tjänst.....	- 33 -
5.3.2	Fördelar för transformationen från produkt till tjänst.....	- 34 -
5.3.3	Huvudsakliga kategorier att beakta.....	- 35 -
5.4	Diskussion.....	- 38 -
6	Slutsats.....	- 41 -

6.1	Vilka huvudsakliga hinder och fördelar är viktiga att beakta för en liten och medelstor leverantör av IT-system vid transformationen från produktsystem till tjänstesystem?.....	- 41 -
6.2	Studiens bidrag.....	- 41 -
6.3	Metodutvärdering.....	- 42 -
6.3.1	Trovärdighet	- 42 -
6.3.2	Överförbarhet.....	- 43 -
6.3.3	Pålitlighet.....	- 43 -
6.4	Förslag till fortsatt forskning.....	- 43 -
7	Källförteckning	- 44 -
8	Bilagor	- 47 -
8.1	Bilaga 1	- 47 -

1 Inledning

Kapitlet avser inledningsvis att presentera bakgrunden till studien, därefter introduceras forskningsöversikten inom ämnet som tillsammans med bakgrundsbeskrivningen är underlag till studiens problembeskrivning, vilket mynnat ut i ett syfte. Slutligen redogörs avgränsning, författarnas bakgrund och målgrupp.

1.1 Bakgrund

Sverige går allt mer mot ett tjänstesamhälle, tjänstesektorn står för nästan två tredjedelar av näringslivets vinster (Ekonomifakta 2016). De senaste decennierna har fler tjänsteföretag etablerats och revolutionerat sättet att sköta försäljning på. Spotify är ett bra exempel på en förvandling som revolutionerade hela musikbranschen från att sälja fysiska produkter till att fokusera på digitala tjänster. Genom att designa nya tjänster på ett effektivt sätt går det att möta fler behov med färre resurser där leverantören är med under hela produktens livscykel (Svid u.å).

Utvecklingen mot ett tjänstesamhälle syns även bland IT-system. Tjänster inom IT-systemutvecklingsbranschen kallas för Software as a Service (SaaS) eller som i denna studie benämns som tjänstefierade IT-system. De tjänstefierade IT-systemen förknippas med molntjänster och kan inkludera allt från datalagring till mjukvaruprodukter (Ma & Kauffman 2014). Med tjänstefierade IT-system menas inte bara sättet att leverera utan även att erbjuda flexibla betalningsalternativ. De betalningsalternativ som främst används är att kund betalar via en månadshyra eller genom en användarbaserad kostnad, där kund ofta betalar en viss summa för varje transaktion (Ojala 2013). Tjänstefierade IT-system har vuxit lavinartat de senaste åren och växer för tillfället fem gånger snabbare än mjukvarubranschen som helhet (Ma & Kauffman 2014).

Ökningen förväntas inte heller avta för tjänstefierade IT-system och dess betalningsalternativ i framtiden. I kontrast till tjänstefierade IT-system finns även Software as a Product (SaaP), eller som i denna studie benämns som produktifierade IT-system, vilket är det traditionella synsättet. Med produktifierade IT-system anskaffar köparen en licens som betalas direkt vid inköpet och sedan tillhör kund. Leverantören har sedan inget ansvar för lagring och underhåll utan kunden blir tvungen att hantera lagring och underhåll på egen hand eller för en extra kostnad till IT-systemleverantören (Choudhary 2007).

För att som kund överväga att köpa ett IT-system från en produktleverantör eller av en tjänsteleverantör bör frågorna om säkerhet, kostnad och flexibilitet behandlas. Den stora fördelen med tjänstefierat IT-system är den låga investeringskostnaden för IT-system och datalagring samt att leverantören sköter driften åt kund. Den investering som kund gör på produktifierat IT-system kan däremot gynna företaget i det långa loppet då investeringen skrivs av under flera år medan med ett tjänstefierat IT-system kan totala kostnaden bli högre desto längre det används (Nigro 2009).

1.2 Forskningsöversikt

Armbrust et al. (2010) förklarar att tjänstefierade IT-system är ett snabbväxande koncept inom IT-branschen och leveranssättet refereras ofta till molntjänster. De uttrycker att utvecklare bör ta denna utveckling mot molntjänster i beaktning när ny programvara skall utvecklas och säljas. Tjänstesystem kommer att växa för såväl storskaliga IT-system som mindre och mer nischade programvaror.

Cusumano (2007) menar att de utvecklare som fortfarande säljer produktifierade IT-system måste anpassa sig till denna nya marknad med nya strategier och intäktsmodeller. Han menar att leverantörer inte har råd att satsa stora belopp på att utveckla sina befintliga IT-system eller nya IT-system. Cusumano (2008) menar att företag som säljer sina IT-system som produkter är ålderdomliga. Genom internets framgång öppnades möjligheter att sälja sina IT-system på andra sätt för IT-företag. Att kunna nå fler kunder, öka försäljningen och erbjuda lägre priser anser författaren vara bidragande faktorer till detta paradigmskifte.

Campbell-Kelly och Garcia-Swartz (2007) beskriver de tjänstefierade IT-systemens lyckade inträde på marknaden som en stor förändring för både nya och gamla aktörer. Denna förändring gav nya utvecklare chansen att etablera sig på marknaden och gjorde det svårt för leverantörer som funnits längre på marknaden med ett ålderdomligt koncept. Ojala (2013) förklarar att kunder kan köpa mjukvaran utan att behöva göra stora budgetförändringar och slippa tidskrävande beslutsprocesser. Användning av en tjänstefierad lösning kräver helt enkelt operationella kostnader snarare än en större kapitalinvestering.

Manguic (2009) instämmer kring att den låga initiala kostnaden och att kund inte behöver ha egen IT-avdelning för att underhålla IT-systemet attraherar fler mindre företag. Eftersom mindre företag varken har kapital till en större investering eller kunskap kring att själva implementera ett IT-system tilltalas de i högre grad av tjänstefierade lösningar än av produktifierade.

Mathew och Nair (2010) har identifierat ett problem i och med det nya sättet att leverera sina IT-system som en tjänst. Problemet med det nya försäljnings sättet är hur prissättningen ska ske då fler kunder efterfrågar mer flexibla betalningslösningar än det traditionella sättet att sälja sina IT-system. Att kunder tvingas betala trots att de inte använder IT-systemet låg bakom denna efterfrågan av flexibilitet.

Dessutom menar Chunmian och Huang (2014) att den produktifierade intäktsmodellens förmåga att uppnå skalfördelar överklassar en tjänstefierad intäktsmodell. Dessa stordriftsfördelar inom den tjänstefierade intäktsmodellen är dock något som det pratas varmt om eftersom kunderna kan dela på den IT-infrastruktur som är centraliserad hos leverantören. Chunmian och Huang (2014) väljer att ifrågasätta dessa skalfördelar som finns inom tjänstelösningar, detta eftersom det skapar mer rörliga kostnader för leverantören i takt med en växande kundbas då de erbjuder IT-infrastruktur som tillägg till mjukvaran.

Enligt Manguic (2009) finns det även problem kopplat till övergången att sälja som en produkt till att sälja som en tjänst. Kunder som väljer att köpa sitt IT-system från en tjänsteleverantör måste inneha högt förtroende för leverantören, då leverantören ansvarar över företagets data. Utöver säkerhetsproblem fortsätter Manguic (2009) tala om fler komplikationer som kan uppstå när IT-systemet säljs som en tjänst, då all data lagras elektroniskt i ett datacenter finns alltid möjligheten att något går fel och får en bristande funktionsförmåga.

Komssi, Kauppinen, Heiskari & Ropponen (2009) har genom deras studie identifierat framgångsfaktorer och utmaningar i skiftet från ett produktifierat IT-system till ett tjänstefierat IT-system. De betonar vikten av att ha ett självständigt team som fokuserar på utvecklingen av den nya tjänsten. De menar även att det är viktigt att vara förberedd på att det kan ta lång tid för tjänsterna att bli lönsamma vilket kräver att ledningsgruppen verkligen tror på transformationen. Ett av de hindren som identifierades för leverantörer att gå från att vara produktföretag till tjänsteföretag är de kulturella problem som uppstår. Det kan vara svårt för personalen i företaget att förstå att lösningarna nu levereras som tjänster och inte produkter vilket kan orsaka problem då en annan typ av inställning krävs kring tjänstelösningar.

I Möller och Chaudhrys (2011) samlingsverk framgår både hinder och fördelar för tjänstefierade IT-system. Det finns potential att skaffa sig högre men framförallt stabilare vinster, eftersom kunderna betalar kostnaden för IT-systemet under en längre tid är dock utmaningen att omsättningen minskar initialt. Att användarupplevelsen kan optimeras är en möjlighet med tjänstefierade IT-system, eftersom leverantören ansvarar för all installation och underhåll tillåts kunden att enbart fokusera på sina värdeskapande aktiviteter.

1.3 Problematisering

De presenterade studierna beskriver mestadels fördelar identifierade kring tjänstefierade IT-system även om exempelvis Chunmian och Huang (2014) ifrågasätter detta leveranssättet ur kostnadssynpunkt och dess förmåga att skapa skalfördelar. Faktum är dock att tjänstefierade IT-system som koncept har vuxit lavinartat de senaste åren och fungerar i nuläget som ett draglok för tillväxten i hela mjukvarubranschen (Ma & Kauffman 2014). Något som Choudhary (2007) instämmer kring är att marknaden spås växa kraftigt även framöver och att tjänstefierade IT-systemlösningar fortsätter ta marknadsandelar från produktifierade IT-system. Mathew och Nair (2010) förklarar att eftersom kunder i allt större utsträckning efterfrågar mer flexibla lösningar kommer fler leverantörer att antingen tvingas ändra sitt erbjudande eller få se en försämrad efterfrågan. Tjänstefierade IT-system öppnar möjligheterna för en IT-systemleverantör att kunna erbjuda mjukvara mer flexibelt och kostnadseffektivt. Chen, Shiue och Shih (2011) säger att marknaden för produktifierade IT-system håller på att dö ut medan tjänstefierade IT-system tar över med en tillväxt på 50 % per år.

Campbell-Kelly och Garcia-Swartz (2007) påstår att den traditionella IT-systemproduktmarknaden till slut kommer att mättas, vilket resulterar i att IT-systemleverantörer med produktifierade IT-system endast sitter med inkomster för underhåll och uppgraderingar hos de befintliga kunderna. Genom att erbjuda mjukvaran som tjänst istället för produkt öppnas möjligheten för företag att generera stabilare intäkter samt att möta kunders behov på ett bättre sätt vilket i sin tur genererar konkurrensfördelar. För att i fortsättningen förbli konkurrenskraftig inom mjukvarubranschen talar mycket för att ett skifte från produkt- till tjänsteföretag krävs (Komssi et al 2009). Manguic (2009) menar att den höga initiala kostnaden avskräcker mindre företag att välja ett produktifierat IT-system på grund av

bristande kapital för inköp och anpassning, vilket är ytterligare ett argument till att tjänstefiera erbjudandet.

Den tidigare forskningen tyder på att framtidens sätt att sälja IT-system är genom tjänster och detta paradigmskifte pågår fortfarande. Komssi et al (2009) har identifierat ett antal hinder och fördelar med att genomgå transformationen från produktifierad IT-systemleverantör till tjänstefierad IT-systemleverantör och denna studie utfördes på en stor finsk mjukvaruleverantör. Möller och Chaudhrys (2011) samlingsverk är även den baserad på transformationen för större IT-systemleverantörer men forskning om små- och medelstora företag är svårt att finna. I Sverige är idag 99.9% av alla företag små eller medelstora¹ och av dessa är 5 % inom information och kommunikationsverksamhet (Ekonomifakta 2016). Denna kategori innefattar bland annat IT-systemleverantörer (Statistiska Centralbyrån 2007), vilket borde innebära att det finns ett stort intresse att undersöka små- och medelstora IT-systemleverantörer.

Det som inte gick att undgå var fördelarna kring att sälja ett IT-system via det tjänstefierade leveranssättet. Mycket talar för att denna transformation kommer krävas för att kunna överleva som IT-systemleverantör eftersom efterfrågan för tjänstefierade IT-system ökar avsevärt samtidigt som marknaden för produktifierade IT-system mätas. Sverige har ett stort antal små och medelstora IT-systemleverantörer, intresset ligger därför i att bringa kunskap om vilka hinder och fördelar som transformationen från produkt till tjänst resulterar i.

1.4 Forskningsfråga

Utifrån den tidigare forskningen och problematiseringen framgår det att en transformation från produkt till tjänst kommer att behöva genomgå för produktifierade IT-systemleverantörer. Det finns underlag om transformationen för stora IT-systemleverantörer, däremot saknas forskning för små och medelstora IT-systemleverantörer. Detta leder fram till forskningsfrågan:

Vilka huvudsakliga hinder och fördelar är viktiga att beakta för en liten och medelstor leverantör av IT-system vid transformationen från produktsystem till tjänstesystem?

Valet att hinder och fördelar undersöks är på grund av att hinder förklarar processen och vilka svårigheter som kan uppkomma under transformationens gång. Fördelarna förklarar vad en IT-systemleverantör kan uppnå för nytta med att sälja IT-systemet som en tjänst.

Motpolen till hinder är möjligheter, vilket valdes bort på grund av att det är ett brett ämne och beskriver inte konkret vad som kan uppnås med användandet av ett tjänstefierat system. Motsatsen till fördelar är nackdelar, vilket ger en bristfällig beskrivning av svårigheter med att genomföra transformationen och valdes därmed bort.

1.5 Syftet med forskningsstudien

Syftet med studien är att bidra med kunskap om vilka hinder som existerar för små och medelstora IT-systemleverantörer som överväger att genomföra transformationen från produkt till tjänst samt vilka fördelar som transformationen kan resultera i.

¹ Definition: Små och medelstora företag har mellan 1-249 anställda och omsätter mindre än 50 miljoner euro. (Tillväxtverket 2016)

Syftet grundar sig i att tjänstebaserade IT-systemlösningar är ett snabbt växande koncept och många företag spås göra en resa från produkt- till tjänsteföretag. Det är otillräcklig forskning kring vilka hinder och fördelar en liten eller medelstor leverantör som säljer sitt IT-system som produkt behöver beakta vid transformation från produktsystem till tjänstesystem. Bidraget kommer att komplettera den tidigare forskningen på större leverantörer och utöka kunskapen inom området.

1.6 Avgränsning

Studiens avser att beskriva produktifierade IT-systemleverantörer och tjänstefierade IT-systemleverantörer. Fokuset ligger i att beskriva små och medelstora IT-systemleverantörers perspektiv och fokus på IT-system leverans och studien kommer därmed inte behandla frågor kring utveckling av IT-system. Studiens empiriska undersökning är avgränsad till den svenska marknaden och behandlar både tekniska och ekonomiska aspekter.

1.7 Författarnas bakgrund

Författarna besitter teoretiska kunskaper kring produktifierade IT-system samt tjänstefierade IT-system. På Högskolan i Borås har båda läst informatik och ekonomi under tre år.

1.8 Målgrupp

Målgruppen studien riktar sig mot är främst IT-systemleverantörer som planerar transformation från produkt till tjänst. Studien är även intressant för akademiker som studenter, lärare och forskare samt människor med fascination för produktifierade IT-system och tjänstefierade IT-system.

2 Teoretisk referensram

Detta kapitel presenterar den teori som kretsar runt studiens forskningsfrågor. En förklaring av produktifierad IT-systemleverans med tillhörande intäktsmodell samt tjänstefierad IT-systemleverans med tillhörande intäktsmodeller. Därefter avslutas kapitlet med en teoretisk beskrivning av hinder och fördelar för stora IT-systemleverantörer att genomföra transformationen från produkt till tjänst.

2.1 Produktifierad IT-systemleverans

Definitionen av ett företag som säljer produkter är att majoriteten av firmans inkomster kommer genom att erbjuda standardiserade lösningar. Inom mjukvaruindustrin är ”produkter” oftast standardiserade till en sådan grad att de går att sälja i butiker. Dessutom karaktäriseras produktföretag av att försöka sälja så många exemplar av sin produkt som möjligt utan att lägga till ytterligare funktioner för att nå ett bredare segment (Cusumano 2003).

Därmed lyder grundprincipen för produktifierade IT-systemleverantörer: “Utveckla en, sälj många”, där fördelen finns i att uppnå skalfördelar med ett standardiserat IT-system som kan säljas till många kunder. Dessa mjukvaruprodukter säljs färdigutvecklade från leverantör och klara för att användas där de inte anpassas efter kundens verksamhet i allt för hög utsträckning. Ett produktifierat IT-systemet är istället något som kund får anpassa sig efter och i många fall sköta installation på egen hand (Xu & Brinkkemper 2007).

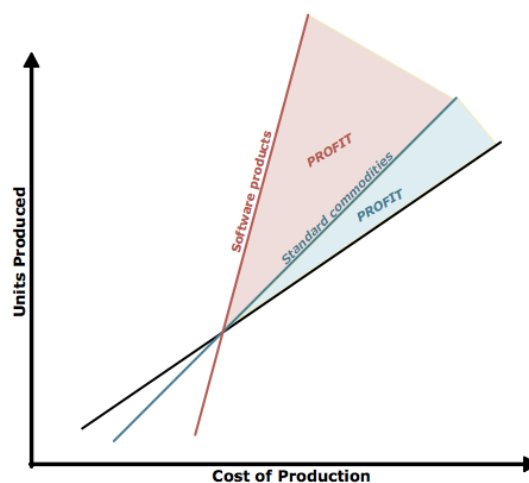
I ett produktifierat leveranssätt byggs en kopia av IT-systemet som sedan kan säljas till många kunder. Kostnaderna för att kopiera och distribuera detta IT-system är i princip försumbara i relation till de initiala utvecklingskostnaderna. Etablerade IT-systemleverantörer kan därmed uppnå signifikanta kostnadsfördelar i takt med att de säljer IT-systemet till fler kunder då det endast är en ytterst liten del av kostnaderna som är rörliga. Genom att leverera sitt IT-system som en tjänst kan leverantören däremot få stordriftsnackdelar, eftersom att erbjuda IT-infrastruktur skapar mer rörliga kostnader för leverantören (Chunmian & Huang 2014).

Konceptet mjukvaruprodukter kan innefatta allt från små applikationer till större affärssystem (Xu & Brinkkemper 2007). Dessa IT-system är installerade och centraliserade i en IT-infrastruktur på en säker plats, på så vis försäkras kund att datan är skyddad och endast personal med behörighet till maskinvaran får tillgång. En centraliserad IT-infrastruktur gör det möjligt för företag att ha en hög prestanda på ett säkert sätt där företaget har full kontroll över sin data. En stor nackdel med denna typ av lösning är att de ofta tenderar att bli väldigt kostsamma (Beattie 2012)

Ägandet av egen IT-infrastruktur har både fördelar och nackdelar. Som tidigare nämnt är det fördelaktigt för vissa att ha mjukvaran på företagets egen server, men för andra kan detta vara en stor nackdel. Inköpet av hårdvaran kan bli mycket dyr och kostnaderna för underhåll samt installation av IT-system kan vara mycket höga (Ojala 2013).

2.1.1 Produktifierad intäktsmodell

Inom produktifierade IT-system brukar försäljningen ske genom mjukvarulicenser som förknippas med en produkt eller en tillgång. Detta sätt att sälja sin mjukvara var en stor framgång för företag som hade revolutionerande produkter att erbjuda sina kunder och nya utvecklare hade det svårare att slå sig in på marknaden. Själva utvecklingen av ett IT-system har en kostnad där allt från kravinsamling till utveckling ingår, vilket i sin tur resulterar i att oavsett om leverantören säljer IT-systemet till en kund eller till tusen kunder, stannar utvecklingskostnaden på samma summa. Den allra första produkten leverantören säljer har en extremt hög kostnad, men ju fler kopior av mjukvaran som säljs desto lägre blir kostnaden per IT-system. Det största problemet med detta sätt att sälja sitt IT-system är att om leverantören säljer ett lågt antal kopior av mjukvaran blir kostnaden hög men fördelen finns även för de som lyckas, säljer leverantören många kopior av mjukvaran sjunker kostnaderna markant (Manguic 2009). Detta illustreras i figur 1.



Figur 1: Illustration av sambandet försäljning, produktion samt vinst (Manguic 2009)

Vid denna intäktsmodell säljs oftast mjukvaran genom enskild eller server-baserad licensiering. I den enskilda licensieringen köper en kund en licens som kan användas på en dator, medan vid server-baserad licensiering köps mjukvaran så att den kan användas på ett visst antal datorer. Däremot kan det uppkomma extra kostnader där kund måste betala underhållsavgifter för att få teknisk support och uppdateringar till programvaran (Ojala 2013).

Vidare finns det olika fördelar för leverantören och kunden. Fördelen för leverantören att använda sig av denna sortens försäljning ligger i att ha höga licensintäkter. De höga intäkterna måste i sin tur kunna täcka utvecklingskostnaderna för mjukvaran. Däremot finns det problematik i att det är ytterst liten inkomst efter att IT-systemet implementerats hos kund och eftersom kunden har full kontroll över programvaran finns risken att den piratkopieras. Det finns dessutom fördelar för kund om inköpet är mjukvara som skall användas under en längre tid och användas varje dag. Fördelen i att köpa mjukvaran istället för att hyra är att det kan ge en lägre kostnad i det långa loppet (Ojala 2013).

2.2 Tjänstefierad IT-systemleverans

Det tjänstefierade leveranssättet är ett snabbt växande koncept inom IT-branschen och refereras ofta till molntjänster, där applikationer har möjlighet att levereras som tjänster över internet (Armbrust et al 2010). Definitionen av ett tjänsteföretag är att de främsta intäkterna kommer från att sälja tjänster, inom mjukvarubranschen kan detta exempelvis vara från anpassade IT-system. Mjukvaruföretag som säljer IT-system som tjänster kännetecknas av att de erbjuder underhåll i större utsträckning för att sedan kunna erbjuda mer anpassade funktioner än i standardiserade produkter (Cusumano 2003).

Dessa tjänster kan erbjudas från datacenter där IT-infrastruktur mjukvara görs lättillgängliga. Det som erbjuds från datacenter är vad som kallas för "moln" och när detta moln görs tillgängligt för allmänheten klassas det som ett publikt moln. Det finns även något som kallas för privata moln, det avser interna datacenter inom verksamheten som inte är tillgängliga för allmänheten (Armbrust et al 2010).

Inom molnet finns det fler tjänster som kan erbjudas till kund. Något som kallas Platform as a Service är ett mjukvaruutvecklingskit som tillåter användaren att kunna utveckla deras egna program och enklare kunna erbjuda molnbaserade funktioner inom dessa program (Teixeira, Pinto, Azevedo, Batista & Monteiro 2014). En annan tjänst som också är förknippat med molntjänster är Infrastructure as a Service vilket menas att prestanda i form av exempelvis CPU-kapacitet och lagringskapacitet, det vill säga IT-infrastruktur, levereras som en tjänst. Denna typ av lösning är speciellt fördelaktigt för tillväxtföretag som allt eftersom de växer kan hyra in mer prestanda (Narayan 2011).

Vid prissättning av IT-system är det flera variabler som är inblandade. Dessa variabler värdesätts på olika sätt beroende på leverantör, men även beroende på kund. Exempel på dessa variabler kan vara hur enkelt det är att integrera IT-systemet i organisationen, hur skalbart IT-systemet är, vilken grad av träning för användare som krävs och flexibiliteten i IT-systemet. I månadskostnaden ingår oftast den initiala anpassningskostnaden och en kostnad för underhåll och lagring från leverantören (Mathew & Nair 2010). Det finns två huvudsakliga intäktsmodeller kopplade till att leverera IT-systemet som en tjänst, dessa två är den användarbaserade intäktsmodellen och uthyrning av mjukvara (Ojala 2013).

2.2.1 Användarbaserad intäktsmodell

Vid en användarbaserad intäktsmodell finns det en enhet med ett förbestämt pris där kunden sedan debiteras efter hur mycket enheten har använts. Enheten baseras i sin tur på olika saker, exempelvis tiden som programmet har använts, antalet gånger en nyckeltransaktion hanterats eller en kombination av flera parametrar. Genom denna modell kan mjukvaruleverantörer bredda sin kundbas även till dem som inte har de finansiella muskler som krävs för att köpa ett IT-system via en traditionell mjukvarulicens (Ojala 2013).

Lösningen öppnar upp möjligheter för kunder utan att behöva göra stora budgetförändringar och även slippa tidskrävande beslutsprocesser. Att använda programvaran kräver en operationell kostnad snarare än en större kapitalinvestering. Denna intäktsmodell är även tillämpbar när kunden enbart behöver programmet tillfälligt eftersom den minskar kostnaderna och minskar kundens behov av en egen IT-infrastruktur. Det är även möjligt för kunder att börja använda programvaran för att testa och utvärdera om IT-systemet passar företagets behov. En annan fördel för kunden finns i att det inte dyker upp några dolda kostnader för IT-systemet då allt är inkluderat, detta med vetskapen att dolda kostnader vad

gäller underhåll och uppdatering kan uppgå till så mycket som 80 % av den totala IT-budgeten (Ojala 2013).

I och med att leverantören driver större delen av IT-systemet finns det även nackdelar för en kund som väljer att köpa IT-systemet via den användarbaserade intäktsmodellen. Priset fastställs beroende på användningsgrad och det finns ingen möjlighet till prissförhandling då kostnaden innefattar både rörliga och fasta kostnader för leverantören. Det finns även osäkerheter kring datasäkerhet eftersom datan lagras av leverantören istället för centraliserad lagring inom verksamheten. Därmed blir kunden till hög grad beroende av leverantören när det kommer till användning av programvaran, då denna stödjer företagets kärnaktivitet. Skulle leverantören få problem med till exempel datalagringen, uppkopplingen eller rent av försvinna från marknaden kan kunden bli lidande och detta resultera i förödande konsekvenser (Ojala 2013).

Leverantörer av produktsystem kan ha det besvärligt när det kommer till att ha kännedom om hur många kopior som används då dessa är installerade på kundens verksamhetsområde. Genom att sälja sin mjukvara som en tjänst kan det vara enklare att följa upp hur många gånger IT-systemet är använt. Detta sätt att sälja förenklar skyddet mot piratkopiering av leverantörens mjukvara då den inte tillhör kunden utan programmet körs genom leverantören (Ojala 2013).

En användarbaserad intäktsmodell har tre större nackdelar för mjukvaruleverantörer. Först och främst är kunderna inte bundna till att använda mjukvaran under någon längre tid utan kan när som helst sluta använda mjukvaran för att byta till en annan leverantör. Dyker ett billigare alternativ upp hos en annan leverantör finns möjligheten att byta, även om det tillför viss problematik vid konvertering av data (Ojala 2013).

En annan nackdel med användarbaserad intäktsmodell är att leverantören behöver upprätta en logg över varje kunds användning av IT-systemet, vilket ökar det administrativa arbetet och kräver en gedigen process för att upprätta ett sådant dokument. Den sista nackdelen kan ses vid utvecklingen av tjänsteprogramvara, de initiala inkomsterna är små och osäkra vilket gör utveckling av programvaran mer riskabel än vid en produktifierad intäktsmodell genom licenser som genererar en hög initial inkomst (Ojala 2013).

2.2.2 Uthyrning av mjukvara

Vid uthyrning av mjukvara betalar kunden en fast löpande kostnad, oftast på månadsbasis för att använda mjukvaran. Denna intäktsmodell har ganska många likheter med användarbaserad intäktsmodell men skiljer sig på vissa aspekter. Denna modell erbjuder större möjligheter till flexibilitet vad det gäller prissättning och förhandling. Priset för att hyra programvaran kan exempelvis baseras på avtalets längd eller antalet användare i kundens verksamhet. Det kan även baseras på företagets storlek där leverantörer kan erbjuda lägre priser till mindre företag än större (Ojala 2013).

Nackdelarna är likartade jämfört med den användarbaserade modellen med undantaget att den inte kräver de tunga administrativa arbetet med att upprätta historikloggar över varje kunds användning. För kunders räkning är nackdelen att betalning måste ske även om IT-systemet inte används vilket skiljer sig mot användarbaserad prissättning som baseras på just detta (Ojala 2013).

2.3 Hinder och fördelar med att genomgå transformationen från produkt till tjänst för stora IT-systemleverantörer

En leverantör ställs inför många svåra val och att byta från att sälja en produkt till tjänst är inte lätt. Det finns flertalet hinder som kan uppstå vid transformationen från produkt till tjänst och dessa bör beaktas innan förändringen kan ske. Det kan handla om en minskad omsättning initialt och stora investeringar som måste ske i inledningsskedet av transformationen. Det måste etableras ett helt nytt tänk, då det är en annan marknad med andra sorters tekniker för försäljning. På så vis måste nya processer vid försäljning inrättas i verksamheten och kompetensen att sälja en tjänst måste öka. Det finns dock potentiellt en högre vinst att finna i att sälja sitt IT-system som en tjänst och det kan bringa en mer stadig inkomst gentemot att sälja sitt IT-system som produkt (Möller & Chaudhry 2011).

I en fallstudie gjord av Komssi et al (2009) visade det sig att det tog lång tid för leverantören att bli lönsamma efter skiftet till att sälja sitt IT-system som en tjänst. Några av leverantörens befintliga tjänstelösningar har efter många år ännu inte blivit lönsamma. De nya tjänstelösningar de erbjuder till kund har överlag dock varit mycket framgångsrika, men det tog minst ett år för dem att bli lönsamma. Efter sju år stod de tjänster som erbjuds genom tjänstefierade leveranssättet för 40 % av företagets intäkter. På mobilmarknaden där de använder tjänstelösningar har de inte fått samma genomslagskraft, utan det är först efter 3,5 år av utveckling som de första positiva tecknen uppenbarade sig. Med detta sagt menar författarna till fallstudien att för att lyckas med transformationen krävs tålamod och uthållighet.

Det har även identifierats några andra faktorer som ansågs vara viktigt att ta hänsyn till. En bidragande faktor till att lyckas är att ha en ledning som tror på den nya strategin. För att kontra dessa problem kan företag starta ett dotterbolag med separat ledning som endast fokuserar på tjänstelösningen, vilket genererar en stark tilltro till det nya tankesättet. Genom att hålla sig till den bestämda strategin att bli tjänsteorienterad även om företaget under skiftet förlorar pengar är ytterst viktigt för att skiftet skall nå framgång (Komssi et al 2009).

Dessutom finns svårigheter när det kommer till den kulturella synen på vad företag gör. Eftersom personalen under en lång tid haft i uppgift att utveckla, marknadsföra, sälja och leverera mjukvaruprodukter ser många anställda fortfarande företaget som ett produktföretag. Detta anses vara en av de största utmaningarna, att få med övrig personal på förändringen mot att bli ett tjänsteföretag (Komssi et al 2009).

Med tjänstesystem tilltalas företag från olika branscher, vilket också kan innebära problem. Beroende på bransch, kan kunder ha data som är konfidentiell, exempelvis banker eller sjukvården. Om en leverantör har kunder inom dessa branscher måste säkerheten förstärkas markant eftersom lagringsplats delas mellan ett flertal företag. Risken är att skulle ett säkerhetshål existera kan dessa filer komma ut till allmänheten (Manguic 2009).

Eftersom kunder placerar all sin data hos en leverantör när det kommer till tjänstesystem riskerar kunderna att bli låsta vid just den leverantören. Detta kan vara till leverantörens fördel, då de kan höja kostnaderna och utnyttja kunderna mer och på så vis generera en högre vinst per kund. Vid bytet av leverantör behöver kunden stå för migrationskostnaderna till den nya leverantören där det innebär att hämta och förflytta datan (Ma & Kauffman 2014).

Om situationen att en leverantörs kund vill byta IT-systemleverantör, uppkommer det en nackdel för leverantören att de måste vara inblandade i datamigrationen. Leverantören behöver inse deras roll i deras existerande kunders verksamhet. Det innebär ett stort ansvar att erbjuda IT-system över nätverk till kunder, då det till exempel inte går att stänga ner tjänsten ifall kund vägrar att betala eftersom det hade skadat deras verksamhet markant (Möller & Chaudhry 2011).

När IT-systemet dessutom erbjuds som en produkt blir det svårt att nå alla kundsegment på marknaden då den höga initiala kostnaden utesluter de mindre företagen. Genom att erbjuda sitt IT-system med fler betalningsalternativ kan IT-systemet erbjudas till fler kunder och nå ett bredare kundsegment (Manguic 2009).

Chanserna ökar även till att förbättra leverantörens varumärke, då en leverantör kan stå för hela leveransen av produkten. Vid försäljning av produkt står kund själv för installation, vilket kan resultera i en medelmåttig sådan och att IT-systemet har en låg användbarhet. Sker däremot installation och underhåll av leverantörernas tekniker kan användarupplevelsen förhöjas markant och leverantörens varumärke får bättre rykte. Levereras produkten korrekt är det större chans att kunden stannar kvar med IT-systemet en längre tid, både på grund av användarupplevelse men även komplikationerna att byta IT-systemleverantör (Möller & Chaudhry 2011)

Det är inte bara hos leverantören det kan synas en förbättring av varumärket vid försäljning av en tjänst, utan även hos leverantörens kunder. När leverantören står ansvarig för driften av tjänsten kan detta resultera i bättre implementering och kund kan utnyttja tjänsten till fullo. Detta ökar effektiviteten och kräver en minimal insats från leverantörens kunder (Komssi et al 2009)

Däremot finns det även problematik i att få fler kunder. Problemet ligger i att på ett effektivt sätt bearbeta all den information och återkoppling som nalkas från kunderna, då analys av respons från kunder blir svårare i takt med att kundbasen ökar. Framst handlar det om att erhålla relevant respons om programvaruanpassningar för att generera framtida förbättringar till IT-systemet. Då fler kunder innebär fler reaktioner på IT-systemet kan det vara svårt att urskilja vilka som är relevanta och inte (Komssi et al 2009).

3 Metod

I detta kapitel presenteras studiens metodval och genomförande. Först diskuteras valet av perspektiv och inriktning, sedan forskningsstrategi och metodansats. Därefter presenteras val av insamlingsmetod och urvalsstrategi samt en analysmetod som berättar hur den insamlade datan analyserats.

3.1 Vetenskapligt perspektiv

Hermeneutik är ett av perspektiven som existerar inom samvällsvetenskapen. Den handlar om analys och förståelse av texter samt andra typer av dokument, men innefattar även förståelsen av mänskliga handlingar. Med ett hermeneutiskt synsätt sätts språket i fokus men även kontexten när det sker tas i beaktning (Robson 2011). I en hermeneutisk studie ligger fokus i att tolka och förstå olika fenomen och är användbar när avsikten med studien är att få tillgång till källans egna upplevelser av fenomen (Fejes & Thornberg 2015). En studie med det hermeneutiska perspektivet gör tolkningar för att få en förståelse på den data som samlas in (Robson 2011) vilket denna studie använder sig av. Det hermeneutiska perspektivet ansågs passa studien eftersom det på djupare nivå behövdes förstå respondenternas synsätt på hinder och fördelar innan, under och efter transformationen genomförts. Förståelsen är viktig att uppnå för att bidra med kunskap om svårigheter som kan uppstå och vad det finns att vinna genom att sälja sitt IT-system som en tjänst, därmed besvara forskningsfrågan.

3.2 Forskningsstrategi

Det finns två huvudsakliga ansatser som beskriver relationen mellan teori och empiri, vilka är induktion och deduktion. Vid användandet av induktion dras generella slutsatser utifrån ett antal enskilda fall. Forskaren försöker genom grundad teori forma generella påståenden efter att studerat fenomenet där empirin ligger i grund till teorin. Deduktion är däremot motsatsen till induktion, då den utgår från en viss teori och med hänsyn till denna förklarar en hypotes eller påstående, därefter undersöks detta i empirin (Fejes & Thornberg 2015).

Teorins roll i denna studie har varit att tillhandahålla kunskap och bringa förståelse för ämnet, vilket i detta fall var produktifierade IT-system och tjänstefierade IT-system. Med hjälp av teorin har den empiriska intervjuguiden utformats (bilaga 1). Den har även agerat stöd i analysen av det insamlade empiriska materialet, därför har studien inledningsvis präglats av en deduktiv ansats.

Empirin har tillfört information om vilka hinder och fördelar små och medelstora leverantörer har vid transformation av IT-system från produkt till tjänst och besvarar studiens forskningsfråga:

- ***Vilka huvudsakliga hinder och fördelar är viktiga att beakta för en liten och medelstor leverantör av IT-system vid transformationen från produktsystem till tjänstesystem?***

Denna forskningsfråga går inte att besvara deduktivt eftersom det finns otillräcklig forskning om små och medelstora leverantörer. Genom empirisk insamling dras därför slutsatser för att kunna besvara studiens forskningsfråga, forskningsfrågan besvaras därmed genom en induktiv ansats.

3.3 Metodansats

Det finns två vanliga orienteringar när det kommer till att genomföra forskning, den kvalitativa och den kvantitativa forskningen. Kvantitativ forskning innebär en kvantifiering av insamlad data, där forskning med denna sortens inriktning oftast har en deduktiv ansats när det kommer till förhållandet mellan teori och empiri (Bryman & Bell 2015). Fokuset ligger på att kunna kvantifiera och generalisera olika sorters data (Recker 2013). Kvalitativ forskning bygger däremot mer på att det läggs mer tyngd i ord och karaktäriseras av data uttryckt i ord, text och bild. Kvalitativa studier präglas av den induktiva ansatsen när det kommer till förhållandet mellan teori och empiri. Det kretsar mer kring att generera en tolkning av teori men även människors erfarenheter samt upplevelser. Metoden ger en variation, komplexitet och mångfald då ingen situation eller intervju är den andra lik (Bryman & Bell 2015).

Denna studie använde en kvalitativ metodansats för att besvara frågeställningen. Detta tillämpas för att förstå människors erfarenheter och deras uppfattning om vilka hinder och möjligheter de kommer att möta eller har mött. Eftersom studien handlar om människors erfarenheter passar inte den kvantitativa metodansatsen då den fokuserar på att kunna kvantifiera och generalisera olika sorters data. Den kvalitativa studien bidrar till en djupare beskrivning av fenomenet då inga begränsningar sätts på de svar som intervjuobjektet lämnar vilket är en förutsättning för att få en djupare förståelse inom de hinder och möjlighet som följer att gå från produkt till tjänst.

3.4 Insamlingsmetod

Den teoretiska referensramen är baserad på artiklar som är peer-reviewed och hämtade från olika artikeldatabaser. Den artikeldatabas som främst användes är "Summon", vilket har en bred informationsbas tillgänglig. För att effektivt finna information i databaser bör relevanta sökord användas som är kopplade till ämnet, vilket även inkluderar förkortningar och synonymer (Bryman & Bell 2015). De sökord som användes riktar sig mot både tjänstefierade IT-system och produktifierade IT-system, och exempel på dessa kan vara "SaaS vs SaaS", "Software as a Service", "Software from Product to Service" och "Evolution from Product to Service software".

Denna studie har en kvalitativ karaktär vilket innebär att datainsamlingen sker genom kvalitativa intervjuer. Kvalitativa intervjuer är lämpliga då det öppnar upp möjligheter för informanten att berätta sina erfarenheter och tolkningar (Recker 2013) om hinder och möjligheter med transformation från produkt till tjänst inom IT-systemutvecklingsbranschen.

Det finns huvudsakligen tre olika typer av intervjuer inom kvalitativa intervjuer. Dessa tre intervjuformer är ostrukturerade intervjuer, semistrukturerade samt strukturerade intervjuer. Ostrukturerade intervjuer innebär oftast att intervjuaren har en lista av olika teman eller rubriker som diskuteras öppet och informellt. Den semistrukturerade intervjun präglas av att intervjuaren har ett antal frågor som skall ställas men som kan ställas i olika sekvenser i intervjun. Under intervjun finns även möjlighet för intervjuaren att ställa följdfrågor till informanten. Under de strukturerade intervjuerna ställs enkla frågor i en bestämd sekvens, där alla intervjuade får samma sorters frågor. Dessa frågor är oftast utformade att vara stängda med korta svar som ställs likadant oavsett informant (Bryman & Bell 2015).

Studiens empiriska insamling baserades på semistrukturerade intervjuer för att få förståelse för informanternas erfarenheter och för att balansera faktorerna struktur och öppenhet under intervjun. Vid denna intervjumetod kan intervjuaren ställa följdfrågor men ändå bibehålla struktur (Gillham 2005), vilket tillämpades i studien. Dessa intervjuer genomfördes med

fysiska möten inom deras verksamhetsområde och spelas in. Varje intervju transkriberades därefter ordagrant för att summeras i empiriavsnittet. Denna transkribering är viktig eftersom forskarna får en chans att göra sig bekanta med den insamlade datan (Robson 2011). De frågor som användes under intervjuerna bifogas som bilaga 1 i slutet av studien.

3.5 Urvalsstrategi

Den empiriska studien kräver ett urval för att bestämma vilka individer som kommer att intervjuas. Det finns ett flertal olika metoder som kan användas vid val av urval, vilket delas upp i icke-sannolikhetsurval och sannolikhetsurval. Beroende på val av forskningsmetod, det vill säga kvalitativ eller kvantitativ, passar olika sorters urval (Bryman & Bell 2015).

Studien baseras på en kvalitativ undersökning och använder sig av icke-sannolikhetsurval. Sannolikhetsurval strävar efter att skapa statistik i större befolkningar (Halvorsen & Andersson 1992), vilket inte denna studie fokuserar på. Inom icke-sannolikhetsurval finns strategiskt urval vilket innebär att forskaren strategiskt väljer informanter baserat på relevanta kriterier till studien där intresset ligger i kvaliteten på informationen (Halvorsen & Andersson 1992). I detta fall var ett kriterium informantens erfarenhet inom ämnet produktifierade IT-system och tjänstefierade IT-system samt kunskap om företagets egna IT-system. Ett annat kriterium var att informanten var tvungen att vara anställd hos en liten eller medelstor IT-systemleverantör som antingen genomfört eller planerat att genomföra transformationen från produkt till tjänst. För att täcka hela transformationsprocessen valdes en IT-systemleverantör från varje stadiet i processen. De olika stadierna var ”planeringsstadiet”, ”i en pågående transformationsprocess” eller ”slutförd transformationen”. Tre företag kontaktades och blev intervjuade för att förstå informanternas erfarenheter kring transformationen från tjänst till produkt, därför ansågs icke-sannolikhetsurval med strategiskt urval vara den mest passande urvalsstrategin.

Företag 1 säljer tjänstefierade IT-system och har slutförd transformationen, de kan därför bidra med information om deras upplevelse om transformationen. Företag 2 befinner sig i en pågående transformationsprocess och erbjuder både produktifierade IT-system och tjänstefierade IT-system, de kan därför ge deras uppfattning om den pågående transformationen. Företag 3 säljer produktifierade IT-system och befinner sig i ett planeringsstadiet, vilket ger en bra förståelse för vad de ser för hinder och fördelar i att genomföra transformationen. Med denna variation av IT-systemleverantörer kan alla aspekter av forskningsfrågan täckas in. Ett företag som genomgått resan från produkt till tjänst ser förmodligen inte transformationen på samma sätt som ett företag som är mitt i eller i planeringsstadiet av denna resa.

3.6 Analysmetod

Denna studie utgår från ett hermeneutiskt perspektiv, inom det går det att finna den hermeneutiska cirkeln där fokus ligger på att förstärka förståelsen där *delar* relateras med *hela* sammanhanget, och det *hela* relateras med *delar*. Förklaringen på denna cirkel blir därmed att det *hela* skall ge en uppfattning om *delarna* och *delarna* i sin tur ger en uppfattning om det *hela*. På detta vis skapas den hermeneutiska cirkeln där förförståelse för delarna ger en förståelse för det hela (Alvesson & Skoldberg 2008).

En lämplig analysmetod att använda sig av inom en kvalitativ studie med ett hermeneutiskt perspektiv är textanalys. Textanalys handlar om att förhålla sig till olika typer av texter och att utifrån en avgränsad undersökningsproblematik förstå texternas innebörd, med andra ord handlar det om tolkning (Fejes & Thornberg 2015). Dessa texter kan komma i form av

skrivna eller talade ord, men kan även vara bildlig och symbolisk. Meningen med en textanalys är att genom tolkningen förstå textens innehåll och därefter skapa den kunskap som ger svar på studiens frågeställning (Alvesson & Sköldbberg 2008). Studiens textanalys präglas av den hermeneutiska cirkeln där både delarna och helheten tolkas.

Den text som skall analyseras och tolkas görs med hjälp av två huvudformer inom kvalitativ analys, helhetsanalys och delanalys. Genom delanalys delas de transkriberade intervjuexterna upp i olika delar som kan rubriceras (Halvorsen 1992). I studien har analysen rubricerats i hinder och fördelar för IT-systemleverantörer att leverera tjänstefierade IT-system. För att sätta påståenden i rätt kontext anser Halvorsen (1992) att informanterna bör citeras i rapporten. Studien använder sig därför av citering för att kunna ge en helhetsbild och koppla ett påstående till rätt kontext. Att föra samman likartad data till kategorier rekommenderas av Gustavsson (2004) för att behålla den rikedom av data som samlas in i kvalitativa studier. De påståenden som handlade om likartade teman fördes i analysen samman tillsammans med teorin. Genom helhetsanalys kan en helhetsförståelse uppnås genom att intervjuerna läses igenom flera gånger, detta i syfte att skapa sig en allmän uppfattning för att sedan identifiera situationer eller citat som exemplifierar helhetsbilden (Halvorsen 1992). Studiens analys har kombinerat helhetsanalys och delanalys, vilket Halvorsen (1992) rekommenderar för att inte tappa den komplexitet som sociala fenomen innebär.

Vid en textanalys kan en text tolkas utifrån ett antal analytiska dimensioner. Den första dimensionen handlar om att analysera författaren till texten eller upphovsmannen. Denna dimension försöker reda ut frågor om vilken innebörd författaren själv haft när texten skrevs (Fejes & Thornberg 2015). Studien använde denna analysdimension för att skapa sig kunskap utifrån tidigare forskning vilket utgjorde teoriavsnittet. Den andra dimensionen fokuserar på textens språkliga, litterära och innehållsmässiga innebörder (ibid.). I studien har de genomförda och transkriberade intervjuerna analyserats inom ramen för denna dimension vilket ledde fram till ett antal identifierade hinder och fördelar hos IT-systemleverantörerna. Dessa hinder och fördelar har sedan analyserats för att urskilja gemensamma faktorer som i sin tur utformade en kategori. I den tredje dimensionen tolkas vad texten har för innebörd i ett större sammanhang utanför texten (ibid.). Studien har i denna dimension tolkat de identifierade kategorierna som slutligen diskuterats i analysen vilket mynnar ut i en slutsats med huvudsakliga hinder och fördelar. Analysmetoden är väsentlig för studien eftersom den präglas av hermeneutiken som grundar sig i att skapa förståelse. Textanalysen är högst nödvändig för att tolka de transkriberade intervjuerna, texterna och böckerna.

3.7 Utvärderingsmetod

Inom kvalitativ forskning finns det alternativa utvärderingskriterier som skiljer sig från kvantitativ forskning, dessa är trovärdighet, överförbarhet och pålitlighet. Dessa används för att öka tillförlitligheten i studien (Bryman & Bell 2015). Denna studie har utvärderats utifrån dessa kriterier

3.7.1 Trovärdighet

Trovärdighet handlar om studiens trovärdighet och forskarens egen trovärdighet. Ju högre trovärdighet en studie har, desto mer accepterad av andra kommer den att bli. För att få en hög trovärdighet behöver forskaren se till att studien är genomförd med god praxis och forskaren har sett till att den förstått informanterna korrekt (Bryman & Bell 2015)

För att öka trovärdigheten i en studie anser Ahrne och Svensson (2015) att respondentvalidering bör användas. Detta innebär att transkribering av intervjun visas till de intervjuade för att validera eller förändra vad som sades under intervjun. Denna studie utnyttjade respondentvalidering för att validera information från responderna.

3.7.2 Överförbarhet

En kvalitativ studie genomförs på en mindre grupp eller individer som delar samma karaktärsdrag, vilket är stor skillnad från den kvantitativa där det finns en betydligt större bredd. Överförbarheten handlar om möjligheten till att överföra resultatet till en annan miljö. Inom den kvalitativa undersökningen gör andra sin egen bedömning på hur pass överförbar resultatet är baserat på forskarnas beskrivning (Bryman & Bell 2015).

För att möjliggöra överföring av studiens resultat till en annan kontext menar Patton (2002) att detaljerade beskrivningar om forskningsprocessen bör redovisas. Denna studie har ökat överförbarheten genom att detaljerade beskrivningar har dokumenterats.

3.7.3 Pålitlighet

Pålitlighet handlar om att fullständiga uppgifter bör sparas i alla faser av forskningsprocessen. Detta kan till exempel handla om transkriberade intervjuer och urval av forskningsdeltagare, där de som tar del av studien sedan kan tolka dessa (Bryman & Bell 2015).

För att studiens pålitlighet skall öka har alla intervjuer spelats in, transkriberats och hållits tillgängliga. Studien har även tagit andra personer till hjälp för att granska studiens innehåll under ett flertal tillfällen för att säkerställa att studien håller hög kvalitet. Att utomstående personer granskar studien successivt är något som Bryman och Bell (2015) rekommenderar.

4 Empiri

Detta kapitel presenterar de delaktiga företagen tillsammans med en presentation av informanterna. Därefter redovisas svaren från varje informants syn på hinder och fördelar med transformationen.

4.1 Tillvägagångssätt

I studien har tre intervjuer genomförts med leverantörer av IT-system. Detta kapitel ger en kort bakgrund till företagen och informanterna som blev intervjuade vilket ger en förståelse om företagen och informanterna. Kapitlet har en struktur som framför varje informants hinder och fördelar som placeras under en rubrik för att ge en bättre helhetsbild.

4.2 Presentation av företagen

Företag 1 levererar skräddarsydda IT-system nischade till modebranschen. Företag 1 har funnits sedan 70-talet och har sedan dess fokuserat på en enda bransch. Deras affärssystem hjälper till i processen från design och uppbyggnad av plagg med material, till materialinköp, materialåtgång och mer därtill. De som använder IT-systemet har möjlighet att använda sig av en molnbaserad applikation där de kan lägga ordrar rakt in i IT-systemet och säljare har information i realtid om priser och produkternas tillgång. Idag säljer de ett tjänstefierat IT-system. Kund köper IT-systemet med en låg initial kostnad och därefter en fast månadskostnad drift och support ingår.

Företag 2 är ett IT-företag från Borås med lång historia, de grundades redan 1964. Företag 2 är verksamma inom ett flertal branscher. Affärssystemet de säljer är ett heltäckande standardssystem med möjlighet att anpassa efter kund inom e-handelsbranschen. Detta affärssystem levereras som en tjänst där Företag 2 driver servrar och databaser samt står för underhåll och uppdateringar. Det andra stora affärsområdet är "Omsorg", IT-systemen inom detta affärsområde säljs både som tjänst och genom lokal installation, det vill säga som en produkt. Företag 2 levererar som både produkt och tjänst men trenden mot tjänstelösningar är tydlig. Att det traditionella sättet finns kvar beror på att de befinner sig i en bryttid.

Företag 3 är en leverantör av Warehouse Management system, det vill säga lagersystem. De har kunder inom ett flertal branscher där logistiken är affärskritisk. Kundernas storlek varierar från de lite mindre e-handlarna till större tredjepartslogistik. Idag säljer Företag 3 sina IT-system genom en produktifierad licensmodell och implementerar IT-systemet lokalt, ofta med ganska stora kundanpassningar. För kunderna innebär detta en hög initial kostnad men en lägre löpande kostnad där de själva ansvarar för lagring och drift.

4.3 Presentation av intervjupersonerna

Intervjuperson 1 är grundare till Företag 1 och den som själv utvecklat affärssystem. Har en lång erfarenhet inom affärssystem i synnerhet inom konfektionsbranschen.

Intervjuperson 2 driver tillsammans Intervjuperson 1 Företag 1, hon arbetar idag främst som säljare av IT-systemet. Intervjuperson 2 är i grund och botten dataekonom och har en mångårig erfarenhet av affärssystem. Sedan hon började på Företag 1 för 15 år sedan har hon drivit igenom en stor förändring i affärsmodellen på företaget, då företaget har gått från att sälja sitt IT-system som en produkt till ett mera tjänsteinspirerat sätt.

Intervjuperson 3 arbetar på Företag 2 där han arbetat i 2 år. Han har en bred roll med ansvar dels över arkitekturen för affärssystemet men även ansvarig för affärsmodeller och verksamhetsutveckling. Intervjuperson 3 har en gedigen erfarenhet och kunskap inom dessa områden och har bland annat varit med och skrivit en bok inom IT-arkitektur.

Intervjuperson 4 arbetar som säljare på Företag 3, han är främst delaktig i försäljning men även till viss del utveckling av IT-systemet. Han besitter goda kunskaper när det kommer till IT-branschens affärsmodeller och intäktsmodeller.

4.4 Hinder och fördelar med transformationen - Företag 1

4.4.1 Hinder med transformationen till tjänst

Intervjuperson 1 & 2 talar om svårigheterna att helt gå över till ett molnbaserat IT-system på grund av tekniken och att anpassning måste ske i IT-systemet efter all apparatur. Intervjuperson 2 säger: "Du klarar inte av att få med samma information då man bygger skärmen på ett annat sätt. Ska du som idag dessutom få det anpassat för olika enheter blir det ogörligt". Företag 1 har speciellt problem med detta eftersom de har ett nischat IT-system riktat mot modeföretag, där en designer kan vara på resande fot och måste få tillgång till IT-systemet på en bärbar plattform. Om de nu inte klarar av att göra anpassningen till fullo finns risken att de tappar kvalitet mot kund. Problem kan även uppkomma vid uppkoppling, datamigrering eller åtkomst till data ifall datan nu inte existerar i närheten av IT-systemet, utan kan vara spridd över hela världen.

Är datan placerad någon annanstans finns även risker med nätverksproblem. Oavsett var datan befinner sig eller vart IT-systemet är placerat kan nätverksproblem vara ett bekymmer. Får kunden nätverksproblem stannar hela deras verksamhet upp om IT-systemet är baserat på molntjänster. Intervjuperson 2 säger "Leveransen sker ändå över nätverk. Det som är problemet är att om nätet går ner så kommer man inte åt datan." Får leverantören problem med nätverket slutar IT-systemet fungera för alla dess kunder, vilket kan vara förödande. Om datan är placerad på en annan plats kan IT-systemleverantören inte påverka processen att få tillbaka nätverket.

Skulle en kund dessutom vara missnöjd och vilja byta leverantör måste Företag 1 vara delaktiga i migrationen av data till den nya leverantören. Detta kan vara problematiskt då formatet som den nya leverantören använder kan vara annorlunda. Intervjuperson 2 säger "Man plockar ut det man vill ha och tankar in det i det nya systemet. Sen är det inte säkert att det nya systemet kan ta emot all den datan, men då får man lämna den datan". Hade datan varit placerad hos kund hade denna kund fått göra mer för att få igenom migreringen smärtfritt, men med tjänstefierade IT-system ligger detta i leverantörens händer.

Vid fullt molnbaserade IT-system beskriver Intervjuperson 1 & 2 att det kan vara svårt att argumentera för kund vart datan befinner sig. Intervjuperson 1 påpekar "De ifrågasatte 'hur är min data skyddad?' och liknande, det var sådana saker man funderade på när inte datacentret finns i huset." Somliga kunder mår bra av att veta att datan är fysiskt nära och händer det något kan de vara delaktiga rent fysiskt, men är datan placerad någon annanstans i världen kan detta vara problematiskt för kund.

Efter transformationen till Software as a Service berättar Intervjuperson 1 även att han tycker att de förlorat den personliga kontakt de hade med kunderna förut vid användandet av produktifierade IT-system. Intervjuperson 2 talar om "Då satt jag ute på företagen och fick närkontakt med användaren och kunde fråga 'Vad gör du' 'Varför gör du så?' och hjälpa till i den kreativa processen". När de sålde som en produkt kunde de åka till kund och fråga exakt vad som gjorts, varför de gör det och lösa det på plats. I nuläget hör kunder av sig när problemet skett och vill ha det löst direkt och på så vis förlorar leverantören den kreativa bit där kunder kunde vara delaktiga i förändringen av IT-systemet.

4.4.2 Fördelar med transformationen till tjänst

Intervjuperson 1 & 2 på Företag 1 talar för att tjänstelösningar gentemot produktlösningar möjliggör fler och enklare anpassningar efter vad kund vill ha. Med en tjänstelösning kan pris justeras efter den funktion som kund är ute efter, där leverantören kan slå på eller av en funktion efter behov, till motsats med det produktifierade leveranssättet var kunderna tvungna att köpa funktionen helt och implementera den utan möjlighet att ångra sig.

Intervjuperson 1 & 2 anser att det finns stora praktiska möjligheter med att sälja som IT-systemet som en tjänst istället för att sälja det som en produkt. I nuläget kommer företaget åt hårdvaran överallt och slipper åka till varje kund när justeringar behöver göras i IT-systemet. Intervjuperson 2 säger:

Sen har ju vi mycket lättare att sköta programvaran i och med att vi kommer åt den precis överallt. Hade vi haft programvaran installerad på företaget hade vi ju fått åka dit och ändra om det var något.

Tidigare har de behövt besöka kund på plats för att göra de simplaste justeringarna, men i nuläget kan de enkelt koppla upp sig och få problemet förklarat för sig och därefter korrigera problemet. Det möjliggör även att skicka ut uppdateringar mer frekvent på ett enklare sätt. Dessa uppdateringar kan gå ut till alla kunder med ett knapptryck eller vid en specialanpassad funktion till kunden som beställt förändringen. Detta genererar både en kostnads- och tidsbesparing för kund och leverantör.

Intervjuperson 1 & 2 lägger även vikt på de möjligheter som genereras för Företag 1:s kunder. Genom att leverera sitt IT-system som tjänst tjänar kunderna på detta genom ett flertal vis. Framst slipper de köpa in all hårdvara som de annars skulle behöva med produktifierat IT-system. På så vis sparar de in en stor summa pengar genom att köpa lagringstjänst, drift och dylikt hos Företag 1. I sin tur görs frekventa säkerhetskopieringar utan att kund behöver lägga tid på detta. Dessa säkerhetskopieringar hanteras fullt ut av Företag 1, vilket besparar kund tid och möda samt minskar risken i att data går förlorad. Intervjuperson 1 påpekar att "Det blev ingen jättekostnad på en gång och man slapp köpa in server, det är något som vi märkt blivit bättre då detta inte alltid sköttes med backuper". Intervjuperson 1 & 2 pratar även om möjligheterna att kunna spegla data med hjälp av en molnbaserad lösning. Speglas data på flera ställen och på flera lagringsplatser går datan inte förlorad om problem uppkommer på en av lagringsplatserna. Det uppnås en högre driftsäkerhet och datan går aldrig förlorad.

De talar även mycket hur tjänstefierade IT-system öppnar upp möjligheter för kund att arbeta på vilken plats som helst i världen. Genom att aldrig ha en fast plats att arbeta på spelar det ingen roll om du vill flytta eller skall på semester, utan arbetet går alltid att ta med sig. Detta genererar även en större spridning runtomkring i världen då vetskapen om IT-systemets funktion och existens sprids.

Kundernas krav blir även högre desto mer tekniken runtomkring utvecklas. Genom tjänstefierade IT-system finner du en innovativ kraft som växer i takt med världens teknik. Intervjuperson 2 beskriver "Åker man till Kina vill man inte längre ha med sig dator utan en surfplatta. Vi måste börja se på detta som en möjlighet att förbättras". Många kunder vill inte använda sig av datorer idag utan går mer och mer över till bärbara plattformar, vilket gör att en molnbaserad tjänst blir mer fördelaktig för sådana kunder gentemot en lokalt installerad produkt. Detta molnbaserade IT-system kan även gynna kund genom att de får en lägre kostnad. Leverantören kan erbjuda bättre priser eftersom lagringen av data kan ske var som helst i världen och leverantören slipper hantera IT-infrastruktur.

Intervjuperson 1 & 2 avslutar med att berätta om exempel där kund tjänar på att använda sig av tjänstefierade IT-system istället för produktifierade IT-system. Med ett produktifierat IT-system är det tvunget att placera företagets lager i närheten av huvudkontoret för att hålla kontroll på varuhanteringen. Intervjuperson 1 säger:

Framförallt märker vi att det är en fördel att kunna sprida ut den runtom i världen. Men i Sverige kommer tredjepartslogistik bli större och ser man till Stockholmföretagen så är det oftast dyra hyror vilket gör att man lägger ut logistik och produktion på annat håll.

Tjänstefierade IT-system möjliggör potentialen att använda sig av tredjepartslogistik och på så vis spara in pengar. De företag som placerar sina lager i större städer som Stockholm kan räkna med betydligt högre hyror än de som placerat sitt lager eller produktion i en mindre attraktiv stad. Genom ett tjänstefierat IT-system möjliggörs potentialen att använda sig av tredjepartslogistik och valmöjligheterna när det kommer till placeringen av lager och produktion förbättras markant.

4.5 Hinder och fördelar med transformationen - Företag 2

4.5.1 Hinder med transformationen till tjänst

Intervjuperson 3 på Företag 2 anser att ett hinder som måste tas i beaktning är att definiera avlämningspunkten för IT-systemleveransen, Intervjuperson 3 säger "Vad har vi som leverantör för ansvar och när anses tjänsten vara levererad?". Prestandan kan gå förlorad på flera olika sätt. Antingen ligger felet hos leverantören eller kanske är det hos kunden felet ligger. Dessa tidigare nämnda frågor blir då ytterst viktiga att besvara eftersom att det annars blir omöjligt att mäta sin prestanda som leverantör. Om kunden framför klagomål angående att IT-systemet går sakta eller att responstiden är försämrad kan det vara svårt för leverantören att bevisa vem felet beror på om det inte finns en tydlig brytpunkt för när leveransen har skett. Företag 2 erbjuder därför två olika alternativ. Antingen har leveransen skett direkt när tjänsten lämnar Företag 2, då genom att kunden ansvar för att koppla upp sig gentemot Företag 2 router. Det andra alternativet som erbjuds är att Företag 2 ansvarar för tjänsten hela vägen in till kundens router vilket innebär att leverantören också får stå för att hjälpa kunden med rätt utrustning och övervaka förbindelsen dem emellan. Detta mäts sedan av en oberoende aktör för att kunna bevisa att en hundra procentig leverans av IT-systemet har skett. Intervjuperson 3 förklarar:

Det är betydligt mer komplext än en traditionell leverans av system där du antingen har programvaran eller inte har den. Det gäller därför att skriva avtal där både leverantör och kund kan känna sig trygga för att inte dispyter ska uppstå i ett senare skede.

En annan sak som kan vara ett hinder för tjänstefierade IT-systemlösningar är relaterad till den arkitekturella lösningen. En förutsättning för att få en lyckad leverans är att kunna köra många kunder på samma hårdvara. Om det finns en instans av programmet och en instans av databasen per kund uppstår ett läge som snabbt kan bli ohållbart. Intervjuperson 3 säger "När en leverantör har skaffat sig 100 kunder måste den också då ha 100 databaser och 100 programinstanser som ska underhållas, övervakas och uppdateras, detta är självklart oerhört tidskrävande". Det Företag 2 istället gör är att de låter flera kunder dela på en uppsättning av program och databas och istället urskilja kunderna inne i databasen. Denna lösning kallas för multitendency och är oerhört mycket mer skalbart. Om kunden dock av något skäl kräver en egen instans av databas och program går det alltid att lösa men blir då en prisfråga och något som är möjligt att ta ut extra betalt och tjäna pengar på.

Ett hinder som är relaterat till informationssäkerhet är att vissa kunder helst inte vill lämna ifrån sig sin data till en leverantör som ansvarar för databasen. I Företag 2:s fall förekommer det ibland eftersom de är verksamma mot kommuner och landsting där de har IT-system som hanterar känsliga eller sekretessbelagda uppgifter. Intervjuperson 3 påpekar att "Det kan handla om exempelvis utbetalningar av socialbidrag eller liknande". För att motverka denna osäkerhet från kunder har de tillgång till miljön för att kunna granska den och företaget garanterar även säkerheten genom certifieringar.

Eftersom en tjänsteleverantör ansvarar för databas och därmed i förlängningen kundernas data kan ett problem uppstå om en kund vill byta leverantör. Företag 2 erbjuder därför kunderna att migrera till annan part kostnadsfritt. Intervjuperson 3 förklarar "Det finns med två kostnadsfria exporter för att kunder ska känna sig trygga, men de används i praktiken väldigt sällan".

För tio år sedan när företaget började sin transformering till tjänsteleverantör fanns det en problematik angående nätverket då det inte var lika stabilt på den tiden. Idag menar Intervjuperson 3 att detta problem inte längre existerar eftersom nätverket blivit tillräckligt stabilt, om det dock inträffar något problem menar Intervjuperson 3 att det inte bara rör affärssystemet då alla företag idag är såpass beroende av internet i alla delar av verksamheten att företaget ändå skulle stå still vid nätverksproblem. Intervjuperson 3 förklarar "Om nätverket idag ligger nere på något företag ligger allt nere ändå". Denna problematik hade dock kunnat vara ett större hinder om kunderna befunnit sig mycket ute i naturen där täckningen är större menar Intervjuperson 3.

Det finns en problematik i att vissa av Företag 2:s kunder jämför priset på Företag 2:s tjänsteerbjudande med andra leverantörer som enbart erbjuder mjukvaran som en produkt. Intervjuperson 3 förklarar:

Kunder jämför äpplen och päron, jämförelse är skev eftersom det i tjänsten ingår mycket mer än bara mjukvaran. Kunden tänker att produktleverantörer är billigare utan att förstå att de även ingår CPU, övervakning, OS, antivirus och uppdateringar flera gånger i veckan i tjänsteerbjudandet. Det är en pedagogisk resa en tjänsteleverantör behöver göra.

Företag 2 har en användarbaserad intäktsmodell där kunderna får betala ett visst antal kronor för någon förutbestämd transaktion i IT-systemet. Detta har en del av Företag 2:s kunder svårt med eftersom de får betala mer allt eftersom de använder IT-systemet. Intervjuperson 3 tror att detta är en mognadsfråga då kunden inte är van vid att de likt andra kostnader får betala en högre summa vid högre IT-systemanvändning. Intervjuperson 3:

Kunder framför åsikten att om de skulle kört mjukvaran installerad i egen regi blir inte systemkostnaden högre för att de får 1000 ordrar istället för 100. Å andra sidan hade blivit väldigt dyrt för kunden vid lokal installation om de bara fått 100 ordrar och sedan slutat med systemet.

För motverka denna problematik som vissa kunder upplever arbetar Företag 2 även med stufflade priser, det vill säga att kunden får olika priser beroende på transaktionskvantitet. Det viktigaste hindret som Intervjuperson 3 menar att en leverantör måste beakta är avtalsfrågor. Intervjuperson 3 påpekar att "Det är mycket mer juridiskt komplext än vid en traditionell licensmodell där kunderna skötte allt själva". Vart datan ska lagras är ett exempel som Företag 2 måste vara noga med eftersom de har kunder som måste följa socialtjänstlagen, vilket betyder att datan inte får lagras utanför Sverige. Intervjuperson 3 nämner "Hur ska datan uppdateras och hur länge ska den finnas kvar lagrad. Vad skulle exempelvis hända om Företag 2 skulle tappa bort datan?". Det handlar om datasäkerhet i stor utsträckning och vem som är ansvarig för vad. Dessa frågor kan göras än mer komplexa om det uppstår kedjeffekter. Företag 2 kan ha ett IT-system som tar emot felaktig data från något annat IT-system. När sedan Företag 2 skickar denna felaktiga information vidare till en tredje part kan en svår ansvarsfråga uppstå. Vems fel var detta egentligen? Intervjuperson 3 säger "det inom denna tjänstvärld inte är lika solklart längre vem som har ansvaret". Intervjuperson 3 menar att det går att argumentera för att ansvaret ligger hos den som skickade fel information, men det går även att argumentera för att Företag 2 som skickade vidare informationen borde upptäckt att den var felaktig. Det uppstår gråzoner vid dessa typer av lösningar som kan skapa juridiska tvister. Företag 2 har dock inte själv råkat ut för några sådana rättsliga tvister men de hade en kund som via Företag 2:s IT-system gjorde saker som inte riktigt var på spelplanen då de försökte komma runt tullavgifter. Då blev Företag 2 inkallade till domstol eftersom detta utförts via Företag 2:s servrar. Detta fall lades sedan ner då det visade sig att inte något fel hade gjort men risken att hamna i sådana situationer finns som tjänsteleverantör.

4.5.2 Fördelar med transformationen till tjänst

Intervjuperson 3 beskriver den stora tids- och pengabesparingen företaget upplever efter att ha gått från lokala installationer till att erbjuda nätverksbaserade lösningar mot kund. Intervjuperson 3 säger:

Förr vid en kunde vi behöva åka till varje enskild kund och installera programvara eller möjligtvis skicka ut en uppdatering som sedan kunden är tvungen att köra igång själv på distans, vilket kan vara problematiskt då mycket kan gå fel under installation.

Istället för att enbart vara beroende av licensintäkter för mjukvara erbjuder Företag 2 nu ett större utbud med lagring, övervakning, support och serverkapacitet. Intervjuperson 3 berättar "Allt kapslas in till en tjänst som betalas månadsvis vilket medför att intäktströmmarna blir mer stabila och förutsägbara än när en licens med en engångsintäkt säljs". Eftersom Företag 2:s kunder nu inte har direktåtkomst till databasen har Företag 2 något som kallas för "Service

Request”. Om kund exempelvis behöver en rapport från databasen som de kunde göra tidigare med lokal programvara kan Företag 2 nu göra en skräddarsydd export från databasen, något som Företag 2 nu har möjlighet att ta betalt för. Intervjuperson 3 säger att “Det finns en större möjlighet att tjäna pengar på fler saker vid Software as a Service”.

Skulle däremot en kund välja att inte betala, har nu Företag 2 en större kontroll över deras programvara gentemot om de skulle sålt den via licens. Då en leverantör kan arbeta på distans och slå av och på funktioner på IT-systemet, möjliggör detta en kontroll över vad leverantören erbjuder kund. Om kund väljer att inte betala, kan leverantören strypa funktioner så att kunden blir tvungen att betala för att kunna utföra verksamhetens sysslor på bästa sätt. Intervjuperson 3 berättar “Vi har nu möjlighet att göra allvar av betalningpåminnelser”.

En av de större drivkrafterna att byta från produktsystem till tjänstesystem för Företag 2 var den höga driftsäkerheten IT-systemet uppnår vid nätverksbaserat leveranssätt. Underhåll av IT-systemet underlättades markant då tillgängligheten till IT-systemet låg inom deras verksamhetsbyggnad, säkerheten och att hålla alla IT-systemfunktioner aktiva förenklades. Uppdateringarna som gick mot kund kunde även förbättras och kan även nu mer frekvent gå ut till kund. Genom att först testa på programvaran och sedan skicka på en uppdatering och övervaka från distans om problem uppkommer främjar deras förmåga att ge en högre driftsäkerhet till kund.

Om problem uppstår för ett företag med en lokalt installerad programvara kan det gå så pass långt att det kan ta flera dagar innan IT-systemet är uppe igen. Det kan till exempel vara nätverksproblem till företaget, hårdvaruproblem eller andra tekniska problem som är svåra att lösa. Företag 2 erbjuder därmed en heltäckande tjänst där det oftast bara tar ett fåtal minuter innan det är uppe igen, oavsett om det nätverksbaserade eller hårdvarubaserade problem. Intervjuperson 3 berättar “Detta är en stor fördel med Software as a Service, då det finns kunnig personal på plats nära datacentret ifall problem skulle uppstå.”

I och med att ett tjänsteerbjudande inte kräver någon egen IT-infrastruktur och att det inte uppkommer en hög startkostnad kan Företag 2 sälja in IT-systemet till mindre tillväxtföretag som varken vill eller har resurser att lägga på den investeringskostnad som hade krävts om enbart mjukvara köps in. Eftersom deras affärssystem riktar sig mot e-handlare som ofta inte har dessa resurser är det i princip ett krav från denna typ av kunder.

Eftersom IT-systemen erbjuds genom molnet kan de nu användas vart som helst i världen, det tillåter kunder att kunna vara mer flexibla och inte behöver vara stationerade på kontoret. Försäljningen har även den blivit enklare. Intervjuperson 3 påpekar att “Det är möjligt att erbjuda ‘prova på’ tjänster där systemet eller delar av systemet ges bort under en viss period för att kunden ska få testa”. Det är möjligt eftersom det är enkelt att sätta på och stänga av funktioner för Företag 2. Med en flexibel tjänstebaserad intäktsmodell som Företag 2 använder kan de även erbjuda IT-systemet där de är gratis en första tid eller att implementationen ges bort för att sedan få en högre kostnad för transaktionen. Den egentliga kostnaden för kunden över tid blir den samma men beslutet som ska fattas vid införandet blir inte ett lika stort att ta. Detta gör att beslutsprocessen kan gå snabbare eftersom beslutet ofta kan fattas av en chef på lägre position. Intervjuperson 3 berättar “Vi slipper onödig byråkrati, beslutet behöver oftast inte gå upp hela vägen till ledningen”.

Intervjuperson 3 talar även för att det kan finnas funktioner i IT-systemet som kunder endast behöver under korta perioder eller funktioner som inte används alls. Dessa sorters funktioner kunde vid produktifierade IT-system köpas in i moduler med en relativt hög kostnad och är beständig, oavsett om funktionen i sig skulle användas under en kort tidsperiod. Med tjänsefierade IT-system kan de använda detta som argument, då de enkelt kan stänga av eller sätta på funktioner under en kortare tid, men även erbjuda ett mer anpassat pris. Intervjuperson 3 säger "Vill en kund ha en funktion under en kortare tid ökas priset under denna period och när perioden är över kan funktionen stängas av för att komma tillbaka till sitt ursprungliga pris".

4.6 Hinder och fördelar med transformationen - Företag 3

4.6.1 Hinder med transformationen till tjänst

Intervjuperson 4 talar om de finansiella hinder som finns när det kommer till tjänstefierat IT-system gentemot produktifierat IT-system. Intervjuperson 4 berättar "De har dåligt kassaflöde, vilket innebär att de inte vill ta investeringar" En investering i en IT-systemlösning innebär oftast höga kostnader för kunden som gör inköpet. Denna kostnad betalas vid en produktifierad modell när en prisöverenskommelse mellan leverantör och kund genomförs, medan i Software as a Service betalas denna månatlig. Intervjuperson 4 säger:

Om vi gör ett projekt som går lite dåligt och vi inte får betalt direkt då kanske de börjar pruta på det som redan är prutat och haft en upphandling och förhandlat. Om vi hade haft en månatlig betalning I efterhand hade det vart enklare att pruta.

Nackdelen med att ha det månatligt är att om det uppkommer problem i implementation eller i användandet av programmet har kund möjlighet att prisförhandla i efterhand, på så vis kan leverantören förlora en stor summa pengar på att komplikationer uppkommit. I en produktifierad intäktsmodell är denna redan betald innan implementationen sker, vilket betyder att leverantören säkerställt sin intäkt.

Det finns även frågor kring hur kassaflödet förändras när övergången har skett. Att gå från en produktifierad modell där leverantör får en stor engångssumma gentemot att gå till en tjänstefierad modell där leverantör får en månatlig inbetalning kan vara förödande för en leverantör. Intervjuperson 4 förklarar "Tänk er att vi skulle gå ifrån att få betalt up front I alla våra affärer till sprida ut det på 5-10 år. Det skulle påverka vårt kassaflöde och vårt kapital" Innan skiftet sker måste ett tänk kring hur detta skall hanteras etableras vilket kan resultera i besvär relaterat till kassaflödet. Ett annat hinder hade även varit de stora investeringar en leverantör behöver lägga på en egen IT-infrastruktur. Intervjuperson 4 säger

Men för att få någon ekonomi i det så behöver du vettiga och stora servrar. Det skulle innebära en investering på många miljoner så vi skulle antagligen jobba med någon partner som är duktiga på hosting.

Inköp av stora servrar som skall kunna hantera nuvarande och kommande kunder utan problematik bringar en stor kostnad för de leverantörer som vill genomgå transformationen. Alternativet är att jobba med en hosting-leverantör vilket Företag 3 förmodligen hade övervägt. Intervjuperson 4 talar även om komplikationerna som uppstår när det kommer till betalningssätten mot kund och fortsätter:

Dilemmat för oss är att vi jobbar mot många olika kundsegment. Det gör att det är svårt för oss att hitta bra betalningsätt som är generella. Det innebär inte att vi måste ha ett generellt betalningsätt men det innebär att vi måste ha väldigt många olika erbjudanden.

Vid tjänstefierad modell för Företag 3 är svårigheten att hitta generella betalningssätt att erbjuda kund då olika branscher kräver olika tänk. Att räkna ut en månatlig kostnad baserad på licenskostnaderna är inte det problematiska, utan problematiken ligger att sedan beräkna kostnader för kund Anpassningar och relatera detta till varje individuell kund. På så vis slutar det med att flera olika betalningsalternativ krävs beroende på varje kundsituationen. I längden blir det svårt att hantera för många olika betalningslösningar. Undersöks den transaktionsbaserade intäktsmodellen uppkommer problematik i vilken transaktion som betalningen skall grundas på. Skulle företaget exempelvis ta betalt för varje kundorder skulle det inte bli representativt för varje kunds användning av IT-systemet. Intervjuperson 4 menar att exempelvis en grossist kanske bara skickar 50 kundordrar per dag men samtidigt har många andra interna transaktioner. En E-handlare däremot skickar förmodligen många fler kundordrar men det betyder inte att de använder IT-systemet mer. Det hade krävts flera olika lösningar för varje kundsegment för att få till en bra modell.

Intervjuperson 4 beskriver även de bekymren inom företaget för att genomgå en transformation från produkt till tjänst. De konsulter som idag är fokuserade på att sälja en produkt och är duktiga på detta, måste byta tankesätt till att sälja en tjänst. Intervjuperson 4 säger "Våra konsulter är väldigt vana med att skapa en optimal lösning, så kommer de till en kund att 'jag vet ett bra sätt att göra det här på men det kostar 100 timmar men du är ju inte villig att betala för det'". Konsulterna kan hitta Anpassningar som kund behöver vilket skulle kräva ett visst antal utvecklingstimmar, men med tjänstefierat IT-system hade konsulterna förmodligen varit tvungna att lösa Anpassningarna på ett snabbare och mer standardiserat sätt. Intervjuperson 4 förklarar att företaget nisch idag är att skapa optimalt Anpassade lösningar för kund, det är därför kunder kommer till dem idag. Med en tjänstelösning menar intervjuperson 4 att de förmodligen kommer tvingas bli mer standardiserade.

Dessutom finner intervjuperson 4 andra hinder till att byta till den tjänstefierade modellen. Intervjuperson 4 berättar "Det är ju en tydlig trend på marknaden med Software as a Service och Platform as a Service men det finns också de som ifrågasätter det. Det är inte säkert att det kommer bli världsstandard". Tjänstefierade IT-system har funnits ett tag på marknaden och fungerar bra för många, men det är inte säkert att just denna intäktsmodell kommer bli världsstandard och är det bästa sättet att sälja sina IT-system på. Om några år kanske det är något annat som efterfrågas och att då ha tagit stora investeringskostnader för transformationen till tjänstefierat IT-system kan visa sig vara felaktigt.

Det finns dessutom fler tekniska aspekter en leverantör bör beakta om de byter till tjänstefierat IT-system. Intervjuperson 4 säger att "Om serverna finns internt fungerar systemet om det bara är nätverksanslutningen som går ner, men oftast är de ju så att de har en serverleverantör". När kund har ett produktifierat IT-system och en egen IT-infrastruktur, är de inte beroende av att ha ett nätverk. Läger nätverket ner kan fortfarande verksamheten komma åt servrar och IT-system, men med ett tjänstefierat IT-system stannar verksamheten upp. Detta kan vara förödande för vissa verksamheter, vilket kan resultera i att efter transformationen tappar leverantören ett visst kundsegment. Även om intervjuperson 4 påtalar att denna risk finns tonas den ner en aning eftersom att de flesta kunderna idag redan har

externa leverantörer av IT-infrastruktur vilket gör att de redan är beroende en stabil nätverksanslutning.

Intervjuperson 4 talar om att det är svårare att utforma avtal på vad leverantören egentligen är skyldig för med tjänstefierade IT-system. Intervjuperson 4 förklarar "I vår modell är det inte något problem men vi förstår såklart att det skulle vara det i Software as a Service". Dessa avtal är extremt viktiga och talar om vad tjänsten innebär, vad är leverantörens ansvar och vad ligger hos kund. Med produktifierat IT-system är det mycket enklare att bevisa vad som ligger i kundens händer, då leverantören endast har som arbete att leverera produkten och möjligtvis implementera den, därefter är det kundens ansvar att hålla koll på databas och liknande.

4.6.2 Fördelar med transformationen till tjänst

Intervjuperson 4 pratar om att skiftet till tjänstefierat IT-system hade möjliggjort för företaget att locka till sig ett bredare kundsegment, tillväxtföretag som inte är redo att göra de höga investeringskostnaderna som ett redan etablerat företag kan. Intervjuperson 4 säger "Vi skulle kunna nå fler kunder med Software as a Service och Cloud. Om jag tittar på ett kundsegment som är e-handlare så är det så att de ofta växer väldigt snabbt". Med hjälp av en tjänstefierad lösning kan en kund erbjudas en lägre initial kostnad och kunden behöver inte lägga en stor summa på IT-infrastruktur, vilket de hade behövt göra med ett produktifierat IT-system. Dessa tillväxtföretag är främst e-handlare som oftast vill ha ett enklare IT-system, vilket också är en fördel för tjänstefierade IT-system då det är enklare att erbjuda standardiserade IT-system mot vissa segment, som e-handel.

En annan fördel med låga initiala kostnader är att kunderna inte behöver ta den stora risk de idag utsätter sig för när de köper IT-systemet. Om implementation av IT-systemet skulle bli misslyckad när det säljs som en produkt och kunden inte kan dra nytta av sin investering har de redan betalt. Denna risk som kunderna utsätter sig för kan göra att en del drar sig för att köpa IT-systemet, speciellt mindre företag där kostnaden för att köpa IT-systemet är av väsentlig betydelse. Med en användarbaserad intäktsmodell för mindre kunder finns en stor möjlighet i att fånga upp tillväxtföretag tidigt på deras tillväxtresa, vilket sedan i takt med att de växer även ökar intäkterna för Företag 3.

För större företag fungerar det ofta så att en chef har vissa befogenheter, att de till exempel bara får handla för en viss summa under en tidsperiod. Intervjuperson 4 berättar "Dels är det också i stora bolag också där chefer har budgetar. Om de överskrider den budgeten måste de rapportera det". Eftersom att köpa Företag 3:s IT-system innebär en hög kostnad initialt skapar detta ibland problem i och med att kunden måste ta beslutet högre upp i organisationen, detta kan potentiellt tappa kunder från att köpa in IT-systemet eller åtminstone skjuta upp implementeringen på grund av all byråkrati. Idag tvingas därför företaget att göra speciallösningar för sådana kunder där de får betala av IT-systemet under en kortare period. Med en tjänstelösning hade detta kunnat undvikas eftersom det inte innehåller dessa stora kostnader initialt förklarar intervjuperson 4.

En ytterligare fördel med att leverera IT-systemet som en tjänst går att finna i att uppgraderingar blir enklare att genomföra. Idag när uppgraderingar ska genomföras krävs ett separat projekt för varje kund eftersom varje IT-system körs lokalt hos kunderna. Med ett nätverksbaserat IT-system blir det enklare att implementera uppdateringar eftersom leverantören slippar att uppdatera varje lokal klient.

5 Analys och diskussion

I detta kapitel presenteras den analys som genomförts utifrån den teoretiska referensramen och den empiriska undersökningen. Den valda analysmetoden (kapitel 3.7) som presenterades i metodkapitlet har varit till hjälp vid utförande av analysen.

5.1 Tillvägagångssätt

Rubrikerna är uppdelade i vilka hinder varje informant beskrev med transformationen till ett tjänstefierat IT-system samt i vilka fördelar det finns med ett tjänstefierat IT-system. Alla hinder analyserades under samma rubrik vilket även gäller för fördelarna. På detta sätt ges en bra överblick i analysen. Syftet med att göra en analys är att förstå textens innehåll och därmed besvara forskningsfrågan. Eftersom forskningsfrågan inte kan besvaras genom teori läggs stor vikt på empiri. Analysen genomfördes utifrån studiens analysmetod (kapitel 3.7), med hjälp av textanalys har transkriberingarna av det empiriska materialet tolkats.

I analysmetoden (kapitel 3.7) beskrevs både delanalys och helhetsanalys vilka legat till grund för analysen. Med hjälp av delanalysen har olika yttranden med gemensam nämnare grupperats genom att referera till informanternas uttalande. Helhetsanalysen har använts med utgångspunkt i att referera till det som gav en helhetsbild. Rubrikerna är uppdelade för att skapa en förståelse och lättare följa strukturen i studien. Den förståelse som uppnås ger en helhetsförståelse och besvarar huvudfrågan i denna studie.

Empirin har först omstrukturerats för att urskilja likheter mellan de delaktiga informanternas uttalanden och teorin. Varje hinder och fördel sammanfattades i en mening och presenteras i en lista som går att finna under rubriken ”resultat av analys”. Varje hinder och fördel har därefter kategoriserats efter att en tolkning av dessa har skett iterativt, vilket även påtalas i analysmetoden (kapitel 3.7) med den hermeneutiska cirkeln. Hinder och fördelar som är av likartad karaktär har därmed samlats under en kategori.

5.2 Transformationen från produktsystem till tjänstesystem

Här presenteras de hinder och fördelar som de intervjuade leverantörerna ser vid övergången från produkt till tjänst inom mjukvarubranschen.

5.2.1 Hinder med transformation till tjänstefierad modell

Alla tre leverantörer av IT-system hade hinder att ta upp när det kom till transformationen från produkt till tjänst. Företag 1 diskuterade kring hur beroende av nätverket en applikation som levereras som en tjänst är och påtalar “Leveransen sker ändå över nätverk. Det som är problemet är att om nätet går ner så kommer man inte åt datan.”. När både applikation och datalagring erbjuds över nätverk är verksamheten som hyr IT-systemet fullt beroende av nätverket, annars kommer de inte åt datan som krävs för att hålla verksamheten uppe. De var däremot inte ensamma i denna diskussion, Företag 2 sade “Om nätverket idag ligger nere på något företag ligger allt nere ändå” och Företag 3 sade “Om serverna finns internt fungerar systemet om det bara är nätverksanslutningen som går ner, men oftast är de ju så att de har en serverleverantör”. Företag 2 gjorde även ett tillägg att täckningen är problematisk för de företag som är ute på fält och måste komma åt en nätverksbaserat IT-system. De tre företagen menar därmed att både kunder och leverantörer har problem när det kommer kring nätverket som måste beaktas, är det värt att ta risken? Sedan uppkommer även tankar kring om detta

hinder verkligen är en stor risk. I dagsläget ligger nätverket nästintill aldrig nere och om det uppstår åtgärdas det relativt fort.

Det finns fler hinder som de små och medelstora leverantörerna bekymrade sig för. Företag 1 berättade om deras kunder, "De ifrågasatte 'hur är min data skyddad' och liknande, det var sådana saker man funderade på när inte datacentret finns i huset." och problematiken som uppstod situationer där de måste argumentera för vart datan befinner sig och hur pass säker den är. Företag 2 berättar även hur vissa kunder har svårt att välja en tjänsteleverantör då "Det kan handla om exempelvis utbetalningar av socialbidrag eller liknande", även om det inte togs upp som ett problem som inte kunde hanteras av leverantören. Detta var även något som teorin (kapitel 2.3) talade för att större leverantörer av IT-system hade, då kunder med konfidentiell data kan välja bort tjänstesystemleverantörer eftersom det anses vara våghalsigt att dela databas med ett flertal andra.

Fler hinder vid transformationen som går att identifiera är hur Företag 1 ser på den personliga kontakten till kund när de produktifierade IT-system, "Då satt jag ute på företagen och fick närkontakt med användaren och kunde fråga 'Vad gör du?' 'Varför gör du så?' och hjälpa till i den kreativa processen". På så vis fick leverantören hjälp direkt med vad som var felet, hur det kan åtgärdas men även en personlig kontakt och inblick på hur IT-systemet kan förbättras. Inget av de andra två leverantörerna identifierar detta som ett hinder utan att mer som ett sätt att nå fler kunder. Dessutom kan det urskiljas i teorin (kapitel 2.3) att få fler kunder inte alltid är felfritt utan det kan uppkomma problematik i den växande kundbasen. Med fler kunder blir det svårare att finna ett effektivt sätt att bearbeta all information och återkoppling man får från kunder. Ingen av de tre leverantörer som var delaktiga i studien tog upp detta som ett problem för dem utan mer att en ökad kundbas bara för mig sig positivitet.

Det finns däremot ytterligare hinder som kan uppstå vid transformationen från produkt till tjänst. Ett flertal tekniska hinder kom på tal där Företag 1 nämnde svårigheter vid att anpassa sitt IT-system till olika sorters apparatur, "Du klarar inte av att få med samma information då man bygger skärmen på ett annat sätt. Ska du som idag dessutom få det anpassat för olika enheter blir det ogörligt". Problemet ligger i att inte förlora information och kvalitet mot kund i och med att formatet skall anpassas. Den information som syns på datorskärmar skall även på något vis kunna visas på små, bärbara plattformar. Företag 2 berättar även hinder kring arkitekturen inom IT-systemet och dess databaser, "När en leverantör har skaffat sig 100 kunder måste den också då ha 100 databaser och 100 programinstanser som ska underhållas, övervakas och uppdateras, detta är självklart oerhört tidskrävande". För att kontra detta problem krävs en enorm kunskap om hur databaser fungerar, då flertalet kunder får dela på samma hårdvara. Finns inte denna kunskap hos leverantören och de väljer att erbjuda ett eget datacenter resulterar detta oftast i en ohållbar situation. I teorin (kapitel 2.3) finns mycket information kring fördelarna att ha en egen IT-infrastruktur som leverantör, men det finns även stora hinder eftersom det är en dyr lösning att genomföra. En egen IT-infrastruktur innebär oftast inköp av stora servrar vilket även Företag 3 talar om:

Men för att få någon ekonomi i det så behöver du vettiga och stora servrar. Det skulle innebära en investering på många miljoner så vi skulle antagligen jobba med någon partner som är duktiga på hosting.

Utöver de nackdelar som kommer i den initiala fasen vid försäljning av tjänstefierade IT-system har leverantörerna större ansvar om en kund väljer att byta leverantör. Företag 1 säger "Man plockar ut det man vill ha och tankar in det i det nya systemet. Sen är det inte säkert att

det nya systemet kan ta emot all den datan, men då får man lämna den datan”, de finner problem i att försöka migrera så mycket data som möjligt. Hindret finns i att datan kan vara i fel format och data som företaget behöver kan gå förlorad. Företag 2 diskuterar även detta ämne, “Det finns med två kostnadsfria exporter för att kunder ska känna sig trygga, men de används i praktiken väldigt sällan”, men det synes inte allt för problematiskt för dem i nuläget efter att transformationen genomförts. Teorin (kapitel 2.3) tar även upp detta hinder då tjänsteleverantören står som skyldig att vara delaktig i migrering av data till den nya leverantören samt att det finns en risk i att kunden när som helst kan avsluta samarbetet. Företag 3 använder sig av en produktifierad modell därför utesluts detta problem för deras företag då kund själv ansvarar för migreringen.

Det finns även juridiska frågor som behöver ställas, både kring avtal och hur hanteringen av data sker. Företag 2 frågar sig själva “Vad har vi som leverantör för ansvar och när anses tjänsten vara levererad?” när det kommer till avlämningspunkten av IT-systemet. Tjänsten kan anses vara levererad redan när den lämnar Företag 2:s byggnad, eller ända fram till kundens router. Företag 2 tar även upp att de juridiska problemen och att “Det är betydligt mer komplext än en traditionell leverans av system där du antingen har programvaran eller inte har den”. Med tjänstefierade IT-system måste avtalet vara klart och välskrivet för att både kund och leverantör skall vara säkra om problem uppstår. Företag 3 instämmer även med detta då de idag hanterar tjänstesystem och de berättade att “I vår modell är det inte något problem men vi förstår såklart att det skulle vara det i Software as a Service.” Skulle de däremot genomföra transformationen till tjänstefierade IT-system hade mycket tid och pengar behövts investerats på att utforma korrekta avtal mot kund. De avtal som utformas kommer även påverka betalningsalternativen som kunderna har. Intäktsmodellerna är annorlunda beroende på hur leverantören väljer att leverera sitt IT-system, då kunder till exempel kan få betala beroende på hur mycket de använder IT-systemet eller med hjälp av en hyrcens. Företag 2 säger:

Kunder framför åsikten att om de skulle kört mjukvaran installerad i egen regi blir inte systemkostnaden högre för att de får 1000 ordrar istället för 100. Å andra sidan hade blivit väldigt dyrt för kunden vid lokal installation om de bara fått 100 ordrar och sedan slutat med systemet.

Med detta menas att kund har svårt att inse vid en användarbaserad intäktsmodell att de behöver betala ju mer de använder IT-systemet. Jämförelsen hur det skulle kunna vara med ett produktifierat IT-system kommer antagligen alltid finnas kvar så länge produktsystem existerar på marknaden och mer kunskap hur tjänstefierade IT-system kommer krävas från både kunder och personal som säljer tjänsterna. Företag 3 berättar även om problematiken kring att hitta betalningsalternativ som är generella för alla eftersom:

Dilemmat för oss är att vi jobbar mot många olika kundsegment. Det gör att det är svårt för oss att hitta bra betalningsätt som är generella. Det innebär inte att vi måste ha ett generellt betalningsätt men det innebär att vi måste ha väldigt många olika erbjudanden.

Att behöva skapa kundunika erbjudanden för varje intäktsmodell blir problematiskt rent tidsmässigt då oerhört mycket tid kommer krävas för att kundanpassa dem.

Många av de hinder som har identifierats är relaterade till leverantörens kunder. Företag 2 berättar:

Kunder jämför äpplen och päron, jämförelsen är skev eftersom det i tjänsten ingår mycket mer än bara mjukvaran. Kunden tänker att produktleverantörer är billigare utan att förstå att de även ingår CPU, övervakning, OS, antivirus och uppdateringar flera gånger i veckan i tjänsteerbjudandet. Det är en pedagogisk resa en tjänsteleverantör behöver göra.

Med detta menas att kund ofta jämför tjänsteerbjudandet med leverantörer som erbjuder sitt IT-system som produkt. Erbjuder en tjänsteleverantör ett IT-system måste det mer ingående förklaras vad som ingår i tjänsten, då kunden möjligtvis istället väljer en produktleverantör eftersom de inte förstår vad som ingår i tjänsteerbjudandet vad det gäller lagring och drift. På så vis måste tjänsteleverantörerna lära sina anställda att förklara vad som ingår i tjänsten och varför de konkurrerar ut den äldre metoden med produktsystem. Företag 3 som idag säljer produktifierade IT-system beskriver transformationens påverkan på deras anställda som att "Våra konsulter är väldigt vana med att skapa en optimal lösning, så kommer de till en kund att 'jag vet ett bra sätt att göra det här på men det kostar 100 timmar men du är ju inte villig att betala för det'". En leverantör måste därför utbilda sin personal till att skapa ett tjänstetänk. Teorin (kapitel 2.3) instämmer även om detta då det går att finna information om hur anställda måste etablera ett helt nytt tänk eftersom det är en ny marknad med andra försäljningstekniker. Den personal som idag säljer och marknadsför en produkt kan ha det svårt att byta till att sälja en tjänst då det krävs andra försäljningsknep och metoder. Teorin berättar även mycket om hur svårt det är att få ledningen att tro på strategin när de har inställningen för att sälja en produkt. Ett företag kan ha använt en viss strategi en längre tid, vilket gör det problematiskt att få hela ledningen att byta tankesätt inför transformationen. Det kan även påverka leverantörernas omsättning. Företag 3 förklarar:

Om vi gör ett projekt som går lite dåligt och vi inte får betalt direkt då kanske de börjar pruta på det som redan är prutat och haft en upphandling och förhandlat. Om vi hade haft en månatlig betalning I efterhand hade det vart enklare att pruta.

I nuläget med produktsystem betalar kund redan en summa innan implementationen. Om de nu går över till en månatlig betalning har kunden möjlighet att påverka sin framtida betalning genom att negociera denna med leverantören. Teorin (kapitel 2.3) talar även om minskad omsättning initialt vid transformationen från produkt till tjänst vilket kan avskräcka många. I teorin (kapitel 2.3) sägs även att det kan ta lång tid efter transformationen att bli lönsam, därmed krävs det en hel del tålamod för att det skall gynna verksamheten. Företag 3 berättade "Tänk er att vi skulle gå ifrån att få betalt 'up front' I alla våra affärer till sprida ut det på 5-10 år. Det skulle påverka vårt kassaflöde och vårt kapital". Detta kan självklart avskräcka leverantörer att göra transformationen. Att skifta sätt att få intäkter abrupt kan sluta med att leverantören går under, istället måste de successivt genomföra transformationen för att handskas med detta.

En annan fundering Företag 3 talade om var om en tjänstebaserad intäktsmodell verkligen är den bästa, "Det är ju en tydlig trend på marknaden med Software as a Service och Platform as a Service men det finns också de som ifrågasätter det. Det är inte säkert att det kommer bli världsstandard". Vilket bringade funderingar kring om transformationen från produkt till tjänst är värd att göra. Framtiden är svår att förutspå och den tekniska världen är ständigt föränderlig, om ett företag inte är i framkant när det kommer till en ny trend kan de vara försent ute om de inte är snabba med förändringen. Detta kan innebära att en leverantör genomför transformationen i trendens slutskede och investeringar går förlorade.

I teorin (kapitel 2.2.1) nämndes att en IT-systemleverantör behöver upprätta en logg över kunders användning av IT-systemet om den användarbaserade intäktsmodellen används. Detta var något som inte framgick i empirin.

5.2.2 Fördelar med transformation till tjänstefierad modell

En återkommande fördel som i studien har identifierats är smidigheten för leverantören att ha full tillgång till IT-systemet. På Företag 1 förklarar de:

Vi har ju mycket lättare att sköta programvaran i och med att vi kommer åt den precis överallt. Hade vi haft programvaran installerad på företaget hade vi ju fått åka dit och ändra om det var något.

Mycket tid kan besparas eftersom de nu kan göra uppdateringar hemifrån utan att vara hos kunden fysiskt. Denna fördel har bidragit till en högre frekvens i uppdateringar vilket förmodligen leder till att kunden får bättre IT-system att använda. På Företag 2 upplevs denna tidbesparing efter att IT-systemet blivit helt nätverksbaserat där de förklarar:

Förr vid en kunde vi behöva åka till varje enskild kund och installera programvara eller möjligtvis skicka ut en uppdatering som sedan kunden är tvungen att köra igång själv på distans, vilket kan vara problematiskt då mycket kan gå fel under installation.

Här ges även sken av ett problem som nu kan undvikas som leverantör, då de förmodligen har bäst kunskap om sitt eget IT-system och kan ansvara för hela leveransen. Att sköta hela leveransen kan öka kvaliteten på IT-systemet och undvika onödiga problem för kunderna som i sin tur bidrar till ökad kundnöjdhet. Detta är något som även tas upp i teorin (kapitel 2.3) där det pratas om att i de fall kunden själv får ansvara för implementeringen är risken stor att fel uppstår vilket riskerar att göra kunden missnöjd. Levereras däremot IT-systemet felfritt av leverantören är chanserna goda att kunder kommer stanna kvar lojala. Att denna fördel medför att uppdateringar nu sker oftare bidrar även det till högre kvalitet och större möjligheter att anpassa sig mot kundens behov. På Företag 3 är just uppdateringar något som skulle förenklats vid en helt nätverksbaserad lösning eftersom de nu får göra separata projekt för varje kund om något ska ändras. Teorin (kapitel 2.3) tar även upp denna fördel, det framgår att om implementation och drift sköts av kunden själv är risken stor att fel uppstår och därmed att användarupplevelsen försämras. Detta kan förhindras om leverantören som har bäst kunskap om IT-systemet sköter dessa processer.

Då IT-systemet blivit nätverksbaserat har även driftsäkerheten ökat när Företag 2 har allt under sitt eget tak och därmed kan övervaka från distans. Om något fel skulle inträffa och IT-systemet ligger nere kunde det förr ta flera dagar för kunden att få igång driften igen. "Detta är en stor fördel med Software as a Service, då det finns kunnig personal på plats nära

datacentret ifall problem skulle uppstå”. Nu när Företag 2 ansvarar för dessa parametrar kan en heltäckande tjänst erbjudas där IT-systemet är uppe igen inom några minuter om något skulle hända, eftersom kunnig personal alltid finns på plats i datacentret till skillnad mot om kunden skulle driva det på egen hand. Företag 1 menar även att datasäkerheten har ökat “Det blev ingen jättekostnad på en gång och man slapp köpa in server, det är något som vi märkt blivit bättre då detta inte alltid sköttes med backuper”. Att säkerhetskopiering görs av leverantören är inte bara en tidsmässig fördel för kunden utan även en säkerhetsmässig menar Intervjuperson 1 & 2.

Intervjuperson 3 säger att ”Allt kapslas in till en tjänst som betalas månadsvis vilket medför att intäktströmmarna blir mer stabila och förutsägbara än när en licens med en engångsintäkt säljs”. Detta stämmer väl överens med teorin (kapitel 2.3), att erbjuda denna typ av tjänstelösning spås kunna ge ökade intäkter, det är dock inte konstigt att intäkterna blir högre eftersom det ingår fler saker i ett tjänsteerbjudande och därmed högre kostnader för leverantören. Detta ifrågasätts inom teorin (kapitel 2.1) där det menas att tjänstefierade IT-system kan ge sämre skalfördelar på grund av de rörliga kostnaderna i form av lagring och drift blir högre.

Intervjuperson 1 & 2 pratar om att det är enklare att göra kundanpassningar. Funktioner kan slås på eller av efter kunders behov, kunderna kan därmed få användning av all funktionalitet som de betalar för. Detta är något som Intervjuperson 3 instämmer “Vill en kund ha en funktion under en kortare tid ökas priset under denna period och när perioden är över kan funktionen stängas av för att komma tillbaka till sitt ursprungliga pris”. Detta används även i försäljningssyfte då enligt Intervjuperson 3 “Det är möjligt att erbjuda ‘prova på’ tjänster där systemet eller delar av systemet ges bort under en viss period för att kunden ska få testa”. Med tjänstesystem ges nya möjligheter till flexiblare försäljning tack vare att leverantören har full kontroll över IT-systemet hos kunden. Kontrollen bidrar både till ökad kundnöjdhet och också möjlighet till merförsäljning. En flexiblare försäljning är något som Företag 2 dragit stor nytta av om IT-systemet säljs med en låg kostnad kan ofta beslut om inköp av IT-systemet hos kund tas av en chef på lägre nivå. Intervjuperson 3 menar att ”Vi slipper onödig byråkrati, beslutet behöver oftast inte gå upp hela vägen till ledningen”. Denna fördel är även något som Företag 3 skulle kunna dra nytta av vid ett byte av intäktmodell. Idag tvingas de ibland göra speciallösningar för att sälja in IT-systemet till kunder. “Dels är det också i stora bolag också där chefer har budgetar. Om de överskrider den budgeten måste de rapportera det”. Med en tjänstelösning hade detta undvikits eftersom kostnaden delas upp över längre tid. I teorin (kapitel 2.2.1) påtalas denna möjlighet som en chans att slippa tidskrävande beslutsprocesser och att kunder inte tvingas till stora budgetförändringar.

Att ha full kontroll över kunden är något som en leverantör kan använda sig av i fler syften. Eftersom leverantören som tidigare nämnt har möjlighet att enkelt stänga av funktioner kan detta användas menar Intervjuperson 3 att “Vi har nu möjlighet att göra allvar av betalningspåminnelser”. Med det syftar han på om kund inte åtar sina förpliktelser att betala kan leverantören stänga av funktioner som kunden vill ha i avsikt att sätta press. Enligt teorin (kapitel 2.3) bör detta dock göras med stor försiktighet eftersom om funktioner som företaget använder stängs av kommer verksamheten bli lidande. Det kan därför vara kontraproduktivt att göra på detta sätt eftersom chansen till få betalt försämras om kunden får det sämre ekonomiskt.

Ett av Företag 3:s motiv till att skapa ett tjänsteerbjudande är för att nå en kundgrupp som är svår att nå med ett produkterbjudande. "Vi skulle kunna nå fler kunder med Software as a Service och Cloud. Om jag tittar på ett kundsegment som är e-handlare så är det så att de ofta växer väldigt snabbt". Detta kundsegment har vuxit mycket de senaste åren men det är ofta unga tillväxtföretag som ingår i detta segment och de har inte möjlighet att ta stora investeringskostnader. Denna kundgrupp efterfrågar även ofta helhetslösningar med både programvara och IT-infrastruktur vilket gör ett tjänstesystemserbjudande optimalt. Företag 2 riktar sig även dem till denna kundgrupp och menar att det i princip är ett krav att erbjuda denna typ av tjänstebaserade helhetslösningar för att nå dessa kunder. Enligt teorin (kapitel 2.2) ges en liknande bild, dessa typer av lösningar anses vara ytterst fördelaktigt för snabbväxande företag eftersom de kan hyra in ökad prestanda allt eftersom de växer. Företag 3 ser även en möjlighet att fler kunder ska våga ta steget och implementera deras lösningar eftersom de inte skulle behöva ta den stora risk de idag behöver då kunden får betala av allt i en klumpsumma direkt. Teorin (kapitel 2.2) berättar även att det inte uppkommer några dolda kostnader för kunden då allt ingår i månadskostnaden. Detta skulle även kunna ses som en nackdel för en leverantör av tjänstefierade IT-system, om kunden lämnar leverantören efter att IT-systemet har blivit implementerat kommer inga pengar tjänas på kunden. Det blir därför viktigt för leverantören att vara uppmärksamma för kunden och göra allt för att erbjuda bästa service.

Företag 1 ser en fördel i att vara molnbaserade, de märker att kunder idag efterfrågar portabla lösningar "Åker man till Kina vill man inte längre ha med sig dator utan en surfplatta. Vi måste börja se på detta som en möjlighet att förbättras". De ser den molnbaserade tekniken som en möjlighet att erbjuda denna flexibilitet för kunderna, att IT-systemet ska vara tillgängligt vart du än befinner dig. Både Intervjuperson 1 & 2 talar om att:

Framförallt märker vi att det är en fördel att kunna sprida ut den runtom i världen. Men i Sverige kommer tredjepartslogistik bli större och ser man till Stockholm-företagen så är det oftast dyra hyror vilket gör att man lägger ut logistik och produktion på annat håll.

Intervjuperson 1 menar att tjänstefierade IT-system möjliggör företag att styra sina IT-system över nätverk, som exempelvis kan vara ett lagersystem på annan ort. Idag kan designers sitta i en storstad som Stockholm, där hyrorna är betydligt högre och de kan med hjälp av nätverksbaserade IT-system kontrollera och säkerställa en produktion i en ort där en lägre kostnad kan uppnås.

En fördel som studien enbart funnit i teorin (kapitel 2.2.1) är möjligheten att minimera piratkopiering eftersom IT-systemet körs genom leverantören, leverantörer kan därför följa upp hur mycket IT-systemet används vilket är lättare än att kontrollera hur många exemplar av mjukvaran som används.

5.3 Resultat av analys

5.3.1 Hinder för transformationen från produkt till tjänst

En sammanfattning av de resultat som kom fram från analysdelen har genomförts för att få en överblick över vilka hinder som finns för en leverantör vid transformationen från produkt till tjänst.

Hinder:

- H1. IT-systemet är fullt beroende av nätverksuppkoppling.
- H2. Osäkerhet för kund att lämna ifrån sig data.
- H3. Förlorar kunder på grund av att de behandlar konfidentiell data.
- H4. Nätverksbaserade leverantörer har mindre fysisk personlig kontakt med kunder vilket kan leda till sämre förståelse för kundens verksamhet.
- H5. Molnbaserade IT-system behöver anpassa sig till alla sorters enheter vilket medför tekniska svårigheter.
- H6. Krävs mycket kunskap i hantering av databaser för att hantera den komplexitet som medför.
- H7. Högt initial kostnad vid transformationen på grund av inköp av IT-infrastruktur
- H8. Tjänsteleverantörer av IT-system ansvarar för migration om kund väljer att byta leverantör.
- H9. Svårt att definiera avlämningspunkten för tjänsten är levererad.
- H10. Juridiskt komplext vad en leverantör ansvarar för och vad som definierar en tjänst.
- H11. Kunder utan kunskap förstår inte tankesättet kring användarbaserad betalning.
- H12. Problematiskt att hitta generella betalningsalternativ om IT-systemet erbjuds till flera kundsegment.
- H13. Kund jämför ett produktbjudande med ett tjänsteerbjudande vilket är två olika saker.
- H14. Produktföretag finner det svårt att ställa om sina anställda att erbjuda en tjänst istället för produkt.
- H15. Kund kan pruta på den löpande kostnaden i efterhand.
- H16. Leverantörer får en minskad omsättning initialt.
- H17. Kan ta lång tid för transformationen att bli lönsam.
- H18. Stor förändring i leverantörens kassaflöde då de går från en stor intäkt till många små.
- H19. Inte säkert att Software as a Service är framtidens sätt att sälja IT-system.

Utöver dessa hinder har studien identifierat hinder som endast nämns i teorin och inte av någon av de små och medelstora IT-systemleverantörerna. Dessa hinder försvinner ur resultatet då studien inte kan uttala sig om det är hinder för små och medelstora IT-systemleverantörer. De hinder som endast finns i teorin är:

- H20. Svårare att bearbeta återkoppling från en växande kundbas (kapitel 2.3).
- H21. Kunden kan när som helst avsluta samarbetet (kapitel 2.2.1).
- H22. Behöver upprätta logg över kunders användning av IT-systemet (kapitel 2.2.1).
- H23. Invecklat att få alla i verksamheten att tro på strategin (kapitel 2.3).
- H24. Tjänstefierade IT-systemlösningar kan ge sämre skalfördelar (kapitel 2.1).**

5.3.2 Fördelar för transformationen från produkt till tjänst

- F1. Uppdateringar sker mer tidseffektivt.
- F2. Anpassningar kan ske snabbare.
- F3. Leverantör kan stå för hela leveransen vilket kan generera ökad kvalitet och kundnöjdhet.
- F4. Driftsäkerheten förbättras då kunnig personal hos leverantören kan åtgärda problemet snabbare än om IT-systemet är installerat lokalt.
- F5. Kund slipper genomföra säkerhetskopiering.
- F6. Säkerheten ökar genom att en leverantör med rätt kunskap sköter övervakning och säkerhetskopiering.
- F7. Stabilare och mer förutsägbara inkomster.

- F8. Möjliggör enkla kundanpassningar då funktionalitet kan slås av och på efter kunds önskemål. Kund kan använda all funktionalitet den betalar för.
- F9. Flexiblare försäljningsmöjligheter då erbjudanden kan formas och byråkrati kan undvikas.
- F10. Kunder slipper göra stora budgetförändringar.
- F11. Leverantören har full kontroll över IT-systemet och kan enkelt strypa ner funktionerna om kund väljer att inte betala.
- F12. Nå ett bredare kundsegment som inte har kapital till större investeringar både vad det gäller licens och IT-infrastruktur.
- F13. Molnbaserade IT-system möjliggör att göra IT-systemet bärbart och fungera på alla enheter.
- F14. Kund behöver inte ha kontor och produktion eller lager på samma ort utan den kan drivas på distans.

Utöver dessa fördelar har studien identifierat fördelar som endast nämns i teorin och inte av någon av de små och medelstora IT-systemleverantörerna. Dessa fördelar försvinner ur resultatet då studien inte kan uttala sig om det är fördelar för små och medelstora IT-systemleverantörer. De fördelar som endast finns i teorin är:

- F15. Försvårar piratkopiering (kapitel 2.3).
- F16. Inga dolda kostnader för kunden (kapitel 2.2.1).

5.3.3 Huvudsakliga kategorier att beakta

I både teorin och empirin beskrivs hinder (H7, H16, H17, H18) och fördelar (F7) rörande en IT-systemleverantörs finansiella ställning. Det låg stor vikt på hinder kring den initiala kostnaden på grund av inköp av IT-infrastruktur och att leverantören får en minskad omsättning initialt. Fördelen med transformationen resulterar i en stabilare och mer förutsägbar inkomst för IT-systemleverantören. Med hjälp av dessa hinder och fördelars gemensamma nämnare identifierades en finansiell kategori.

Ett hinder (H12) handlar om att det är svårt att hitta generella betalningsalternativen som passar en IT-systemleverantörs alla kundsegment. Om flexibla betalningsalternativ utformas kan fler kunder köpa systemet och försäljningsprocessen kan underlättas vilket är två fördelar (F9, F12). Kopplat till betalningsalternativ kan även fler hinder (H13, H15) urskiljas. Med hjälp av dessa hinder och fördelars gemensamma nämnare försäljning identifierades en försäljningsmässig kategori.

Det har även identifierats ett flertal hinder (H1, H5, H6) och fördelar (F1, F2, F3, F4, F6, F13) relaterade till tekniska faktorer med transformation från produkt till tjänst. Utifrån dessa skapades en teknisk kategori, det krävs mycket kunskap om molnbaserad teknik för att få IT-systemet att fungera på alla enheter och hantera komplexiteten i databasen. Om dessa hinder kan hanteras finns flera fördelar uppnås, bättre driftsäkerhet och datasäkerhet är två av dem. Ytterligare en fördel går att finna i att leverantörens uppdateringsfrekvens ökar.

Genom empirin kom hinder (H9, H10) om avtalsfrågor på tal vilket är en viktig faktor att beakta för tjänsteleverantörer, utifrån dessa uppkom en juridisk kategori. Under denna kategori går det att finna hinder som kretsar kring att avlämningspunkten är svår att definiera, det är även svårt att definiera vad som ingår i en IT-systemleverantörs tjänster. Om inte den juridiska aspekten behandlas riskerar leverantören att hamna i kostsamma tvister.

Företag 3 som inte ännu genomfört transformationen upplevde att det kunde uppkomma hinder (H14) kring anställdas tankesätt angående hantering av tjänster både under och efter transformationen. Teorin tog upp samma typ av frågor om företagets interna kultur och med denna gemensamma nämnare identifierades en kulturell kategori.

Både teorin och empirin tog upp hinder (H2, H3, H4, H8, H11, H19) och fördelar (F5, F8, F10, F11, F14) om kunders inställning till tjänstesystem. Exempelvis kan det vara ovant för kunder att få betala för varje transaktion som genomförs. Ett annat hinder finns i att vissa kunder med konfidentiell data kan ha problem med att IT-systemleverantören behandlar all data. Kan dessa hanteras följer det även en hel del fördelar som att kunder slipper göra säkerhetskopieringar, vilket istället kan skötas av professionella inom branschen. Leverantören besitter även full kontroll över IT-system som kan användas till att göra kundanpassade erbjudanden men även som en hållhake om kunden väljer att utesluta betalningen till leverantören. Eftersom alla dessa hinder och fördelar handlar om kunden identifierades en kundrelaterad kategori.

Tabellen nedanför listar de kategorier med tillhörande hinder och fördelar som är viktiga att beakta för en liten och medelstor leverantör av IT-system vid transformationen från att sälja sitt IT-system som produkt till en tjänst. Beteckningen (e) anger att hindret eller fördelen endast identifierats i empirin. Resterande existerar i både teori och empiri.

Hinder och fördelar att beakta		
Kategori	Hinder	Fördelar
Finansiella	H7. Hög initial kostnad vid transformationen på grund av inköp av IT-infrastruktur	F7. Stabilare och mer förutsägbara inkomster.
	H16. Leverantörer får en minskad omsättning initialt.	
	H17. Kan ta lång tid för transformationen att bli lönsam.	
	H18. Stor förändring i leverantörens kassaflöde då de går från en stor intäkt till många små. (e)	
Försäljningsmässiga	H15. Kund kan pruta på den löpande kostnaden i efterhand. (e)	F9. Flexibla försäljningsmöjligheter då erbjudanden kan formas och byråkrati kan undvikas.
	H12. Problematiskt att hitta generella betalningsalternativ om IT-systemet erbjuds till flera kundsegment. (e)	F12. Nå ett bredare kundsegment som inte har kapital till större investeringar både vad det gäller licens och IT-infrastruktur.

	H13. Kund jämför ett produkterbudande med ett tjänsteerbjudande vilket är två olika saker. (e)	
Tekniska	H1. IT-systemet är fullt beroende av nätverksuppkoppling. (e)	F1. Uppdateringar sker mer tidseffektivt. (e)
	H5. Molnbaserade IT-system behöver anpassa sig till alla sorters enheter vilket medför tekniska svårigheter. (e)	F2. Anpassningar kan ske snabbare. (e)
	H6. Krävs mycket kunskap i hantering av databaser för att hantera den komplexitet som medför. (e)	F3. Leverantör kan stå för hela leveransen vilket kan generera ökad kvalitet och kundnöjdhet.
		F4. Driftsäkerheten förbättras då kunnig personal hos leverantören kan åtgärda problemet snabbare än om IT-systemet är installerat lokalt. (e)
		F6. Säkerheten ökar genom att en leverantör med rätt kunskap sköter övervakning och säkerhetskopiering. (e)
		F13. Molnbaserade IT-system möjliggör att göra IT-systemet bärbart och fungera på alla enheter. (e)
Juridiska	H9. Svårt att definiera avlämningspunkten för när tjänsten är levererad. (e)	
	H10. Juridiskt komplext vad en leverantör ansvarar för och vad som definierar en tjänst. (e)	
Kulturella	H14. Produktföretag finner det svårt att ställa om sina anställda att erbjuda en tjänst istället för produkt.	
	H2. Osäkerhet för kund att lämna ifrån sig data.	F5. Kund slipper genomföra säkerhetskopiering. (e)

Kundrelaterade	H3. Förlorar kunder på grund av att de behandlar konfidentiell data.	F8. Möjliggör enkla kundanpassningar då funktionalitet kan slås av och på efter kunds önskemål. Kund kan använda all funktionalitet den betalar för. (e)
	H4. Nätverksbaserade leverantörer har mindre fysisk personlig kontakt med kunder vilket kan leda till sämre förståelse för kundens verksamhet. (e)	F10. Kunder slipper göra stora budgetförändringar.
	H8. Tjänsteleverantörer av IT-IT-system ansvarar för migration om kund väljer att byta leverantör.	F11. Leverantören har full kontroll över IT-systemet och kan enkelt strypa ner funktionerna om kund väljer att inte betala. (e)
	H11. Kunder utan kunskap förstår inte tankesättet kring användarbaserad betalning. (e)	F14. Kund behöver inte ha kontor och produktion eller lager på samma ort utan den kan drivas på distans. (e)
	H19. Inte säkert att Software as a Service är framtidens sätt att sälja IT-system. (e)	

Tabell 1. Lista över kategorier med respektive hinder och fördelar.

5.4 Diskussion

I den finansiella kategorin fanns det mestadels hinder, vilket kan vara en av de stora anledningarna till varför små och medelstora leverantörer idag har det svårt att ta steget in på marknaden med den tjänstefierade modellen. Empirin lade vikt på att transformationen kräver ett solitt kapital för att överleva transformationen, vilket även Möller och Chaudhry (2011) och Manguic (2009) påpekar i deras forskning. Studiens respondenter tar upp detta som ett problem då mindre leverantörer oftast inte klarar av den ekonomiska påfrestning som transformationen innebär.

De stora initiala investeringarna är inte det enda som små leverantörer behöver ha i åtanke. Möller och Chaudhry (2011) talar om hur den minskade omsättningen initialt är ett stort problem, vilket återfanns i empirin då respondenterna diskuterade kring ämnet. Det visar sig i studiens empiriska resultat att efter genomförandet av transformationen kan det ta lång tid innan tjänstelösningarna anses lönsamma. Komssi et al (2009) fann detta som ett resultat i deras fallstudie, där fallföretaget fick hålla ut i minst ett år innan transformationen blev lönsam.

Däremot genererar den tjänstebaserade modellen förmodligen stabilare inkomster efter att transformationen väl har skett, vilket togs upp av respondenterna under den empiriska undersökningen. Detta bevisas även i tidigare forskning, då det talades om hur en stadigare inkomst i längden kan generera ett mer förutsägbart kassaflöde (Möller & Chaudhry 2011).

Det finansiella perspektivet är viktigt att beakta innan transformationen genomförs för att klara av den påfrestning som uppstår.

En sak som inte återfanns i studiens empiri var fynd kring att tjänstefierade IT-system ger sämre skalfördelar än produktifierade IT-system. Detta är något som Chunmian och Huang (2014) påtalar då genom att erbjuda IT-infrastruktur skapas mer rörliga kostnader för leverantören. Det som återfanns i empirin talade mot detta påstående, då respondenterna menar att eftersom det i ett tjänstefierat IT-system ingår mycket mer än bara en mjukvarulicens blir priset högre vilket ger högre intäkter. Kostnaderna för IT-systemleverantören blir även lite högre men eftersom kunder nu kan dela funktionalitet som exempelvis servrar kan effektiva lösningar upprättas.

Försäljningsmässigt fann studien ungefär lika många hinder som fördelar. Övervinns de problem som existerar kring att utforma betalningsalternativ som passar flera branscher kan ett bredare kundsegment nå genom möjligheten att erbjuda flexiblare betalningsalternativ för kunden.

De tekniska fördelar som finns med transformationen visade sig vara fler än de tekniska hinder som de små och medelstora IT-systemleverantörerna presenterade. IT-systemet blir fullt beroende av nätverket, men nutidens nätverksuppkoppling ligger nästintill aldrig nere vilket gör det till ett ganska obetydligt hinder. Däremot ökar anpassningsbarheten och uppdateringsprocessen kan effektiviseras i och med att IT-systemet är uppkopplat över nätverket och drivs av leverantören. Möller och Chaudhry (2011) instämmer, i deras forskning kommer de fram till liknande slutsats. Eftersom leverantören står för implementation och underhåll av IT-systemet kan det säkerställas att prestandan blir optimal vilket i sin tur förbättrar leverantörens varumärke. Detta är en av de viktigaste kategorierna att uppmärksamma när det kommer till fördelar att genomföra transformationen, det finns mycket att vinna i denna kategori genom att leverera IT-systemet som en tjänst.

IT-systemleverantörernas kunder kan även påverkas positivt av transformationen. Nya kunder slipper att göra stora budgetförändringar som krävs vid ett produktifierat IT-systemköp och slipper därmed dyra inköp för IT-infrastruktur. Detta återfanns även i den tidigare forskningen där Ojala (2013) menar en implementation av ett tjänstefierat IT-system kräver operationella kostnader snarare än större kapitalinvesteringar. Stora budgetförändringar behöver därför inte genomföras.

Däremot finns det även nackdelar, det kan bli en pedagogisk resa för IT-systemleverantören. Nya kunder kan ha svårt att förstå tjänstelösningarnas innebörd och att de behöver betala beroende på hur mycket IT-systemet används. Vissa kunder kan även förloras eftersom de känner en osäkerhet över att låta IT-systemleverantören fullt ut hantera deras data. Mangiuc (2009) påtalar att denna problematik kan uppstå med kunder som behandlar konfidentiell data. I den empiriska undersökningen ansågs detta vara ett mindre bekymmer för mindre företag eftersom de inte har möjlighet att underhålla datan på ett effektivt sätt. Det framkom även en stor fördel med att sälja sitt IT-system som en molnbaserad tjänst möjliggör enklare anpassningar, uppdateringar och övriga justeringar av IT-systemet. Detta på grund av att leverantören har full åtkomst till IT-systemet på distans vilket inte påpekats i tidigare forskning.

Mellan kund och IT-systemleverantör kan det även uppkomma hinder kring vad en tjänst egentligen innebär. Studien fann juridiska hinder i empirin för små och medelstora företag vilket inte återfanns i tidigare forskning gjord på stora företag. Alla företag som genomför transformationen från produkt till tjänst bör uppmärksamma detta då oavsett storlek behövs definitionen av en tjänst upprättas. Studien fann att IT-systemleverantören kan ha svårt att definiera den avlämningspunkt IT-systemet har mot kund och vad leverantören har för ansvar, på detta vis kan det uppkomma stora problem med kostsamma rättsliga effekter. Dessa juridiska hinder och fördelar är viktig att beakta då empirin verkligen poängterade vikten av avtalsfrågor vid försäljning av tjänster.

Den kulturella aspekten är också viktig att beakta eftersom den påverkar IT-systemleverantören internt. Inom denna kategori identifierades hinder som inverkar på leverantörens anställda och deras inställning till att sälja och marknadsföra en tjänst istället för produkt. Komssi et al (2009) påpekar detta som ett problem precis som den empiriska undersökningen gjorde, vilket tyder på att både små-, medelstora- och stora leverantörer påverkas. Dessa kulturella hinder är viktiga att beakta och vara förberedd på för att motverka den potentiellt negativa påverkan på IT-systemleverantören.

Varje kategori representerar ett huvudsakligt hinder och fördel en liten eller medelstor IT-systemleverantör bör beakta innan genomförandet av transformationen sker. Beroende på IT-systemleverantörens förutsättningar bör varje huvudsakligt hinder och fördel beaktas med olika prioritet. Exempelvis kan två IT-systemleverantörer befinna sig i olika finansiella positioner, vilket gör att finansiella hinder och fördelar prioriteras på olika sätt.

6 Slutsats

I detta kapitel presenteras slutsatser utifrån studiens analys. Den metod som använts under studiens gång har utvärderats och en diskussion genomförts kring studiens trovärdighet, överförbarhet och pålitlighet.

6.1 Vilka huvudsakliga hinder och fördelar är viktiga att beakta för en liten och medelstor leverantör av IT-system vid transformationen från produktsystem till tjänstesystem?

Studien har kommit fram till ett antal hinder och fördelar som en IT-systemleverantör bör beakta och fundera på innan transformationen sker. Frågeställningen besvaras med hjälp av de resultat som visar vilka huvudsakliga hinder och fördelar som existerar för små och medelstora IT-systemleverantörer. Nedan har de huvudsakliga hinder och fördelar som lyfts fram tidigare (kapitel 5.3.3) listats:

- Finansiella hinder och fördelar
- Försäljningsmässiga hinder och fördelar
- Tekniska hinder och fördelar
- Kundrelaterade hinder och fördelar

Utöver dessa identifierades två huvudsakliga hinder (kapitel 5.3.3) som inte har några relaterade fördelar. Dessa huvudsakliga hinder är:

- Juridiska hinder
- Kulturella hinder

Nedan följer en förklaring på hur de huvudsakliga hinder och fördelarna tolkats:

Finansiella hinder och fördelar: Fokus på hur transformationen påverkar leverantörens ekonomiska position, vilket kan innebära både negativa och positiva aspekter.

Försäljningsmässiga hinder och fördelar: Inriktat mot försäljningen av IT-systemet. Det kretsar kring hur betalningsalternativ utformas och vad som går att vinna med flexibla betalningslösningar.

Tekniska hinder och fördelar: Om transformationen är teknisk möjlig och hur det påverkar systemet vad det gäller uppdateringar och anpassningar.

Kundrelaterade hinder och fördelar: Förknippat med faktorer som kunden påverkas av, kundens syn på att köpa ett tjänstefierat IT-system.

Juridiska hinder: IT-systemleverantörens hantering av juridiska frågor och utformande av avtal mot kund.

Kulturella hinder: Inom företagets egen organisation, hur de anställda påverkas och hur de behöver ändra sitt tankesätt.

6.2 Studiens bidrag

Studien har tidigare presenterat att tjänstefierade IT-system kommer att ta över marknaden som främsta leveranssätt. Forskningsöversikten (kapitel 1.2) tyder på att efterfrågan på produktifierade IT-system minskar och fler kunder söker efter flexibla betalningsalternativ vilket tjänstesystemleverantörer kan erbjuda. Tidigare i problematiseringen (kapitel 1.3) togs det upp att många IT-systemleverantörer spås göra denna resa från produkt till tjänst. Studien bidrar med kunskap om vilka huvudsakliga hinder som existerar för små och medelstora IT-

systemleverantörer under denna resa från produkt till tjänst samt vilka fördelar som kan uppkomma efter transformationen genomförts. Finansiella-, försäljningsmässig-, tekniska- och kundrelaterade hinder och fördelar samt kulturella hinder bör beaktas oavsett storlek på IT-systemleverantören. Däremot påvisas inte juridiska hinder i tidigare forskning, vilket blir studiens största bidrag till området informatik och i synnerhet tjänstefierade IT-system. I tabell 1 (kapitel 5.3.3) framgår vilka hinder och fördelar som endast identifierades bland små och medelstora IT-systemleverantör och därmed också är studiens bidrag.

6.3 Metodutvärdering

Den analysmetod (kapitel 3.7) som tillämpats under studiens undersökning var textanalys, för att ta fram vilka huvudsakliga hinder och fördelar en liten eller medelstor IT-systemleverantör bör beakta inför transformationen från produktifierat IT-system till tjänstefierat IT-system. Dessa huvudsakliga hinder och fördelar presenterades i form av kategorier med grupperade hinder och fördelar. Textanalysen möjliggjorde att delarna i studien kunde sättas ihop till en helhet i analysdelen och gjorde det även möjligt att koppla ihop empirin med teorin. Textanalysen hjälpte därmed till att skapa en helhetsförståelse och därmed besvara studiens forskningsfrågor.

Teoretisk information kom främst från vetenskapliga artiklar som söktes upp i större databaser, exempelvis "Summon". Eftersom tjänstefierade modeller är ett tidsenligt ämne ansågs internetbaserade vetenskapliga artiklar som publicerats inom det senaste årtiondet som främst aktuella för att kunna förstå och beskriva ämnet kring tjänstefierade IT-system och produktifierade IT-system.

Studien är baserad på kvalitativ forskning med hjälp av kvalitativa intervjuer för att identifiera de hinder och fördelar som finns med tjänstefierade IT-system. Den semistrukturerade intervjuguide (bilaga 1) som utformats användes för att få svar på de frågor som studien ställer men även för att forskarna skall kunna ställa följdfrågor samt att informanterna skall kunna prata fritt kring ämnet. Informanterna kunde därmed ta upp det som de ansåg var viktigt för forskarna att ha kunskap om vilket gav fler perspektiv på både tjänstefierade IT-system och produktifierade IT-system. Intervjuguiden i sig var utformad efter den teoretiska referensramen i kombination med studiens forskningsfråga. Efter intervjuerna var utförda transkriberades dessa direkt efter intervjuens slut, vilket gjordes för att inte förlora sammanhanget ett påstående sades men även för att bearbeta informationen och se ifall något behövde ändras inför nästa intervju. Transkriberingen förenklades genom att respondenterna gav tillåtelse för forskarna att spela in intervjun med en mobiltelefon. Den kvalitativa forskning som använts ansågs lämplig eftersom tolkning gjordes på det empiriska samt teoretiska materialet som i sin tur skapade en förståelse för forskningsfrågan.

6.3.1 Trovärdighet

Forskarna för denna studie har under studiens gång försäkrat sig om att trovärdigheten är hög. Detta har gjorts genom att se till att ingen information har försumrats och intervjuerna har genomförts i god praxis, utan att förvränga sanningen. Hela studien har genomgående förhållit sig till ämnet och efter varje intervju har informanterna erbjudits att läsa igenom transkriberingen för att korrigera påståenden eller ta tillbaka uttalanden. Studien kan dock inte garantera att respondenterna har granskat transkriberingen då svar på respondentvalideringen uteblev.

6.3.2 Överförbarhet

Studien har resulterat i hinder och fördelar som en liten eller medelstor IT-systemleverantör bör beakta vid transformation från produkt till tjänst. Eftersom dessa framställs utifrån leverantörers synvinkel på transformationen tillsammans med en teoretisk insamling anses resultaten överförbara till andra små och medelstora leverantörer. De intervjuade företagen befinner sig i tre olika stadier av transformationen (kapitel 3.5), en i planeringstadiet, en i pågående transformationsprocess och den sista har slutfört processen. På så vis täcks hela transformationsprocessen och inget kriterium talar för att det inte är överförbart till en annan kontext. Fler företag hade möjligtvis resulterat i fler hinder och fördelar och därmed gett ett bredare resultat. Studiens resultat anses ändå vara överförbart till en annan kontext, därmed inte sagt att inga andra hinder och fördelar kan förekomma bland IT-systemleverantörer. IT-systemleverantörer kan ha de huvudsakliga hinder i åtanke när transformationen planeras, fördelarna kan fungera som motiv till beslutsprocessen

6.3.3 Pålitlighet

Forskarna av studien har säkerställt att pålitligheten är hög genom att ha fullständiga uppgifter och skapat en redogörelse av alla forskningsprocesser som använts. Den analysmetod som använts samt urval av intervjupersoner är väl genomtänkta innan både analys och intervjuer genomfördes. Den teoretiska referensramen stod som grund till intervjuguiden (bilaga 1) som användes vid genomförandet av intervjuerna med IT-systemleverantörerna. Intervjuerna har spelats in, transkriberats och hållits tillgängliga under studiens gång. Utomstående personer har även granskat studiens innehåll under ett flertal tillfällen för att säkerställa att studien håller hög kvalitet.

6.4 Förslag till fortsatt forskning

Ett intressant ämne som tillkom under studien gång var de hinder som identifierats kring avtal inom tjänstefierade IT-system. Detta är ett utforskat område i den tidigare forskningen och det hade varit intressant att ta reda på betydelsen kring juridiken och utformandet av avtal kopplat till tjänstesystem. I nuläget ansågs detta vara ett av de största problemområden vid transformationen och det kan vara svårt vid tjänstesystem att definiera ansvar och avlämningspunkten för tjänsten. Ett annat område som uppkommit under studiens gång är problematik kring att utforma betalningslösningar till den användarbaserade intäktsmodellen. Det kan vara svårt att veta vilken sorts transaktion som bör lägga grund för betalning då IT-systemleverantörer kan ha kunder inom olika typer av branscher med varierande transaktioner. En grossist kan ha ett mindre antal kundordrar per dag men ha fler interna transaktioner, medan en e-handlare kan skicka fler kundordrar men använder systemet i mindre utsträckning. Det är här svårt att skapa en generell intäktsmodell anpassat efter flera branscher, eller att ens ta reda på vilken transaktion som skall lägga grund till betalning inom varje bransch. Forskning kring detta område hade varit intressant och givande för IT-systemleverantörer med detta problem.

7 Källförteckning

- Ahrne, G. & Svensson, P. (2015). *Handbok i kvalitativa metoder*. 2. uppl. Stockholm: Liber.
- Alvesson, M. & Sköldberg, K. (2008). *Tolkning och reflektion: vetenskapsfilosofi och kvalitativ metod*. 2. uppl. Lund: Studentlitteratur.
- Armbrust, M., Fox, A., Griffith, R., Joseph, A., Katz, R., Konwinski, A., Lee, G., Patterson, D., Rabkin, A., Stoica, I. & Zaharia, M. (2010). A View of Cloud Computing. *Communications of the ACM*, vol. 53, no. 4, pp. 50-58.
- Bryman, A. & Bell, E. (2015). *Business research methods*, 4. uppl. Oxford: Oxford University Press.
- Beattie, A. (2012). *Enterprise Computing: What's All the Buzz?*
<https://www.techopedia.com/2/28102/enterprise/platforms/enterprise-computing-whats-all-the-buzz> [2016-04-05]
- Campbell-Kelly, M. & Garcia-Swartz, D.D. (2007). From Products to Services: The Software Industry in the Internet Era. *Business History Review*, vol. 81, no. 4, pp. 735-764.
- Chen, C., Shiue, Y. & Shih, P. (2011). Why firms do not adopt SaaS. *African Journal of Business Management*, vol. 5, no. 15, pp. 6443-6449.
- Choudhary, V. (2007). Comparison of Software Quality under Perpetual Licensing and Software as a Service. *Journal of Management Information Systems*, vol. 24, no. 2, pp. 141-165.
- Cusumano, M. 2007, *The changing labyrinth of software pricing*, ACM, New York.
- Cusumano, M. (2003). *Business Models That Last: Balancing Products and Services in Software and Other Industries Paper 197*.
http://ebusiness.mit.edu/research/papers/197_Cusumano_ProdSrvcsBusMod.pdf [2016-05-02]
- Cusumano, M.A. (2008). The Changing Software Business: Moving from Products to Services". *Computer*, vol. 41, no. 1, pp. 20-27.
- Ekonomifakta (2016). *Företagens storlek*.
<http://www.ekonomifakta.se/Fakta/Foretagande/Naringslivet/Naringslivets-struktur/> [2016-05-12]
- Ekonomifakta (2016). *Tjänsteproduktionen*.
<http://www.ekonomifakta.se/Fakta/Ekonomi/Produktion-och-Investeringar/Tjansteproduktionens-sammansattning/> [2016-05-30]
- Fejes, A. & Thornberg, R. (2015) *Handbok i kvalitativ analys*. 2. uppl. Stockholm: Liber.
- Ferrante, D. (2006) Software Licensing Models: What's Out There?. *IT Professional*, vol. 8, no. 6, pp. 24-29.

- Gillham, B. (2005) *Research interviewing: the range of techniques*. Maidenhead: Open University Press.
- Gustavsson, B. (2004). *Kunskapande metoder inom samhällsvetenskapen*. 3. uppl. Lund: Studentlitteratur.
- Halvorsen, K. & Andersson, S. (1992). *Samhällsvetenskaplig metod*. Lund: Studentlitteratur.
- Komssi, M., Kauppinen, M., Heiskari, J. & Ropponen, M. (2009). Transforming a Software Product Company into a Service Business: Case Study at F-Secure. Seattle, WA 20-24 juli 2009 pp. 61. DOI: 10.1109/COMPSAC.2009.18
- Ma, D. & Kauffman, R.J. (2014). Competition Between Software-as-a-Service Vendors. *IEEE Transactions on Engineering Management*, vol. 61, no. 4, pp. 717-729.
- Mangiuc, D.M. (2009) SOFTWARE: FROM PRODUCT TO SERVICE THE EVOLUTION OF A MODEL. *Annales Universitatis Apulensis : Series Oeconomica*, vol. 11, no. 1, pp. 88.
- Mathew, M. & Nair, S. (2010) Pricing SaaS models: perceptions of business service providers and clients. *Journal of Services Research*, vol. 10, no. 1, pp. 51.
- Möller, C. Chaudhry, Solhail. (2011) *Re-conceptualizing Enterprise Information Systems*, Ålborg: Springer
- Narayan Singh, B. (2011). *Cloud Service Models - SaaS PaaS IaaS - Which One is for You?*. <http://www.techno-pulse.com/2011/06/cloud-service-models-saas-paas-iaas.html> [2016-05-08]
- Ojala, A. (2013). Software-as-a-Service Revenue Models. *IT Professional*, vol. 15, no. 3, pp. 54-59.
- Patton, M.Q. (2002). *Qualitative research & evaluation methods*, 3. uppl. London: SAGE
- Recker, J. (2013). *Scientific research in information systems: a beginner's guide*. New York;Berlin: Springer.
- Robson, C. (2011). *Real world research: a resource for users of social research methods in applied settings*, 3. uppl. Chichester: Wiley.
- Statistiska Centralbyrån (2007). *SNI 2007*. http://www.scb.se/Grupp/Hitta_statistik/Forsta_Statistik/Klassifikationer/_Dokument/SNI/SNI2007-kortversion.pdf [2016-05-12]
- Stiftelsen Svensk Industridesign (o.u). *Produkter till tjänster*. <http://www.svid.se/Hallbarhetsguiden/Process/Metoder/Produkter-till-Tjanster/> [2016-04-11]
- Teixeira, C., Pinto, J.S., Azevedo, R., Batista, T. & Monteiro, A. (2014). The Building Blocks of a PaaS. *Journal of Network and Systems Management*. vol. 22, no. 1, pp. 75-99.

Tillväxtverket (2016). *EU:s definition av SMF / SME*.
<http://www.tillvaxtverket.se/huvudmeny/insatserfortillvaxt/foretagsutveckling/cosme/eusdefinitionavsmfsme.4.21099e4211fdb8c87b800017125.html> [2016-05-24]

Tolliver-Nigro, H. (2009). *SaaS 101: the basics of software as a service*, The Joss Group, LLC.

Xu, L. & Brinkkemper, S. (2007). Concepts of product software. *European Journal of Information Systems*. vol. 16, no. 5, pp. 531-541.

8 Bilagor

8.1 Bilaga 1

Intervjuguide

Bakgrund

Namn:

Antal anställda på företaget:

Hur länge har du arbetat på företaget?:

Leveranssätt av IT-system:

1. Hur säljer ni era IT-system idag?

2. Är ni nöjda med ert nuvarande leveranssätt? Varför / Varför inte?

3. Ser ni några nackdelar med ert nuvarande leveranssätt?

4. Ser ni några fördelar med ert nuvarande leveranssätt?

- *Om försäljning som Software as a Product:*

4.1 Tror ni att ni skulle kunna nå fler kunder vid användning av en Software as a Service-lösning? Då menar vi att erbjuda IT-systemet över internet och samtidigt använda en intäktsmodell där kunder betalar på en månatlig basis eller användarbaserad sådan.

- *Om försäljning som Software as a Service*

4.2 När man är kund hos er, hur enkelt är det att byta leverantör ifall man är missnöjd?

5. Är det en stor process för er att migrera datan? Är detta en nackdel med Software as a Service-lösning eller ser ni det som en fördel att kund möjligtvis har det svårare att byta leverantör?

Intäktsmodellen:

6. Vilka prisalternativ erbjuder ni idag?

7. Är ni nöjda med era nuvarande prisalternativ?

8. Ser ni några nackdelar med er nuvarande prismodell?

9. Ser ni några fördelar med er nuvarande prismodell?

10. Vad tror ni att ni skulle kunna förlora om ni går över till en annan prismodell?

11. Vad tror ni att ni skulle tjäna på att gå över till en annan prismodell?

12. Märker ni en starkare efterfrågan från kunder när det kommer till andra intäktsmodeller?

13. Är det praktiskt möjligt att byta intäktsmodell för er eller är IT-systemet uppbyggt för att endast kunna säljas på det sättet ni säljer idag?

Tidigare försäljningssätt:

14. Har ni tidigare sålt ert IT-system på något annat vis? Både leveranssätt och intäktmodell (prismodell)

Om man använt sig av ett annat sätt att sälja sin produkt tidigare:

14.1 Varför bytte ni från det tidigare leveranssättet/den tidigare intäktmodellen?

14.2 Vad för hinder uppstod när ni bytte leveranssättet/intäktmodellen?

14.3 Vilka möjligheter såg ni när ni bytte leveranssättet/intäktmodellen?

14.4 Har ni fått fler kunder med det nya leveranssättet/den nya intäktmodellen?

14.5 Märkte ni skillnad på intäkter per kund?

14.6 Märkte ni skillnad på kostnader per kund?

Om man säljer IT-systemet som Software as a Product/Service eller mix av båda leveranssätt:

15. Vad är det som får er att inte byta leveranssätt?

16. Vad ser ni för hinder med att byta?

17. Vad ser ni för möjligheter med att byta?

18. Får vi använda ert företagsnamn och ditt namn i vår kandidatuppsats?

Högskolan i Borås är en modern högskola mitt i city. Vi bedriver utbildningar inom ekonomi och informatik, biblioteks- och informationsvetenskap, mode och textil, beteendevetenskap och lärarutbildning, teknik samt vårdvetenskap.

På **sektionen för informationsteknologi** har vi tagit fasta på studenternas framtida behov. Därför har vi skapat utbildningar där anställningsbarhet är ett nyckelord. Ämnesintegration, helhet och sammanhang är andra viktiga begrepp. På sektionen råder en närhet, såväl mellan studenter och lärare som mellan företag och utbildning.

Våra **utbildningar** med huvudområdet informatik är centrerade kring grundläggande begrepp som systemutveckling och verksamhetsutveckling. Inom vårt breda spektrum av inriktningar finns allt ifrån att programmera avancerade system, analysera behov och krav på verksamheter, till att bedriva integrerad IT- och affärsutveckling, dock med gemensamt syfte att verka för god IT-användning i företag och organisationer.

Vid sektionen bedrivs IT-relaterad **forskning** inom högskolans forskningsområde Handel & IT. Forskningsverksamheten är huvudsakligen ämnesmässigt inom **datavetenskap** respektive **systemvetenskap**. Speciella fokusområden är **data science** respektive **information systems science**. Forskningen är både vetenskapligt och professions-orienterad, vilket bland annat tar sig uttryck i att forskningen i många fall bedrivs med grund i domänspecifika verksamhetsbehov, med företag och offentliga organisationer på lokal, nationell och internationell arena. Forskningens professionsinriktning manifesteras också ofta genom vår delaktighet i Swedish Institute for Innovative Retailing (SIIR), som är en centrumbildning vid Högskolan med syfte att bidra till handelsföretag och det omgivande samhället med utveckling av innovativ och hållbar handel.



HÖGSKOLAN
I BORÅS

BESÖKSADRESS: JÄRNVÄGSGATAN 5 · POSTADRESS: ALLÉGATAN 1, 501 90 BORÅS
TFN: 033-435 40 00 · E-POST: INST.HIT@HB.SE · WEBB: WWW.HB.SE/HIT