



UNIVERSITY OF GOTHENBURG
SCHOOL OF BUSINESS, ECONOMICS AND LAW

2018-05-28, Göteborg

Ett styrverktyg för implementering av tjänstefokuserade affärsmodeller – Balanserat styrkort

KANDIDATUPPSATS I FÖRETAGSEKONOMI
REDOVISNING, EKONOMISTYRNING
VÅRTERMINEN 2018

HANDLEDARE:
HENRIK AGNDAL

FÖRFATTARE:
LISA TU 960614
MADELEINE NGO 960515

Förord

Vi vill rikta ett stort tack till vår handledare Henrik Agndal som har gjort ett stort bidrag till kandidatarbetet. Henrik har varit inblandad under hela arbetsprocessen och bidragit genom att förse oss med viktiga synpunkter så att vi kunde förbättra uppsatsen. Henrik har också varit tillgänglig via mail och möten, vilket har underlättat vår skrivprocess och detta är vi stort tacksamma för.

Vi vill även rikta ett stort tack till fallföretaget som stöttat oss på alla möjliga sätt och ett särskilt tack till vår handledare i fallföretaget. Tack vare handledarens tillgänglighet via mail fick vi alltid snabba respons vid frågor och utan handledarens hjälp hade vi inte kunnat få så många bra intervjuer till rapporten. Vi vill även tacka alla personer som vi fick möjligheten att intervjua. Ert initiativ och engagemang har verkligen hjälpt oss enormt.

Slutligen vill vi tacka varandra, Lisa Tu och Madeleine Ngo, för ett gott samarbete och engagemang under uppsatsperioden.

2018-05-28

X

Madeleine Ngo
Student

X

Lisa Tu
student

Examensarbete, Redovisning, Handelshögskolan vid Göteborgs universitet, Kandidatuppsats, Ekonomistyrning VT 18

Författare: Lisa Tu och Madeleine Ngo

Handledare: Henrik Agndal

Titel: Ett styrverktyg för implementering av tjänstefokuserade affärsmodeller - Balanserat styrkort

Bakgrund och Problem:

I en allt mer globaliserad värld har konkurrensen ökat för många tillverkande företag till följd av nya kundbeteenden och efterfrågan på marknaden. För att möta den ökade konkurrensen behöver företagen hitta nya sätt att generera vinster och ett alternativ är att börja sälja tjänster. Gamla affärsmodeller fokuserade på att reducera kostnader, men fokuset i de nya affärsmodellerna ligger i att skapa värde och detta skifte kallas för *servitization*. *Servitization* har länge varit ett omdiskuterat ämne och är idag ett väldigt aktuellt fenomen som många företag fortfarande genomgår. I både näringslivet och akademien finns konsensus om att tjänstefokuserade affärsmodeller medför finansiella, strategiska och marknads fördelar. Dock har många företag avstått från att driva dessa förändringar på grund av bristande vägledning för praktisk användning.

Syfte:

Syftet med denna rapport är att utveckla ett styrkort som kan användas för att utvärdera och styra förändringsarbetet vid *servitization*, då forskningsområdet saknar praktisk vägledning i det. Med hjälp av styrkortet kan företagen förstå var de befinner sig i denna process och därmed kunna identifiera förbättringsområden som behöver åtgärdas.

Avgränsning:

Servitization ger upphov till en rad olika utmaningar, men rapporten har avgränsat till att endast behandla utmaningar som berör affärsmodell. De andra områdena som inte berörs i rapporten är *risk management*, *customer management*, *organizational structure* och *development process*

Metod:

En kvalitativ metod har tillämpats för denna studie och åtta intervjuer har genomförts med ett tillverkande industriföretag som tillhandahåller komponenter. Litteratur inom forskningsområdet och resultat från fallstudien har använts för att utveckla detta styrkort och därefter har modellen applicerats i fallföretaget för att testa modellens applicerbarhet.

Slutsatser:

Baserat på litteraturen och resultaten från intervjuerna har fem viktiga aspekter identifierats för styrkortet, vilka är marknadsföring, produkt och tjänstedesign, externa partner, hållbarhet och uppföljning av lönsamhet. Med hjälp av styrkortet kan företagen förstå hur de ska gå tillväga vid en ny affärsmodell. Genom att få en uppfattning om hur långt man har kommit i respektive aspekt kan förbättringsområden identifieras och åtgärdas för att uppnå den önskade affärsmodellen.

Förslag till fortsatt forskning:

Denna studie är avgränsat till tillverkande industriföretag, därför skulle man kunna göra samma studie för andra branscher. Istället för *balanced scorecard* kan man använda andra styrverktyg för samma syfte och därefter göra jämförelser mellan dessa för att se vilken modell som är mest relevant. Man skulle även kunna göra en kvantitativ studie för att se om det finns samband mellan företagets lönsamhet och var man befinner sig i *servitization* processen.

Nyckelord: *PSS, Product service systems, Servitization, Balanced Scorecard, Business model Innovation, Tactics, Marketing, Contract, Network, Product and Service Design, Sustainable*

Innehållsförteckning

1.	Inledning.....	6
1.1	Bakgrund och problemformulering.....	6
1.2	Syfte och frågeställning.....	8
1.3	Uppsatsens disposition.....	8
2.	Teoretisk referensram.....	9
2.1	Definition av centrala begrepp.....	9
2.2	Product Service Systems (PSS)	9
2.2.1	Affärsmodeller	10
2.2.1.1	Produktorienterad.....	10
2.2.1.2	Användningsorienterad	10
2.2.1.3	Resultatorienterad	10
2.2.2	Tactics.....	11
2.2.2.1	Kontrakt.....	11
2.2.2.2	Marknadsföring	12
2.2.2.3	Nätverk	13
2.2.2.4	Produkt och tjänstedesign.....	13
2.2.2.5	Hållbarhet	14
2.3	Balanced scorecard	15
2.3.1	Ramverkets fyra perspektiv.....	15
2.3.2	Att skapa styrkort	15
2.4	Andra studier	16
3.	Metod	17
3.1	Styrkort.....	17
3.1.1	Forskningsmetod	17
3.1.2	Litteratursökning	17
3.1.3	Analysmetod vid skapandet av styrkort.....	18
3.2	Applicering av styrkortet i fallföretag.....	19
3.2.1	Val av fallföretag.....	19
3.2.2	Analysmetod vid applicering av styrkort.....	19
3.3	Datainsamling.....	19
3.4	Källkritik.....	20
3.5	Etiska aspekter	20
4.	Skapandet av styrkort.....	21
4.1	Empiri	21
4.1.1	Externa partner	21

4.1.2 Marknadsföring	22
4.1.3 Produkt och tjänstedesign.....	23
4.1.4 Hållbarhet	23
4.1.5 Uppföljning av lönsamhet	24
4.2 Identifiering av styrkortets aspekter	24
4.2.1 Servitization scorecard	26
5. Applicering av styrkortet i fallföretaget	28
5.1 Externa partner	28
5.2 Marknadsföring	30
5.3 Produkt och tjänstedesign.....	31
5.4 Hållbarhet	31
5.5 Uppföljning av lönsamhet	32
5.6 Servitization styrkort i fallföretaget	33
6. Slutsats och diskussion	34
6.1 Studiens bidrag.....	34
6.2 Kritiska reflektioner	35
6.3 Framtida studier	36
Litteraturförteckning	37
Bilagor.....	40

1. Inledning

Inledningen består av tre delar. Först kommer bakgrunden och problemformuleringen att redogöras, därefter presenteras frågeställningen och syftet. Slutligen beskrivs uppsatsens disposition.

1.1 Bakgrund och problemformulering

Globalisering och ständiga omvärldsförändringar har ökat konkurrensen för många företag. Tillverkningsföretagen befinner sig idag i en kritisk situation, där de hotas av företag från utvecklingsländer som konkurrerar med billig arbetskraft (Muto, o.a., 2016). Samtidigt står de inför andra utmaningar till följd av nya kundbeteenden och efterfrågan på marknaden (Adrodegari, Pashou, & Saccani, 2017; Daniel, 2010). För att klara av den ökade konkurrensen och hitta nya sätt att generera mer hållbara vinster är det inte längre tillräckligt att enbart sälja produkter (Muto, o.a., 2016). Ett nytt sätt att skapa och fånga värde är genom att sälja tjänster, vilket många företag har börjat göra (Kastalli, Looy, & Neely, 2013; Neely, 2008). Traditionellt sett har de gamla affärsmodellerna för det mesta varit kostnadsdrivande, men på senaste tiden har betydligt mer fokus lagts på värdeskapande (Wiesner, Padrock, & Thoben, 2014). Produkter sågs oftast som en intäktskälla medan tjänster associerades med kostnader (Witell & Löfgren, 2013). Författarna till artikeln, "Extended Product Business Model Development in Four Manufacturing Case Studies" betonar vikten av att skifta fokus från att reducera kostnader till att hitta sätt att skapa så mycket värde som möjligt. Målet är att skapa regelbundna intäktsströmmar genom tjänster eller prenumerationsavgifter och inte bara generera intäkter från engångstransaktioner (Wiesner et al. 2014). I akademien kallas detta fenomen för *servitization*. Enligt Neely är *servitization* en innovation inom organisationen som gör att företagen kan skapa värde på ett bättre sätt genom att gå från en produktbaserad affärsmodell till att tillämpa *product service systems* (Kastalli et al. 2013; Neely, 2008). *Product-service-systems* (PSS), d.v.s. konceptet att integrera produkter och tjänster har uppmärksamats som ett alternativ för företag att bemöta denna stora utmaning (Muto, o.a., 2016).

Att driva *servitization* kan motiveras av flera argument (Parida, Sjödin, Wincent, & Kohtamäki, 2014). Det finns konsensus inom akademien och näringslivet att PSS affärsmodeller medför finansiella-, strategiska- och marknadsfördelar (Zhang, 2017). Ur ett finansiellt perspektiv är fördelarna med *servitization* att det genererar stabila intäktsströmmar och ger möjlighet till högre vinstmarginaler. Några framgångsrika exempel på företag som har genomfört denna process är GE, IBM och Siemens. De har skapat förutsättningarna att erhålla höga marginaler trots lågkonjunktur (Parida et al. 2014). *Servitization* medför också strategiska fördelar, eftersom det möjliggör för företag att differentiera sig samtidigt som det försvårar för konkurrenter att imitera företagets produkter, vilket är en central aspekt inom *management innovation* (Parida et al. 2014; Grant, 2018). Dessutom ökar kundfokuset vid försäljning av tjänster, vilket stärker kundrelationer som i sin tur ökar kundlojaliteten (Kastalli et al. 2013). Genom integrationen av produkter och tjänster menar författarna till artikeln, "A Survey Study of the Transitioning towards High-value Industrial Product-services" att företagen kan skaffa sig långsiktiga konkurrensfördelar (Parida et al. 2014).

Förutom att lägga till tjänster för att komplettera själva produkten kan det finnas behov av att utveckla helt nya tjänsteerbjudande. I detta fall utgör tjänster kärnan av företagets affärsmodell för värdeskapande, vilket skiljer sig från de traditionella affärsmodellerna som är produktbaserade (Daniel, 2010). Eftersom fenomenet är relativt nytt saknar företagen oftast kunskap och erfarenhet av hur detta ska hanteras (Wiesner et al. 2014). Vissa forskare hävdar att det finns en *service-paradox*. De menar att alltför svåra utmaningar kan leda till att företag inte lyckas dra nytta av fördelarna som är förknippade med *servitization* och därmed missgynnas av denna transformation (Gebauer, Fleisch, & Friedli, 2005).

Chefer i ett företag saknar oftast kunskap om hur detta skifte, från att ha en produktbaserad affärsmodell till att ha en tjänstefokuserad affärsmodell, ska hanteras. Detta för att de måste formulera om strategin, vilket ställer krav på ny affärsmodell (Daniel, 2010). Andra svårigheter som många företag upplever med skiftet är att det kräver omfattande omställningar i organisationsstruktur, kultur och kompetens i företagen (Adrodegari et al. 2017). Till exempel kan det vara svårt att ändra på det produktorienterade tankesättet hos anställda, då de inte är vana vid att sälja tjänster (Daniel, 2010; Zhang, 2017).

Detta ämne är väldigt intressant och viktigt att undersöka eftersom *servitization* är ett aktuellt fenomen som företagen idag fortfarande genomgår. Problematiken med *servitization* har funnits länge men det är inte förrän nu som det forskas i större utsträckning (Adrodegari et al. 2017; Wiesner et al. 2014). Många studier har visat att det finns ett behov av *servitization* då det ger många fördelar och det har utvecklats modeller för att tillämpa det på en teoretisk nivå (Reim, Parida, & Örtqvist, 2015; Muto, o.a., 2016). Även om det finns mycket forskning inom området har lite fokus lagts på vägledning av hur företag kan implementera det i praktiken (Adrodegari et al. 2017; Wiesner et al. 2014). Bristande kunskap och vägledning har dessvärre lett till att företag avstått från att utveckla sina affärsmodeller (Wiesner et al. 2014). Därför vill vi skapa ett styrningsverktyg som praktiker kan använda som hjälpmedel vid implementering av *product service systems* och på så sätt uppmuntra företag att driva nödvändiga förändringar.

1.2 Syfte och frågeställning

Syftet med rapporten är att utveckla ett *balanced scorecard*, eller balanserat styrkort som det även kallas för på svenska, för att styra förändringsarbetet vid *servitization* samt tillföra forskningsområdet med riktlinjer och exempel om hur användningen av styrkortet kan gå till i praktiken. För att uppnå syftet kommer en studie i två steg att genomföras. I det första steget skapas ett styrkort och i det andra steget appliceras modellen på ett industriföretag i syfte att testa verktyget. Att utvärdera och analysera företagets *servitization* process är nödvändig för att förstå hur företagen ska gå tillväga, vilket är avgörande för hur framgångsrik implementeringen av den nya affärsmodellen blir (Reim et al. 2015). Med hjälp av styrkortet ska företagen kunna förstå sin situation bättre och därefter kunna identifiera eventuella förbättringsområden. Vidare kommer studien att analysera möjliga åtgärder som kan behöva göras för att genomföra och fullborda processen. Denna studie syftar även till att minska det stora glappet som föreligger mellan litteraturen och praktiken genom att tillhandahålla ett styrverktyg (Adrodegari et al. 2017).

Syftet ska uppfyllas genom att besvara följande frågeställning:

Vilka aspekter ska det balanserade styrkortet innehålla och hur kan ett industriföretag använda styrkort för att styra förändringsarbetet vid *servitization*?

En avgränsning är att uppsatsen inte behandlar samtliga problem som förekommer vid *servitization*. Litteraturen har identifierat fem huvudsakliga utmaningar och dessa är *business model*, *risk management*, *customer management*, *organizational structure* och *development process* (Zhang, 2017). Den delen av *servitization* som studeras i uppsatsen är *Business model* och denna avgränsning är nödvändig eftersom det inte är möjligt att göra djupgående analyser på alla delar.

1.3 Uppsatsens disposition

Rapporten består av sex kapitel. Det första kapitlet innehåller bakgrundsinformation om ämnet samt en problemformulering som därefter utmynnar i ett syfte och forskningsfråga. I det andra kapitlet av rapporten presenteras den teoretiska referensramen, där centrala begrepp definieras och teorier om PSS affärsmodeller och styrkortet sammanfattas. Under avsnittet metod redogörs för tillvägagångssättet för denna studie. I den första delen av kapitel fyra har vi sammanställt samtliga intervjuer som har genomförts med fallföretaget och i den andra delen identifieras de viktigaste aspekterna för styrkortet. Styrkortet appliceras i fallföretaget i kapitel fem och avslutningsvis presenteras slutresultatet av studien i det sista kapitlet. Det är även under detta kapitel där kritiska reflektioner diskuteras och förslag till fortsatt forskning ges.

2. Teoretisk referensram

I denna del av rapporten kommer definitioner och teorier att presenteras som är relevanta för frågeställningen. En redogörelse av tidigare studier om PSS (*Product service systems*) och *scorecard* görs för att användas som utgångspunkt vid utvecklingen av vår egna styrverktyg.

2.1 Definition av centrala begrepp

Några centrala begrepp som har använts i rapporten är “affärsmodell”, “PSS” och “Servitization”.

För närvarande finns ingen enhetlig definition av begreppet affärsmodell trots att det är ett gammalt begrepp. Däremot är innebörden av begreppet ungefär samma för alla definitioner och handlar vanligen om logiken bakom hur ett företag fungerar samt hur aktiviteterna skapar värde för aktieägarna (Joan, 2002). I rapporten kommer tre olika typer av affärsmodell att presenteras, där skillnaderna beror på hur värde skapas, levereras och fångas. Dessa tre affärsmodeller är produktorienterad affärsmodell, användningsorienterad affärsmodell och resultatorienterad affärsmodell.

PSS har definierats i enlighet med studier av Tukker (2004) och Goedkoop (1999). Där har PSS definierats som ett marknadsbaserat paket av tjänster och produkter som har förmågan att uppfylla kundernas behov både utifrån ett ekonomiskt- och hållbarhetsperspektiv (Goedkoop, Halen, Riele, & Rommens, 1999; Tukker & Marin, 2004).

Servitization har definierats som ett fenomen där företagen ökar sitt konsumentfokus och erbjuder helhetslösningar till sina kunder. Dessa lösningar består av en kombination av produkter, tjänster och kunskaper. Men genom tiden har tjänster blivit den dominerande delen av försäljningen (Vandermerwe & Rada, 1988).

2.2 Product Service Systems (PSS)

Forskarna Reim et al. (2015) till artikeln “Product Service Systems (PSS) business model and tactics a systematic literature review” har gjort en litteraturstudie med forskningsresultat från 67 relevanta artiklar inom ämnet. Syftet med artikeln är att skapa större förståelse kring hur *Product Service Systems* kan implementeras i praktiken (Reim et al. 2015).

Genom litteraturstudien har forskarna identifierat tre vanligt förekommande typer av PSS-affärsmodeller. Baden-Fuller och Morgan anser att företag med affärsmodeller av samma karaktär bör kategoriseras ihop (Baden-Fuller & Morgan, 2010). De olika kategorierna av affärsmodeller är produktorienterade-, användningsorienterade- och resultatorienterade affärsmodeller. Det finns även andra studier som har utgått från denna kategorisering (Baines, o.a., 2007).

Varje PSS-affärsmodell är kopplad till fem olika *tactics* som är avgörande för hur framgångsrik PSS övergången blir. Dessa fem är kontrakt, marknadsföring, nätverk, produkt och tjänstedesign samt hållbarhet. Beroende på vilken PSS-affärsmodell som är aktuell för företaget bör olika *tactic* hanteras på olika sätt för att maximera värdeskapandet (Reim et al. 2015).

2.2.1 Affärsmodeller

Som tidigare nämnt finns det tre kategorier av affärsmodeller och dessa är uppdelade utifrån vilken grad av tjänstefokus de har. Hur värde skapas, levereras och fångas skiljer sig åt mellan affärsmodellerna (Reim et al. 2015).

2.2.1.1 Produktorienterad

Produktorienterade PSS-affärsmodeller utgår från att leverantören säljer produkter och tjänster som är relaterade till varandra (Tukker & Marin, 2004). Leverantören är ansvarig för tillhandahållandet av den kontrakterade servicen till köparen och värdet skapas hos kunden genom att arbetet som annars hade utförts av dem själva minskas. Genom att leverantörerna säljer en produkt där tjänster tillkommer levereras värdet. Värdet fångas hos företaget i samband med att kunder betalar för den fysiska varan som de har äganderätten i och för de kontrakterade tjänsterna (Reim et al. 2015).

2.2.1.2 Användningsorienterad

Användningsorienterade PSS-affärsmodeller innebär att den fysiska produkten inte säljs, utan görs tillgänglig för kunder. I detta sammanhang handlar det främst om uthyrning och leasing av produkter (Tukker & Marin, 2004). Affärsmodellen går ut på att äganderätten ligger kvar hos leverantören samtidigt som leverantören ansvarar för att kunden ska kunna använda produkten. I jämförelse med produktorienterade PSS-affärsmodeller tar användningsorienterade PSS-affärsmodeller större risker och ansvar. Värde skapas hos kunden genom att leverantören ansvarar för att produkten och tjänsterna kan användas samt levereras till kunderna genom att det finns en garanti om att den fysiska produkten och tjänsterna går att använda. Leverantörerna fångar värde genom att få kontinuerliga inbetalningar från kunder (Reim et al. 2015).

2.2.1.3 Resultatorienterad

Resultatorienterade PSS-affärsmodeller har som utgångspunkt att leverantören garanterar kunden ett resultat eller utfall (Tukker & Marin, 2004). I denna affärsmodell måste inte någon specifik produkt vara involverad. Värdet hos kunderna skapas genom att de bli utlovade ett resultat och värdet levereras då resultatet uppnås. Leverantörerna fångar värde genom att erhålla betalningar baserat på resultatet. Eftersom leverantörerna måste uppfylla ett visst resultat innan något värde kan fångas faller risken på leverantörerna (Reim et al. 2015).

2.2.2 Tactics

PSS-affärsmodeller beskriver hur värde skapas, levereras och fångas, medan *tactics* handlar om hur mycket värde som skapas och fångas när respektive affärsmodell tillämpas. Mängden värde som skapas beror på hur företagen hanterar dessa *tactics* och beroende på företagets aktuella affärsmodell bör dem att hanteras på olika sätt (Reim et al. 2015).

2.2.2.1 Kontrakt

Kontrakt handlar om hur skyldigheter och rättigheter är fördelade mellan aktörerna. Det är kontraktet som definierar ansvaret mellan aktörerna under tiden avtalet löper. PSS-kontraktet bör inkludera alla aspekter som berör tjänsten (Reim et al. 2015). Richter och Steven (2008) hävdar att ett företag kan maximera sitt värdeskapande om den valda PSS-affärsmodellen anpassar sig efter de relaterade aspekterna. Dessa aspekter avser ansvar och villkor i avtalet, kontraktformalisering och komplexitet samt incitament och risknivå (Richter & Steven, 2008).

Den första aspekten handlar om ansvar och villkor i avtalet. Kontraktet bör innehålla specifikationer om rättigheter och skyldigheter utifrån den legala aspekten. I en produktorienterad affärsmodell är det kunden som äger produkten och leverantören som ansvarar för att utföra tjänsterna kopplade till produkten. Det måste framgå i kontraktet vad som inkluderas i dessa tjänster och vilka eventuella extra kostnader som kan uppstå vid oväntade händelser (Azarenko, Roy, Shehab, & Tiwari, 2009). I en användningsorienterad affärsmodell bör andra villkor inkluderas i kontraktet med tanke på att leverantören är ansvarig för användningen. Avtalet bör till exempel innehålla villkor angående tillgänglighet, pris, kontroll av produktens användning och ansvar när produkten inte fungerar. Eftersom ägarskapet inte har övergått till kunden bör rättigheterna och skyldigheterna vara tydliga (Azarenko et al. 2009). I en resultatorienterad affärsmodell ökar ansvaret hos leverantören ytterligare. Leverantören ansvarar för att leverera ett resultat innan värdet genereras, därför bör samtliga villkor vara genomtänkta (Reim et al. 2015).

Den andra aspekten avser formalisering och komplexitet i kontraktet (Reim et al. 2015). En hög grad av formalisering kännetecknar produktorienterade affärsmodeller, eftersom dessa företag erbjuder liknande PSS-lösningar. Samma kontrakt kan därför användas till flera kunder. I resultatorienterade affärsmodeller är formaliseringen låg, då varje enskild PSS-lösning måste anpassas till den enskilda kunden (Reim et al. 2015). Komplexiteten i kontraktet ökar parallellt med ansvaret hos leverantörerna, eftersom högre ansvar kräver mera specifika beskrivningar på skyldigheter och rättigheter mellan parterna. Produktorienterade affärsmodeller har lägst komplexitet och resultatorienterad högst komplexitet (Reim et al. 2015).

Den tredje aspekten är relaterad till risknivån. Risken i varje enskild PSS-affärsmodell är förknippad med compensationen som leverantören kan garantera. Graden av risk ökar stegvis från produktorienterad affärsmodell till resultatorienterad affärsmodell (Reim et al. 2015).

2.2.2.2 Marknadsföring

I detta sammanhang handlar marknadsföring om hur leverantörerna integrerar, kommunicerar och utnyttjar kund och marknadsinformation för att implementera PSS-affärsmodeller. Forskarna menar att beaktande av följande aspekter inom marknadsföring garanterar en framgångsrik implementering av PSS-affärsmodell (Reim et al. 2015).

Den första aspekten är kommunikation av värdet som är kopplad till hur leverantörerna differentierar sig gentemot sina konkurrenter. I en produktorienterad affärsmodell ska leverantörerna kommunicera det extra värdet som tillkommer vid en PSS-lösning och leverantören ska säkerställa att kunden är nöjd med köpet och förstår värdet som skapas vid en PSS-lösning (Reim et al. 2015). I användningsorienterade affärsmodeller läggs fokuset på att skapa positiva uppfattningar om ägarlöst köp, vilket kan göras genom att påverka kundernas attityd och beteenden (Reim et al. 2015). Studier påvisar att användningen av marknadsföring i PSS-affärsmodeller kan generera nya kundgrupper. Användningsorienterade affärsmodeller skapar nya möjligheter för finansiellt svaga kunder att konsumera mer kapitalintensiva produkter genom att erbjuda nya finansieringslösningar såsom uthyrning och leasing (Mont, Dalhammar, & Jacobsson, 2006). I en resultatorienterad affärsmodell ska leverantörerna kommunicera ut budskapet att färre uppgifter och mindre ansvar fortfarande kan leda till samma resultat (Reim et al. 2015).

Den andra aspekten angår integrationen med kunder. I en produktorienterad affärsmodell skapas regelbundna interaktioner med kunder genom de kontrakterade tjänsterna (Tukker & Marin, 2004). I en användningsorienterad affärsmodell är integrationen högre, eftersom leverantörerna måste säkerställa att produkten kan användas och det ställs högre krav på leverantörerna att skapa tilltro hos kunden (Azarenko et al. 2009). Resultatorienterade affärsmodeller sätter störst krav på integration med kunder då leverantörerna är ansvariga för att leverera ett resultat (Daniel, 2010)

Den tredje aspekten avser kund och marknadsinsikter. Det handlar framförallt om att erhålla data om marknaden och kunderna genom att bygga relationer. I en produktorienterad affärsmodell är det främst när produkten säljs och används samt när tjänsterna utnyttjas som kundinsikterna uppstår. (Azarenko et al. 2009; Sundin, Öhrwall Rönnbäck, & Sakao, 2010). I användningsorienterade affärsmodeller samlas data genom att söka förståelse för hur produkterna används och vad kundernas vanor är. En resultatorienterad affärsmodell kräver högre grad av integration med kunder och detta ökar sannolikheten för företagen att åstadkomma radikala innovationer på grund av värdefulla insikter från denna grad av integration (Azarenko et al. 2009; Ulaga, 2011).

2.2.2.3 Nätverk

Nätverk beskriver leverantörernas relation med externa parter. Relationer är viktiga för att säkerställa en framgångsrik implementering av PSS-affärsmodell. Flertalet forskare, såsom Baines et al. och Gao et al, hävdar att leverantörer måste skapa ett nätverk för att klara av denna förändring, eftersom en PSS-affärsmodell kräver ny kompetens som troligtvis inte finns inom organisationen (Baines, o.a., 2007; Gao, Yao, Zhu, Sun, & Lin, 2011). Tre aspekter är viktiga i denna kontext, vilka är typ av partnerskap, typ av relation och samverkan samt koordination av aktiviteter.

Den första aspekten avser vilken sort partnerskap leverantören bör ingå. Generellt beror det på vilken tjänst företaget erbjuder, men studier har visat att det finns skillnader beroende på vilken PSS-affärsmodell företaget tillämpar. Produktorienterade affärsmodeller har oftast underhållsavtal, förbrukningsavtal och återbetalningsavtal och det är därför vanligt att partnerskap ingås med en leverantör eller återförsäljare som vanligtvis utför tjänsterna (Reim et al. 2015). I en användningsorienterad affärsmodell är det vanligt för företag att ingå partnerskap med finansiella institutioner eftersom betalningen sker kontinuerligt över en längre period (Reim et al. 2015).

Den andra aspekten avser vilken typ av relation som krävs. I en produktorienterad och användningsorienterad affärsmodell har tredje part kontakt med kunden och det finns ingen direkt relation mellan tillverkande företaget och kunden. Detta ställer krav på att ha en nära kontakt med tredje part för att komma åt kundinsikterna. Eftersom det är en hög grad av integration i resultatorienterade affärsmodeller blir nätverksstrukturen annorlunda. Företaget har själv kontakt med kunden och denna relation baserar sig på tillförlitlighet (Reim et al. 2015).

Den tredje aspekten handlar om att det finns ett krav på att information koordineras och delas mellan parterna på ett effektivt sätt. I resultatorienterade affärsmodeller sker detta genom personlig kommunikation med kunden och implementering av nya arbetsrutiner. Ett flertal studier föreslår att man använder en web-baserad plattform som knyter samman kunder och partners i produktorienterade- och användningsorienterade affärsmodeller (Reim et al. 2015).

2.2.2.4 Produkt och tjänstedesign

Denna *tactic* beskriver hur leverantörer bör designa sina produkter och tjänster för att uppfylla kundernas krav. Det finns två aspekter i denna *tactic* och dessa ställer olika krav på PSS-affärsmodellerna (Reim et al. 2015).

Den första aspekten är funktionalitet som avser hur produkterna och tjänsterna är designade för att generera högsta värde för konsumenterna. För produktorienterade affärsmodeller handlar det om att produkten ska vara enkel att underhålla och att designen ska anpassas till villkoren i avtalet (Erik & Bert, 2005; Williams, 2007). I användningsorienterade affärsmodeller är det ännu viktigare att produkten är lätt att underhålla, eftersom leverantören

är ansvarig för användningen av produkten och tjänsten. Det blir därför väsentligt att produkten och tjänsten är i enhetlighet med kontraktet (Reim et al. 2015).

Den andra aspekten är kund Anpassning som handlar om hur mycket produkterna och tjänsterna anpassar sig efter varje enskild kund. På grund av affärsmodellernas natur innebär resultatorienterade affärsmodeller hög grad av kund Anpassning, medan produktorienterade affärsmodeller har begränsade möjligheter för Anpassning (Reim et al. 2015; Tukker & Marin, 2004).

2.2.2.5 Hållbarhet

Studier från Kou (2011) och Tukker (2004) visar att nuvarande PSS-affärsmodeller endast tar hänsyn till de ekonomiska effekterna som på sikt kan ge negativ inverkan på miljön. PSS-affärsmodellerna som presenteras i denna studie tar även hänsyn till de miljömässiga aspekterna. Författarna menar att målet är att skapa ekonomiska och miljömässiga fördelar. Två aspekter har iakttagits, vilka är förbättring av resursanvändning och innovationsförmåga (Kuo, 2011; Tukker & Marin, 2004; Reim et al. 2015).

Den första aspekten gäller förbättring av resursanvändning som innebär att tjänster ska förbättra effektiviteten i produktlivscykeln. I produktorienterade affärsmodeller föreslås tjänster som kan förlänga produktlivscykeln medan en användningsorienterad affärsmodell syftar till att maximera användningen av produkten. Eftersom resultatorienterade affärsmodeller anpassar sig efter kundernas behov finns det stora incitament att utnyttja resursanvändningen, vilket resulterar i mindre kostnader för båda parterna (Arnold & Ursula, 2006).

Den andra aspekten avser graden av innovation. Bocken et al. visar i sina studier att innovationer i affärsmodeller kan generera positiva effekter för hållbarheten (Bocken, Short, Rana, & Evans, 2014). För produktorienterade och användningsorienterade affärsmodeller kommer innovationer stödja de nuvarande tjänsterna såsom underhåll och återtillverkning samt påverka hållbarheten i produkten. Tukker (2004) menar att dessa affärsmodeller lägger stor fokus på användningen av produkten. Eftersom de huvudsakliga karaktärerna i produkten förblir samma i produktorienterade och användningsorienterade affärsmodeller kommer de sannolikt att resultera i inkrementella innovationer (Tukker & Marin, 2004). Däremot leder forskningen vid resultatorienterade affärsmodeller vanligen till radikala innovationer. Eftersom kunden och leverantören har överenskommit om ett resultat skapas incitament att lösa problemet med nya metoder, till exempel genom att minimera resursanvändningen (Manzini & Vezzoli, 2003; Tukker & Marin, 2004).

2.3 Balanced scorecard

Utvärdering av företagets prestationer har traditionellt sett tagits sin utgångspunkt i finansiella och redovisningsmått (Kaplan & Norton, 1996). Detta såg många som problematiskt, vilket gav upphov till nya teorier och modeller som tog hänsyn till icke-finansiella mått såsom kundnöjdhet, kvalité samt innovation (Ittner & Larcker, 1998). Ett av de mest framgångsrika exemplen är *Balanced Scorecard* som introducerades av Kaplan och Norton (1996).

Nackdelen med redovisningssiffror är att de speglar historiska händelser. Kaplan och Norton poängterar att det är otillräckligt att enbart förlita sig på finansiell information eftersom företagets framgång även avgörs av andra faktorer, exempelvis investeringar i humankapital, processer och innovationer (Kaplan & Norton, 1996).

En stor fördel med *balanced scorecard* är att den översätter företagets visioner och strategier till mätbara mål. Detta mätverktyg syftar till att hjälpa företag hitta en balans mellan finansiella mått som visar hur företagen har presterat hittills och mått som påverkar framtida prestationer, men även för att balansera mellan objektiva och subjektiva mått samt mellan långsiktiga och kortsiktiga mål (Kaplan & Norton, 1996).

2.3.1 Ramverkets fyra perspektiv

Författarna har identifierat fyra perspektiv som företagen ska utgå från vid formulering av mål och dessa är finansiellt perspektiv, kundperspektiv, interna processer samt lärande och utvecklingsperspektiv (Kaplan & Norton, 1996). Kaplan och Norton konstaterar att användningen av finansiella mått är nödvändigt eftersom de ger värdefull information om redan tagna beslut. Några exempel på finansiella mått är räntabilitetsmått och tillväxtmått. Vad gäller kundperspektivet är det viktigt att identifiera de kund- och marknadssegmenten som företaget ska konkurrera inom. Kundnöjdhet, antalet återkommande och nya kunder samt marknadsandel är några centrala mått som ingår i denna aspekt. Perspektivet interna processer handlar om att identifiera essentiella interna processer som företaget måste utveckla och tillämpa för att skapa värde för kunden samt tillfredsställa ägarna, vilket kan leda till införandet av helt nya processer. En annan viktig aspekt är att inkorporera innovationsprocesser i detta perspektiv då det kan ge långsiktiga konkurrensfördelar. Lärande och utvecklingsperspektivet är nödvändig för att företagen ska kunna uppfylla sina långsiktiga mål samt klara av den ökade globala konkurrensen. De viktiga delarna i detta perspektiv är humankapital, system och organisatorisk procedur (Kaplan & Norton, 1996)

2.3.2 Att skapa styrkort

Författarna till artikeln "Propose a methodology to implement balanced scorecard for operational appraisal of industrial groups" har utvecklat en metod för att utforma och implementera styrkort för industriföretag. I studien presenteras 13 steg som behöver följas för att skapa styrkort, men eftersom alla steg inte är relevanta för denna studie kommer endast de stegen som används att presenteras (Jalaliyoon, Bakar, & Taherdoost, 2014).

Steg två och tre handlar om att utveckla en mission som reflekterar företagets vision och värden samt sammanställa alla strategiska mål. Dessa mål behövs för att kunna uppfylla företagets mission. I nästa steg ska man identifiera de viktiga aspekterna för styrkortet och författarna föreslår att grunda fyra aspekter, då original styrkortet innehåller fyra perspektiv. Det sjunde steget avser att rangordna styrkortets aspekter och i steg nio väljs indikatorer som används till att mäta målen, dock bör ett styrkort inte innehålla för många mått. Endast de viktigaste indikatorerna ska inkluderas. Det tolfte steget handlar om att beräkna hur stor andel av målen är uppfyllda och i det sista steget ska effektiviteten bedömas. Baserat på den informationen som företaget har samlat under denna process beräknas poängen för varje indikator. Därefter ska en jämförelse göras för att bestämma det kvarstående avståndet tills målet uppfylls (Jalaliyoon et al. 2014).

Det sista steget i processen avser strategisk återkoppling och lärande (Jalaliyoon et al. 2014). Med styrkortet är det möjligt att ha uppsikt över processen för att sedan kunna anpassa och justera implementeringen av strategin. Om det finns behov kan man även göra justeringar i själva strategin. Istället för att enbart följa upp hur man historiskt har presterat läggs fokuset på att lära sig om framtiden genom att analysera måtten i varje perspektiv. Dock börjar lärandet redan från steg ett och sträcker sig över hela processen (Kaplan & Norton, 1996).

2.4 Andra studier

Många forskare har använt *balanced scorecard* i sina studier och kompletterat modellen med nya perspektiv som är anpassade för den situationen de undersöker. Till exempel utvecklade Graham Hubbard den så kallade "The Sustainable Balanced Scorecard" (Hubbard, 2009). Detta ramverk integrerar teorier från "The Tripple Bottom Line" och "The Balanced Scorecard". Modellen baserar sig på sex perspektiv, därav *social performance* och *environmental performance* utgör de nya hållbarhetsaspekterna (Hubbard, 2009). Ett annat exempel är Parida som utvecklade ett liknande ramverk för svenska gruvföretag med utgångspunkt i sju relevanta områden (Parida A. , 2006). Såsom tidigare forskare har gjort vill vi också utveckla ett styrkort med relevanta aspekter för *servitization*.

3. Metod

Under detta avsnitt presenteras tillvägagångssättet för genomförandet av studien, vilket inkluderar beskrivningar av forskningsmetod, litteratursökning, val av fallföretag, datainsamling, analysmetod, källkritik och etiska aspekter.

3.1 Styrkort

Huvudstudien i denna rapport är att utveckla ett balanserat styrkort som industriföretag kan använda sig av för att styra förändringsarbetet vid *servitization*.

3.1.1 Forskningsmetod

Det finns många verktyg som kan användas till att utvärdera och mäta hur ett företag presterar (Chirumalla, o.a., 2013). Några framstående modeller är bland annat *Balanced Scorecard* (Kaplan & Norton, 1996), *Performance Prism* (Adams & Neely, 2001) *The Performance Measurement Matrix* (Keegan, Eiler, & Jones, 1989) och *Performance Pyramid* (Lynch & Cross, 1991). Dessa ramverk är väldigt olika och vi har valt att tillämpa *balanced scorecard* modellen, eftersom de flesta modellerna är endimensionella medan det balanserade styrkortet beaktar flera perspektiv (Chirumalla, o.a., 2013). Endimensionella modeller leder vanligtvis till kortsiktiga handlingar och fokus, därför anser vi att balanserat styrkort kan visa en rättvisare bild för vår studie (Chirumalla, o.a., 2013)

En fallstudie på ett industriföretag och litteraturstudier inom *balanced scorecard* och *servitization* lägger grunden till skapandet av detta styrkort. Fallstudie är en lämplig forskningsmetod för denna studie eftersom det möjliggör för en djup analys av problematiken i fallföretaget. Företaget som studien ska göras på är ett industriföretag som befinner sig i en föränderlig bransch där utmaningen med *servitization* är uppenbarligen stor, därför är fallföretaget och branschen passande föremål att undersöka. Skapandet av styrkort har gjorts med hjälp av en tidigare etablerad modell inom forskningsområdet och utifrån analysen har eventuella områden med utrymme för förbättring identifierats. Avgränsningar har gjort för att säkerställa att fokus läggs på rätt områden. En avgränsning är att studien endast utförs på ett företag och anledningen till detta är för att få en djup förståelse av komplikationen med *servitization* i ett företag.

3.1.2 Litteratursökning

Litteratursökningen gjordes inom två områden, där den första sökningen hade fokus på studier inom *servitization* och den andra sökningen fokuserade på *Balanced Scorecard* studier. I både delarna gjordes litteratursökningen i flera omgångar och många relevanta studier har funnits och studerats.

I den första delen ansågs forskning inom *Product Service systems business model* och *Servitization* mest relevanta. De första sökorden som användes var ”*Business model*” och ”*service*” och det gav ungefär två miljoner träffar. Efter en snabb överblick observerades några vanligt förekommande begrepp såsom *servitization*, *product service systems* och *business model innovation*. Dessa kombinerades på olika sätt vid sökningen av vetenskapliga tidskrifter och därefter gjordes ett urval av artiklar genom en översiktlig granskning av

abstracts. Samtliga artiklar är *peer-reviewed* vilket innebär att de är granskade av experter inom ämnet. Efter en noggrann genomgång av 14 artiklar ansågs artikeln “Product–Service Systems (PSS) business models and tactics – a systematic literature review” skriven av Reim et al. (2015) vara mest relevant. Författarna har gjort en litteraturstudie inom PSS och *servitization* baserat på 67 *peer-reviewed* artiklar. Fördelen med studien är att den innehåller en sammanställning av forskningen inom *servitization* och identifierat gemensamma ”*tactics*” som de olika författarna har lyft fram i sina studier. Genom denna artikel har vi dessutom hittat fler artiklar.

I den andra delen ansågs studier inom *performance measurement* mest relevant och sökorden som *management tools*, *performance measurement* och *balanced scorecard* användes. Dessa ord kombinerades med *servitization* och PSS och genom att filtrera för vetenskapliga tidskrifter gav sökningarna färre träffar. En genomgång av *abstracts* med relevanta rubriker gjordes. Efter genomgången valdes fyra artiklar ut och dessa studerades mer noggrant. Titeln på den artikeln som användes i rapporten heter ”Performance Measurement Framework for Product-Service System Development: A Balanced Scorecard Approach” och är skriven av Chirumalla et al. Referenserna i denna artikel har lett oss till fler studier inom *performance measurement*.

Efter beslut om tillämpning av *Balanced scorecard* söktes studier som behandlade skapandet av styrkort. De sökorden som användes var *Balanced scorecard*, *methodology*, *servitization* och *PSS* och vi fann bara en artikel med relevant rubrik. Artikeln “Propose a methodology to implement balanced scorecard for operational appraisal of industrial groups” skriven av Jalaliyyon et al. (2013) studerades och ska användas som vägledning vid skapandet av vårt styrkort.

3.1.3 Analysmetod vid skapandet av styrkort

Styrkortet utformas i kapitel fyra, vilket görs med hjälp av en metod som presenterades av Jalaliyoon et al. (2013). Det empiriska resultatet analyseras utifrån ett företagsperspektiv eftersom forskningsresultatet ska kunna användas av praktiker vid implementering av PSS. I skapande av styrkortet ställs empirin mot litteraturen för att finna likheter, skillnader och samband.

3.2 Applicering av styrkortet i fallföretag

Applicering av modellen i fallföretaget görs efter skapandet av styrkortet för att testa verktygets applicerbarhet. Notera att appliceringen av styrkortet inte är en huvudstudie i sig.

3.2.1 Val av fallföretag

Fallföretaget är ett multinationellt företag inom industribranschen som tillhandahåller komponenter. Företaget säljer produkter via återförsäljare, vilket innebär att företaget inte har någon direkt kontakt med slutkunder. Det är en konkurrensutsatt bransch där affärsmiljön präglas av snabba förändringar i digitalisering, automatisering, reglering, kundbeteenden etc. För att möta denna utmaning vill företaget börja sälja tjänster, dock upplever de svårigheter med att driva denna process. Problematiken som fallföretaget upplever är precis det som uppsatsen ska undersöka, därför är företaget väldigt passande för appliceringen.

3.2.2 Analysmetod vid applicering av styrkort

Appliceringen av modellen i fallföretaget beskrivs i kapitel fem. Genom att analysera varje aspekt av styrkortet kan en utvärdering av företagets nuvarande situation göras. Med utgångspunkt i denna bedömning görs en analys av alternativa åtgärder som kan behöva vidtas för att genomföra *servitization* processen på bästa sätt.

3.3 Datainsamling

Efter en presentation av Handelshögskolan i Göteborg om uppsatsförslag kontaktades fallföretaget via en handledare från universitet. Kontakten med fallföretaget etablerades genom ekonomichefen på företaget som i sin tur introducerade de utvalda intervjupersonerna till oss.

Datainsamlingen gjordes genom intervjuer med personal från företaget. Förslag på önskade intervjupersoner gavs till handledaren och med hänsyn till den teoretiska referensramen ansågs det nödvändigt att intervjua personal som hade kunskap om såväl som företagets nätverk, kontrakt, marknad, kunder, produktutveckling och hållbarhet. Personer med dessa kunskaper anses kunna tillföra relevant information för denna studie. Intervjupersoner tilldelades av kontaktpersonen, vilket var baserat på personens befintliga kontaktnät.

Intervju gjordes på 8 personer (Se bilaga 1) och den genomsnittliga intervjutiden var 50 minuter lång. Alla intervjuer gjordes i företagets kontor, förutom en som genomfördes på ett café. Intervjufrågorna formulerades utifrån den teoretiska referensramen och alla intervjuer spelades in och transkriberades i efterhand för analys (Se bilaga 2).

3.4 Källkritik

Den största delen av källorna som har använts i rapporten är vetenskapliga tidskrifter och intervjuer. Andra källor som har använts är bland annat en hemsida och PDF-fil från Karolinska institutet och Göteborgs universitet. Samtliga vetenskapliga tidskrifter som rapporten har hänvisat till är *peer reviewed*, vilket innebär att artiklarna har genomgått en kvalitetsgranskning. Detta säkerställer att den publicerade skriften är av hög standard (Moberg, 2015). De flesta av tidskrifterna är publicerade de senaste fem-tio åren, därför anses de i överlag vara tidsmässigt användbara.

Datainsamlingen skedde genom intervjuer med fallföretaget. Det bör uppmärksammas att vi inte hade full påverka på valet av intervjupersoner, eftersom det slutliga valet gjordes av vår kontaktperson i företaget. Dock tror vi inte att ett annorlunda urval av intervjupersoner hade påverkat vårt resultat avsevärt eftersom vi fick ge förslag om vilka positioner vi önskade att intervjupersonerna skulle ha. Informationen från intervjuerna anses vara användbara och pålitliga eftersom ett sekretessavtal har signerats mellan företaget och oss, därmed bör det inte finnas incitament hos företagen att dölja eller ge fel information i intervjuerna.

3.5 Etiska aspekter

Enligt Göteborgs universitet består de forskningsetiska riktlinjer av fyra huvudkrav, vilka är informationskrav, samtyckeskrav, konfidentialitetskrav och nyttjandekrav (Göteborgs Universitet, 2002). Inför alla intervjuer har vi presenterat syftet med vår forskning till intervjupersonerna och fått samtycke från alla parter via mail. Vi har endast utnyttjat informationen från intervjuerna för forskningsändamålet och på så sätt har vi uppfyllt informationskravet, samtyckeskravet och nyttjandekravet.

Det är framförallt två regler inom konfidentialitetskravet som genomgående har följts. Göteborgs universitetets forskningsetiska riktlinjer regel 5 handlar om att alla personer som deltar i forskningsprojektet ska underteckna ett avtal som omfattar användningen av etisk känslig information. Både skribenterna och handledaren har signerat ett sådant avtal med fallföretaget. Universitetets forskningsetiska riktlinjer regel 6 handlar om att informationen ska avrapporteras på ett sätt att externa personer inte kan identifiera företaget. Av detta skäl har inte all information kunnat användas i rapporten då det riskerar att avslöja företaget. Personerna som har deltagit i studien är också anonymiserade. Genom att uppfylla samtliga huvudkrav och tillämpa regel 5 och 6 för rapporten anses den vara i enlighet med Göteborgs universitetets forskningsetiska riktlinjer (Göteborgs Universitet, 2002).

4. Skapandet av styrkort

Detta kapitel består av två delar, där den första delen innehåller empiri och den andra innehåller analys om skapandet av styrkort. Empirin är i stort sett strukturerad efter *tactics* och är uppdelad i fem olika rubriker som är externa partner, marknadsföring, produkt och tjänstedesign, hållbarhet samt uppföljning av lönsamhet. Information om kontrakt och nätverk, som har samlats under intervjuerna, har behandlats under rubriken externa partner då de anses vara kopplade till varandra. Uppföljning av lönsamhet är ingen *tactic*, men vi har inkluderat en sådan rubrik eftersom det verkar vara en viktig finansiell aspekt som flera intervjupersoner har påpekat.

I artikeln skriven av Jalaiyoon, Bakar och Taherdoost (2013) presenteras en metod som kan användas till att skapa styrkort. Denna metod kommer att användas till att utveckla ett styrkort för studiens syfte, dock kommer endast de relevanta stegen att följas. Det andra och tredje steget avser att identifiera mål och strategier. I en PSS kontext är målet att öka möjligheterna att erbjuda tjänster och för att använda rätt strategi behöver man veta vilken PSS-affärsmodell som ska tillämpas. Steg fyra och nio handlar om att bestämma styrkortets aspekter och indikatorer för att mäta målen, vilket kommer att göras efter att empirin har presenterats. De viktiga aspekterna och indikatorerna att ta hänsyn till kommer att bestämmas med hjälp av litteraturen och intervjuerna. Enligt Reim et al. (2015) finns det fem *tactics* som är särskilt viktiga att beakta vid implementering av PSS-affärsmodell och dessa kommer att sammanställas i detta styrkort. För varje *tactic* finns ett flertal aspekter som kan användas som indikatorer för att utvärdera *servitization* processen. I de två sista stegen ska en utvärdering göras för att bedöma effektiviteten och hur stor andel av målen är uppfyllda, men detta görs i kapitel fem vid appliceringen av modellen i fallföretaget.

4.1 Empiri

Det framgick under intervjuerna att fallföretaget har en matrisorganisation och intervjupersonerna förklarade att organisationsstrukturen inneburit att de vardagliga arbetsuppgifterna överlappat flera enheter (Person0, 2018; Person1, 2018; Person2, 2018). Därför har intervjupersonerna väldigt brett kunskapsområde och kunde oftast svara på frågor i flera områden.

4.1.1 Externa partner

Fallföretagets externa partner är huvudsakligen deras kunder och det finns två typer av partnerskap. De stora kunderna köper komponenter från företaget för att montera in dem i andra produkter som säljs vidare till slutkunder. I fortsättningen kommer de stora kunderna att kallas för återförsäljare eller kunder. Den andra gruppen av kunder har en annan relation med fallföretaget. De är licensierade företag som får utnyttja fallföretagets varumärke och har exklusiv rätt att köpa original reservdelar från företaget. Dessa kunder är verksamma i eftermarknaden och har bland annat i uppgift att upprätta lokala servicekontrakt med slutkunder samt utföra underhåll och andra tjänster på företagets produkter (Person1, 2018; Person4, 2018). Dessa kunder kommer i fortsättningen att bli benämnda som serviceföretag och det är marknadsbolagen i företaget som binder ihop dem med företaget. Båda partner

fungerar som en mellanhand mellan företaget och slutanvändarna och i dagsläget finns ingen direkt relation mellan företaget och slutkunderna (Person3, 2018).

Person 1 berättar att företaget inte upprättar några kontrakt vid köp, istället har de orderbekräftelser med sedvanliga köpevillkor. Person 1 förtydligar att även om det inte finns ett köpekontrakt har företaget och kunden en kontrakterad relation. Kontraktet behandlar parternas skyldigheter och rättigheter och där finns alla krav som fallföretaget har på sina kunder. Till exempel måste serviceföretagen ha genomgått utbildningar innan de får börja sälja och utnyttja företagets varumärke (Person1, 2018). Fallföretaget har oftast standardavtal med återförsäljarna. Det kan finnas lite skillnader i till exempel rabattnivå, då större kunder har rätt till högre rabatter, men resterande villkor som avser betalningsvillkor och annat har en hög grad av formalisering (Person1, 2018).

4.1.2 Marknadsföring

Företaget har begränsade tjänster och de som finns är till exempel avancerade analyser och försäkringar. Syftet med att erbjuda dessa tjänster är att öka värdet för kunden, men företaget har svårt att ta betalt för tjänsterna då kunderna oftast får med det i köpet (Person3, 2018; Person0, 2018). Person 4 konstaterar att det inte borde vara omöjligt att börja ta betalt för tjänsterna så länge man förmedlar värdet till kunden och speciellt inte när deras konkurrenter redan tar betalt för dem (Person4, 2018).

I intervjun nämner person 0 att det finns en önskan om att kunna erbjuda kunderna leasing eftersom det ger upphov till ny kundgrupp. Genom att öka tjänsteerbjudanden menar Person 0 att företaget kan möta omvärldsförändringar och bli mer konkurrenskraftiga (Person0, 2018).

Genom att ha nära kontakt med sina kunder försöker företaget skapa goda relationer och förståelse för kundernas verksamheter. Person 1 nämner i intervjun att genom regelbundna träffar och nära samarbeten har en nära relation med kunderna varit möjligt. Dessa regelbundna träffar kan vara i form av utbildningar, konferenser eller mässor.

Kund och marknadsinsikter skaffas bland annat via enkätundersökningar till sina kunder som görs med lite olika mellanrum (Person1, 2018). Fallföretagets kunder är inte slutkunder, därför görs också enkätundersökningar på eftermarknaden. Person 1 menar att dessa undersökningar kan säkerställa att slutkunden blir omhändertagen på rätt sätt och att kvalitén av produkterna lever upp till förväntningarna (Person1, 2018). Person 2 berättar att *Product management* funktionen har regelbundna möten med försäljarna, som jobbar närmast marknaden, för att få information om efterfrågan på marknaden. Person 2 beskriver marknadsbolagen som en kanal för att veta vad för tjänster som efterfrågas (Person2, 2018). Förutom enkätundersökningar anordnar företaget även kundklinker som innebär att företaget träffar sina kunder under en och en halv dag, där de diskuterar om företagets produkter, användning och behov. Kunderna får också möjligheten att testa produkterna med befintliga och nya lösningar i syfte att få deras synpunkter om produkterna. Eftersom fallföretagets stora kunder är återförsäljare har de produkter från flera företag som de säljer vidare till slutkunder. Det är även genom dessa interaktioner som företaget skapar förståelse kring konkurrenternas produkter (Person1, 2018). Enligt Person 2 är en utmaning för företaget inte bara att förstå

vad kunderna efterfrågar, utan att själva komma på vad som kan behövas. Detta för att kunderna inte alltid vet vad de själva vill ha (Person2, 2018).

4.1.3 Produkt och tjänstedesign

Person 1 förklarar att vilka egenskaper som är väsentliga hos olika produkter beror i stor utsträckning på vilken användning produkten avser. En produkt som används i ca 4000–5000 timmar per år slits mycket mer och kräver därför mer underhåll än en produkt som enbart används i ca 20–50 timmar om året. Produkter för kommersiellt syfte kräver således längre livslängd än produkter som avser fritidsaktiviteter (Person1, 2018). Person 1 berättar att grunden till samtliga produkter är samma. Alla produkter har någon form av basnivå, d.v.s. liknande egenskaper som utgångspunkt och baserat på kundernas behov genom t.ex. kundundersökningar eftersträvar företaget att identifiera unika egenskaper som efterfrågas i marknaden. Kunden har också möjligheten att välja vilka effekter produkten ska ha. Några förekommande aspekter som anses vara viktiga för kunderna är bland annat tillförlitlighet, livslängd, total ägandekostnad, prestanda och bra service (Person1, 2018). Person 2 nämner ett antal huvudegenskaper som företaget anser är extra viktiga och dessa är beständighet, säkerhet, att produkten är resurseffektiv och tillförlitlighet som innebär att produkten fungerar driftsäkert. Men det ska även vara enkelt att installera och använda produkten. Dessutom bör de möta lagstiftade krav, men helst överträffa dem (Person2, 2018).

Företagets produkter är komponenter i andra produkter och Person 1 förklarar att alla slutprodukter är konstruerade på olika sätt, därför varierar komponenternas åtkomlighet i dessa. I vissa fall behöver man montera bort vissa delar av produkten innan man kommer åt komponenten och ibland krävs inga åtgärder. Det kan dröja längre tid att utföra service på den ena komponenten än den andra trots att det gäller samma komponent (Person1, 2018).

Person 1 berättar att fallföretaget har ett pågående projekt som syftar till att utveckla ett system som kan prediktera produkternas behov av underhåll och se vilka komponenter som behöver bytas ut. Genom att byta ut komponenten innan den går sönder behöver kunden inte riskera att ha ett stillastående arbetsredskap under en arbetsdag och kan på så sätt undvika drivsbortfall. (Person1, 2018). Person 2 poängterar att det är viktigt att veta hur produkten mår för att kunna kostnadseffektivisera (Person2, 2018).

4.1.4 Hållbarhet

Fallföretaget arbetar med hållbarhet på många olika sätt och Person 1 hävdar att de jobbar aktivt för att främja miljön (Person1, 2018). Miljö är ett av koncernens kärnvärden, vilket innebär att företaget måste uppfylla samtliga hållbarhetskrav som kommer från koncernen (Person1, 2018). Både Person 1 och 2 hävdar att företaget uppfyller alla miljölagstiftningar som är relevanta för bolaget. Dessutom läggs mycket internt arbete inom resurseffektivisering och företaget har ett system för återvinning av sina produkter. Person 1 berättar att i en av deras anläggningar arbetar man med energiåtervinning och att mycket av de material som används är miljövänliga. Organisationen har även en miljöchef som ansvarar för att mäta resultatet (Person1, 2018; Person2, 2018).

Person 2 nämner att företaget har ett historiskt arv av att vara innovativ. Företagskulturen tillåter det person 2 kallar för ”suck work”, vilket innebär att personalen har rätt att lägga tid på ett projekt som kanske inte är lönsam i slutändan. Personalen får ”fria tyglar” att försöka hitta på något kreativt. Person 2 hävdar att företagets organisationsstorlek är en stor faktor till deras innovationsförmåga, eftersom storleken möjliggör att företaget internt kan hantera förändringar snabbt. Person 2 beskriver att processen från idé till slutprodukt är en trögriklig process, men i relation till andra bolag är fallföretaget ”snabbfotade”. Dock är det en utmaning att bibehålla denna flexibilitet (Person1, 2018; Person2, 2018)..

Person 1 och 2 hävdar att företaget satsar på både befintliga och nya innovationer. Företaget har olika aktiviteter för att främja personalens innovationsförmåga, till exempel används två fredagar i månaden till att ”brainstorma” nya idéer (Person2, 2018). Sedan 2017 har bolaget format en ny funktionen för affärsutveckling i syfte att accelerera företagets förmåga att skapa och utnyttja ny teknik (Person3, 2018). Affärsutveckling funktionen håller utbildningar och informationsseminarier varje vecka för alla personal i företaget (Person2, 2018). Innovation jam är ett tillfälle där funktionen tillsammans med andra anställda spekulerar och diskuterar kring nya idéer. Vidare säger person 2 att företaget redan vid rekryteringsprocessen tar hänsyn till innovationsaspekten, då nytänkande är ett kriterium för anställning (Person1, 2018; Person2, 2018).

Person 1 berättar även att det finns ett belöningsystem kopplad till innovationer som baserar sig på patent. Personal som lyckas få godkänt patent får alltså finansiell ersättning av företaget (Person1, 2018).

4.1.5 Uppföljning av lönsamhet

Person 7 poängterar att lönsamhet är en viktig finansiell aspekt att ta hänsyn till vid försäljning av tjänster (Person7, 2018). Under intervjun berättar person 3 att företaget idag inte har något lämpligt internt system för att mäta lönsamheten på befintliga tjänster. Det blir därför svårt att göra en övervägning mellan om tjänsterna genererar värde för företaget eller inte (Person3, 2018). Person 0 argumenterar att tjänster kan utgöra potentiella intäktsflöden i framtiden. Företaget har till exempel planer att upprätta globala tjänstekontrakt, men samtidigt menar Person 7 att det kan vara svårt att tjäna pengar på det, då det krävs en central funktion som administrerar kontrakten, vilket inte får kosta för mycket (Person0, 2018; Person7, 2018).

4.2 Identifiering av styrkortets aspekter

Identifiering av styrkortets aspekter har gjorts baserat på tre grunder. För det första har studier inom PSS och *servitization* visat att fem faktorer har stor betydelse för *servitization* processen. I litteraturstudien skriven av Reim et al. (2015) framgår det att många forskare anser att marknadsföring, produkt och tjänstedesign, hållbarhet, kontrakt och nätverk är avgörande faktorer för att kunna integrerar tjänster i produktbaserade affärsmodeller.

Inom forskningsområdet PSS och *servitization* argumenterar bland annat forskarna Steve och Richter att utformningen av kontrakt, framför allt aspekter som villkor, komplexitet, formalisering och risknivån är betydande om företaget vill övergå till en affärsmodell som

ökar tjänsteutbudet. Andra studier menar att marknadsföring har en betydande roll eftersom integration och kommunikation med kunder blir allt mer viktigt vid ett sådant skifte. Tukker et al. (2004) hävdar också att marknadsföring och nätverk är väsentliga aspekter att beakta. Även forskarna Azarneko et al. (2009) konstaterar i sin artikel att kontrakt, marknadsföring, nätverk samt produkt och tjänstedesign är viktiga aspekter för att bedöma *servitization* processen. Under senare tid har forskning dessutom visat att hållbarhetsperspektivet fått en allt större roll. Studier från Kou (2011) och Tukker (2004) visar att PSS affärsmodeller som enbart iakttar de ekonomiska effekterna kan hämma företaget och miljön långsiktigt, därför blir innovationsförmågan och miljöaspekterna viktiga för att bibehålla de långsiktiga konkurrens fördelarna. Det finns således mycket forskning som pekar på att dessa faktorer är viktiga för implementering av PSS affärsmodeller.

För det andra finns det tydliga samband mellan studier inom *Balanced Scorecard* och PSS. Skaparna av *Balanced Scorecard* Kaplan och Norton påstår att det finns fyra perspektiv som ett företag måste iaktta för att bli framgångsrika. Det första är kundperspektivet som handlar om att det är viktigt att identifiera kund- och marknadssegmenten som företagen ska konkurrera inom, ha hög kundnöjdhet och ha goda relationer med sina kunder. Dessa tankar finns också i PSS studier, där det definieras som en marknadsföring *tactic*. Både kundperspektivet i *balanced scorecard* och marknadsföringsfaktorn i PSS studier menar att kundrelationer, kundnöjdhet och marknadsinsikter är väsentliga i *servitization* sammanhanget.

Det andra perspektivet är interna processer och avser processer som företagen måste utveckla och tillämpa för att skapa värde för kunden. Det handlar bland annat om att effektivisera processer och förbättra kvalitén på produkter och tjänster. Detta perspektiv kan kopplas till en *tactic* som gäller produkt och tjänstedesign. Både produkt och tjänstedesign i PSS studier och interna processer enligt *Balanced scorecard* studier poängterar att produktens funktion, kvalitet och effekt är viktiga aspekter.

Det tredje perspektivet är lärande och utvecklingsperspektiv och denna aspekt möjliggör för företagen att bibehålla de långsiktiga konkurrens fördelarna. Forskarna i PSS studier menar att genom humankapital, teknologi, infrastruktur, kultur och andra kapabiliteter ökas möjligheterna för att skapa innovationer. Hållbarhet är en *tactic* som innebär att företag bör ta hänsyn till miljöaspekter och ha en viss grad av innovationsförmåga. Både hållbarhetsfaktorn och lärande och utvecklingsperspektivet syftar till att skapa möjligheter för innovationer eftersom det påverkar företagets långsiktiga konkurrens fördelar.

Finansiellt perspektiv är det sista perspektivet som Kaplan och Norton (1996) lyfter fram som en viktig aspekt, eftersom redovisningssiffror visar resultatet av tagna beslut. Däremot lägger PSS studier ingen tyngd på detta perspektiv. Dock har det framgått i intervjuerna att det finns ett stort behov av att kunna bedöma tjänsternas lönsamhet för att veta vilka tjänster som ger värde för kunden och vilka tjänster som ska slutas säljas. Med detta som grund bedöms uppföljning av lönsamhet som en nödvändig aspekt för styrkortet.

Intervjuerna med fallföretaget har också visat betydelsen av dessa fem aspekter, till exempel arbetar fallföretaget aktivt med att främja miljön samt skapa goda kundrelationer, kundinsikter och marknadsinsikter. Intervjupersonerna poängterar även att företaget satsar mycket på att bibehålla företagets innovationsförmåga då det ger långsiktiga konkurrensfördelar. Funktionalitet och kundanpassning i produkter och tjänster sätts dessutom allt mer i fokus i och med att företaget ökar sitt tjänsteerbjudande. Baserat på intervjuerna och litteraturen har fem *Balanced Scorecard* aspekter identifierats, vilka är marknadsföring, externa partner, produkt och tjänstedesign, hållbarhet och uppföljning av lönsamhet.

Steg nio i metoden som utvecklades av Jalaiyoon et al. (2013) handlar om att bestämma indikatorer för att mäta målen för företaget, men i detta fall ska indikatorer bestämmas för att mäta aspekterna för *servitization*. Baserat på litteraturen och intervjuerna har en rad olika indikatorer identifierats. För marknadsföringsaspekten är kommunikation av värdet, integration med kunder och kundundersökningar i form av exempelvis enkäter några exempel på indikatorer som kan användas till att mäta denna aspekt. Viktiga faktorer för externa partner är bland annat kontrakt och typ av partnerskap. Funktionalitet och kundanpassning kan användas som indikatorer för produkt och tjänstedesign, medan resurseffektivisering och innovationsförmåga kan användas som indikatorer för hållbarhetsaspekten. Indikatorn för lönsamhetsaspekten är hur man kan mäta lönsamheten.

4.2.1 Servitization scorecard

Bild 1:

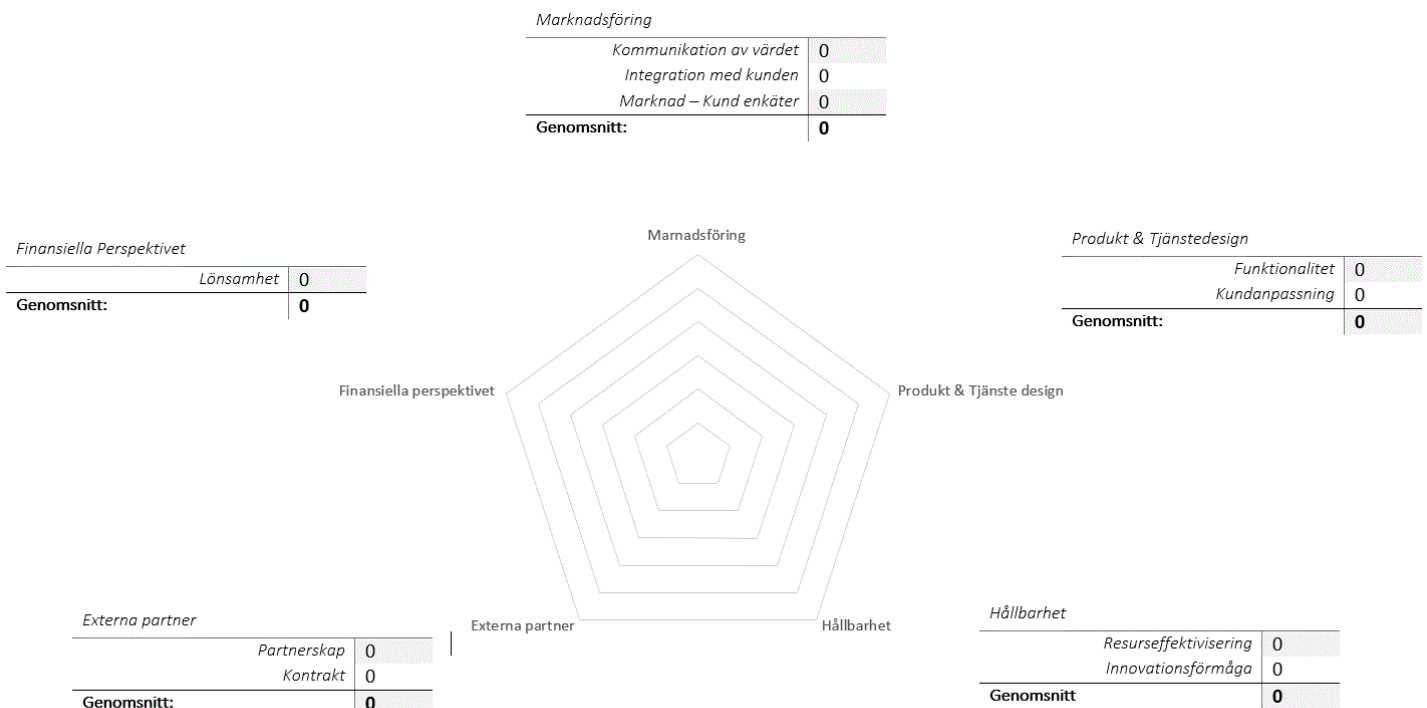


Bild 1 demonstrerar den slutliga modellen som industriföretag kan använda för att utvärdera sin *servitization* process. Ju mer tjänstefokuserad en affärsmodell är desto högre krav ställs det på respektive *tactic*. I jämförelse med produktorienterade affärsmodeller kräver resultatorienterade affärsmodeller till exempel högre interaktioner med sina partner, kund Anpassning i kontrakt och tjänster, mer kundinsikter och ger större möjligheter till radikala innovationer. Företaget måste ha klart för sig vilken affärsmodell som ska tillämpas för att veta vilka specifika bedömningskriterier som ska användas, eftersom indikatorerna bör hanteras på olika sätt beroende på vilken affärsmodell det avser. Bedömningen ska göras för varje indikator i en skala från ett till fem och därefter ska ett genomsnitt beräknas för varje aspekt.

En generell bedömningsmatris för bedömning av respektive indikator är nödvändig för att möjliggöra en enhetlig bedömning och underlätta för praktiker vid användningen av styrkortet. Hur företagen hanterar de olika indikatorerna i förhållande till hur de bör hanteras är utgångspunkten för bedömningsmatrisen. Eftersom indikatorerna bör hanteras på olika sätt beroende på vilken affärsmodell ett företag tillämpar kommer orsaken för bedömningen att variera beroende på vilken affärsmodell det avser. Noll poäng innebär att företaget inte har påbörjat förändringsarbetet som krävs för den specifika indikatorn vid en viss affärsmodell. En poäng ges när företaget har påbörjat arbetet som affärsmodellen kräver, men inte utfört förändringarna än. Om ett företag har verkställt några nödvändiga förändringar för den specifika indikatorn, men har fortfarande flera saker kvar att åtgärda innan indikatorn blir fullvärdig innebär det tre poäng. Fem poäng uppnås när hanteringen av indikatorerna helt överensstämmer med hur de bör hanteras vid en viss affärsmodell. Två och fyra poäng ges när företaget befinner sig mellan två betyg.

När bedömningen har gjorts kan företaget tydligt se hur långt de har kommit i tillämpningen av den nya affärsmodellen. Genom att veta vilka aspekter företaget har hanterat bra och vilka aspekter som brister kan man slutligen identifiera eventuella förbättringsområden och komma på möjliga åtgärder för att genomföra denna process.

5. Applicering av styrkortet i fallföretaget

I denna del av rapporten kommer *servitization* styrkortet appliceras i fallföretaget och detta kommer att göras enligt beskrivningen i tidigare avsnitt. Först kommer företagets affärsmodell att identifieras, därefter görs en utvärdering av indikatorerna och slutligen diskuteras möjliga åtgärder.

Fallföretaget har för närvarande en produktorienterad affärsmodell och strävar efter att ha en användningsorienterad affärsmodell. Företag som har produktorienterade affärsmodeller säljer huvudsakligen produkter och tillhörande tjänster, i detta fall säljer fallföretaget komponenter och tjänster som är kopplade till komponenterna. En användningsorienterad affärsmodell innebär att den fysiska produkten inte säljs, utan görs tillgänglig genom att leverantören garanterar användningen och i intervjuerna nämner person 0 att det finns en önskan om att kunna erbjuda kunderna leasing, då det breddar företagets kundgrupper. Genom att öka tjänsteerbjudandet kan företaget bemöta omvärldsförändringar och bli mer konkurrenskraftiga i framtiden menar Person 0. Att sälja produkter är en stor inkomstkälla för fallföretaget och kommer troligtvis att fortsätta vara det, men genom att erbjuda leasing förväntas företaget kunna öka konkurrensfördelarna eftersom kunderna erbjuds en finansieringslösning samtidigt skapas möjligheten för finansiellt svaga kunder att köpa och konsumera företagets produkter. Eftersom fallföretagets mål är att dra nytta av användningsorienterade affärsmodeller kommer utvärderingen att ta sin utgångspunkt i denna PSS-affärsmodell.

5.1 Externa partner

Aspekten externa partner har två indikatorer och den första är partnerskap som avser typ av relation, samverkan och koordination av aktiviteter mellan parterna. Studier har visat att det finns skillnader på relationerna beroende på vilken PSS-affärsmodell som tillämpas. I en produktionsorienterad affärsmodell inkluderas oftast underhållsavtal, förbrukningsavtal och återbetalningsavtal mellan parterna och baserat på intervjuerna har det framgått att fallföretaget inte erbjuder någon av dessa tjänster. Dock finns det ett pågående projekt i bolaget som handlar om att erbjuda underhållsavtal till slutkunder. För närvarande erbjuds underhållsavtal endast till slutkunden via serviceföretagen och denna affär berör inte företaget. Eftersom fallföretaget inte har någon direktkontakt med slutkunden kräver både användnings- och produktorienterade affärsmodeller att företaget har goda relationer med tredje part för att komma åt kundinsikterna. Fallföretaget träffar sina partners regelbundet vid olika tillfällen och har därför en nära relation med dem.

I användningsorienterade affärsmodeller kan det behövas ingå partnerskap med finansiella institutioner eftersom affärsmodellen bygger på kontinuerliga betalningar under en längre period. Fallföretaget har ingen leasing partnerskap med finansiella institutioner, men detta är något som fallföretaget behöver överväga om de ska erbjuda leasing. Antingen kan de ingå partnerskap med en extern finansiell institution eller grunda en egen finansieringsavdelning inom företaget. Fallföretaget har varit i kontakt med koncernens finansieringsbolag, men på grund av höga risker i och med att företagets produkter inte accepteras som säkerheter är finansieringsbolaget inte villig att ingå denna typ av partnerskap med företaget. Funderingar

kring att skapa en egen finansieringsverksamhet har också funnits men eftersom detta faller utanför företagets kärnverksamhet tror vissa medarbetare att det inte är troligt. Företaget har påbörjat arbetet att finna partnerskap för att implementera den användningsorienterade affärsmodellen men är enbart i uppstartsfasen, därför får denna indikator en poäng.

Den andra indikator är kontrakt som omfattar frågor kring villkor, ansvar, formalisering, komplexitet och risker. Fallföretaget har ett kontrakterat partnerskap med sina kunder men vid varje enskilt köp finns inget kontrakt. Istället anges standardvillkor i samband med orderbekräftelsen i varje enskilt köp. Företagets nuvarande affärsmodell kräver inga kontrakt eftersom alla köp ser likadana ut och kan hanteras av standardavtal. Däremot skapas större behov av att ha kontrakt när företaget blir allt mer tjänstecentrerad eftersom transaktionerna blir mer komplexa och kräver tydligare fördelning av rättigheter och skyldigheter mellan parterna.

Alla transaktioner i fallföretaget utgår från att risker och äganderätten övergår till kunden vid köptillfället, vilket överensstämmer med teorin för en produktorienterad affärsmodell. Vid en användningsorienterad affärsmodell ska leverantören garantera kunden en användbar produkt, vilket sätter högre krav på fördelningen av rättigheterna och skyldigheterna då ägarskapet inte övergått till kunden. Enligt litteraturen är det viktigt att inkludera villkor som behandlar situationer då produkten inte fungerar såsom tillgänglighet, pris, kontroll av produktens användning och ansvar. Fallföretaget har tjänster som kan prediktera produkternas behov av underhåll, vilket kan utnyttjas till att upprätta kontrakt i framtiden. Det är en stor fördel att kunna beräkna riskerna som är förknippade med en produkt, men för tillfället har företaget inga kontrakt som egentligen behövs för en användningsorienterad affärsmodell.

Fallföretaget använder sig av standardvillkor, därför har köpeavtalen låg grad av komplexitet och hög grad av formalisering. I och med att ansvaret ökar i en användningsorienterad affärsmodell ökar komplexiteten i kontraktet, vilket ställer krav på att företaget upprättar kontrakt som är anpassade för varje enskilt köp. En av riskerna är relaterad till kompensationen som leverantörerna kan garantera och den kommer också att öka i samband med förändringar av affärsmodellerna. De kontraktsmässiga riskerna som fallföretaget står för idag är exempelvis fel på vara, men i framtiden när det inte längre handlar om ett köp, utan en uthyrning kommer nya risker att uppstå. För det första kommer äganderätten ligga kvar hos fallföretaget, vilket innebär att fallföretaget har skyldigheter att ersätta kunden med en ny produkt om den skulle sluta fungera och därför blir det extra viktigt att produkterna är beständiga och har god kvalitet. Det finns även risker som är relaterade till kassaflöde och balansräkning. Balansräkningen utsätts för risker på grund av ökade tillgångar vid uthyrning och kassaflödet riskerar att försämrats till följd av uppdelade hyresintäkter. För att tillämpa en användningsorienterad affärsmodell behöver fallföretaget kunna erbjuda finansieringslösningar till sina kunder och lösa finansieringsproblemen med hjälp av finansiella institutioner. Fallföretaget erbjuder för närvarande inga finansieringslösningar till sina kunder och har inte heller ingått externt samarbete med någon finansiell institution. Företagets kontrakt är omogna i dagsläget, därför får denna indikator noll poäng.

5.2 Marknadsföring

I en produktionsorienterad affärsmodell ska företaget kommunicera det extra värdet som uppstår vid försäljningen av tjänster och i en användningsorienterad affärsmodell behöver företaget kommunicera fördelarna med ett ägarlöst köp. Fallföretaget utför avancerade analyser för sina kunder och erbjuder försäkringar i syfte att öka värdet för kunderna, men en stor del av dessa tjänster har de svårt att ta betalt för. Detta kan bero på att företaget inte har något internt system för att följa upp tjänsterna, men det kan också beror på att företagets kunder inte är villiga att betala för tjänsterna. I fallet då kunderna inte är villiga att betala kan i sin tur bero på att företaget varit dåliga på att kommunicera ut värdet med tjänster till kunderna. Person 4 tror dock inte att det kommer vara problematiskt att ta betalt för tjänsterna i framtiden eftersom deras konkurrenter idag gör det. Fallföretaget har precis påbörjat arbetet att undersöka möjligheterna med leasing och befinner sig fortfarande i utvecklingsstadiet, därför har företaget inte börjat kommunicera ut värdet som är förknippat med ägarlöst köp. Kommunikationen av tjänsternas värde är bristfällig och det är inte möjligt att utvärdera kommunikationen av ägarlöst köp än, därför får denna indikator noll poäng.

Den andra indikator i marknadsföringsaspekten är graden av integration med kunden. Företaget uppfyller kraven för en produktorienterad affärsmodell som innebär att företag har regelbundna interaktioner med sina kunder enligt de kontrakterade villkoren. I en användningsorienterad affärsmodell är kraven på integrationen högre eftersom leverantören måste säkerställa att produkten fungerar. Fallföretaget träffar sina kunder regelbundet vid olika tillfällen, till exempel på utbildningar, kundkliniker, mässor etc. och arbetar väldigt nära sina kunder för att förstå deras verksamheter i syfte att kunna utveckla produkter som uppfyller kundernas behov bättre. Företaget utbildar även kunderna för att säkra användningen och erbjuder support vid behov. Integrationen med befintliga kunder anses vara stark, men eftersom företaget inte har någon direktkontakt med anses denna indikator inte fullvärdig och därför blir bedömningen en fyra.

Den tredje indikatorn berör kund- och marknadsinsikter. För att kunna dra nytta av fördelarna i användningsorienterade affärsmodeller behöver företagen få insikter om användningen av produkten. Eftersom det inte är samma person som köper och använder produkterna kan de ha olika behov, därför är det viktigt att få insikter från båda sidorna. Fallföretaget utför enkätundersökningar till både köparna och slutanvändarna för att säkerställa att informationen om behov och efterfrågan som företaget har fått från sina kunder överensstämmer med det som upplevs av slutanvändarna, men även för att säkerställa att slutkunden blir omhändertagen på rätt sätt och att produktkvaliteten lever upp till förväntningarna. Företaget får också kund- och marknadsinsikter genom interaktioner med sina kunder i form av möten, mässor, workshops, utbildningar, kundkliniker etc. Eftersom företagets kunder köper produkter från olika bolag kan de genom denna kanal få information om sina konkurrenter och marknaden. Fallföretaget har goda kund- och marknadsinsikter om sina nuvarande kunder, men saknar insikter om slutkunder som potentiellt kan bli företagets kunder i framtiden, därför får denna indikator fyra poäng.

5.3 Produkt och tjänstedesign

Funktionalitet och kundanpassning är två indikatorer som styr framgången av denna aspekt. Funktionalitet handlar om att produkten och tjänsterna ska vara designade för att generera det högsta värdet för kunderna. I en produkt- och användningsorienterad affärsmodell är det viktigt att produkten är enkel att underhålla, särskilt när det gäller en användningsorienterad affärsmodell eftersom fallföretaget är ansvarig för användningen. Fallföretaget arbetar i hög grad med funktionalitet i deras produkter. Person 2 berättar att viktiga produkttegenskaper för företaget är beständighet, säkerhet, att produkten är resurseffektiv och att produkten ska fungera driftsäkert, men person 2 poängterar också att det ska vara enkelt att installera och använda produkten.

Vid en användningsorienterad affärsmodell är fallföretaget ansvarig för användbarheten och reparationer görs på fallföretagets bekostnad. Vid reparationer är det nödvändigt att åtkomligheten av produkterna är lätt, men olika komponenter kan vara olika lätta att komma åt. Reparationer tar längre tid om produkten är svåråtkomlig och kommer därför bekosta fallföretaget mer. Åtkomligheten anses inte vara relevant för bedömningen då det inte är något som fallföretaget kan påverka, men eftersom åtkomligheten bekostar fallföretaget bör det iaktas. Eftersom funktionalitet är en viktig produkttegenskap för fallföretaget men kontroll över underhållskostnaderna saknas, bedöms indikatorn till en fyra.

Den andra indikator är kundanpassning. Fallföretaget gör kundundersökningar till sina kunder, marknadsbolag, serviceföretag och slutkunder för att förstå deras behov bättre och för att undersöka om produkterna lever upp till förväntningarna som finns på marknaden. Genom regelbundna träffar med sina kunder vid utbildningar, konferenser, kundkliniker mässor etc. kan företaget skapa bättre förståelse för kundernas verksamheter och där får kunderna möjligheten att testa företagets produkter och ge feedback, vilket kan hjälpa företaget att utveckla bättre och mer anpassade produkter. Företagets kunder, d.v.s. återförsäljarna har även möjligheten att välja mellan olika effekter och göra beställningar utifrån slutkundernas preferenser, men eftersom produkterna inte är specialtillverkade för varje enskild kund eller tillverkas på beställning är de inte helt kundanpassade, därför ges fyra poäng för denna indikator.

5.4 Hållbarhet

För hållbarhetsaspekten har två indikatorer identifierats resurseffektivisering och innovationsförmåga. I en produktorienterad affärsmodell är målet med denna *tactic* att förlänga produktlivs cykeln och i en användningsorienterad affärsmodell handlar det om att effektivisera resursanvändningen så mycket som möjligt. Person 1 berättar i intervjun att fallföretaget jobbar aktivt för att främja miljön. Eftersom miljö är koncernens kärnvärde behöver företaget uppfylla samtliga hållbarhetskrav som koncernen har satt upp, men utöver detta behöver företaget även uppfylla andra relevanta miljölagstiftningar som finns. Fallföretaget arbetar med resurseffektivisering på flera olika sätt, exempelvis har företaget ett system för återvinning av sina produkter och i deras anläggningar jobbar man mycket med energiåtervinning. Det är bland annat viktigt att utveckla resurseffektiva och beständiga

produkter, vilket bidrar till resurseffektiviseringen och förlänger produktlivscykeln. Eftersom företaget arbetar mycket med resurseffektivisering och har beständighet som en viktig egenskap vid produktutveckling anses målen för produktorienterade och användningsorienterade affärsmodeller vara uppfyllda. Resurseffektiviseringen är således effektiv, därför ges fem poäng till denna indikator.

Den andra indikator är innovationsförmåga. En produktorienterad affärsmodell medför inkrementella innovationer medan en användningsorienterad affärsmodell tenderar att medföra radikala innovationer. Flera intervjupersoner har under intervjuerna nämnt att företaget har skapat många innovationer som förändrat branschen. Personerna berättar att företagets innovationsförmåga är en konkurrensfördel för företaget och utmaningen är att bibehålla denna förmåga. Fallföretaget är en liten organisation jämfört med sina konkurrenter, vilket bidrar till ökad flexibilitet som ökar möjligheterna för att skapa nya innovationer. En del medarbetare arbetar med att utveckla och förbättra befintliga produkter, medan andra arbetar för att skapa helt nya produkter till marknaden och på så sätt satsar företaget på både radikala och inkrementella innovationer. Det är tillåtet med "*suck work*" som syftar till att motivera arbetarna att tänka utanför ramarna och sedan 2017 startade företaget en ny funktion affärsutveckling, för att accelerera företagets förmåga att skapa och utnyttja ny teknik. Den nya funktionen arbetar också med olika projekt för att kunna öka innovationsförmågan i bolaget. Eftersom fallföretaget har skapat många radikala innovationer och arbetar aktivt med att bibehålla innovationsförmågan anses indikatorn mogen. Företagets innovationsförmåga bedöms vara stark, därför ges fem poäng.

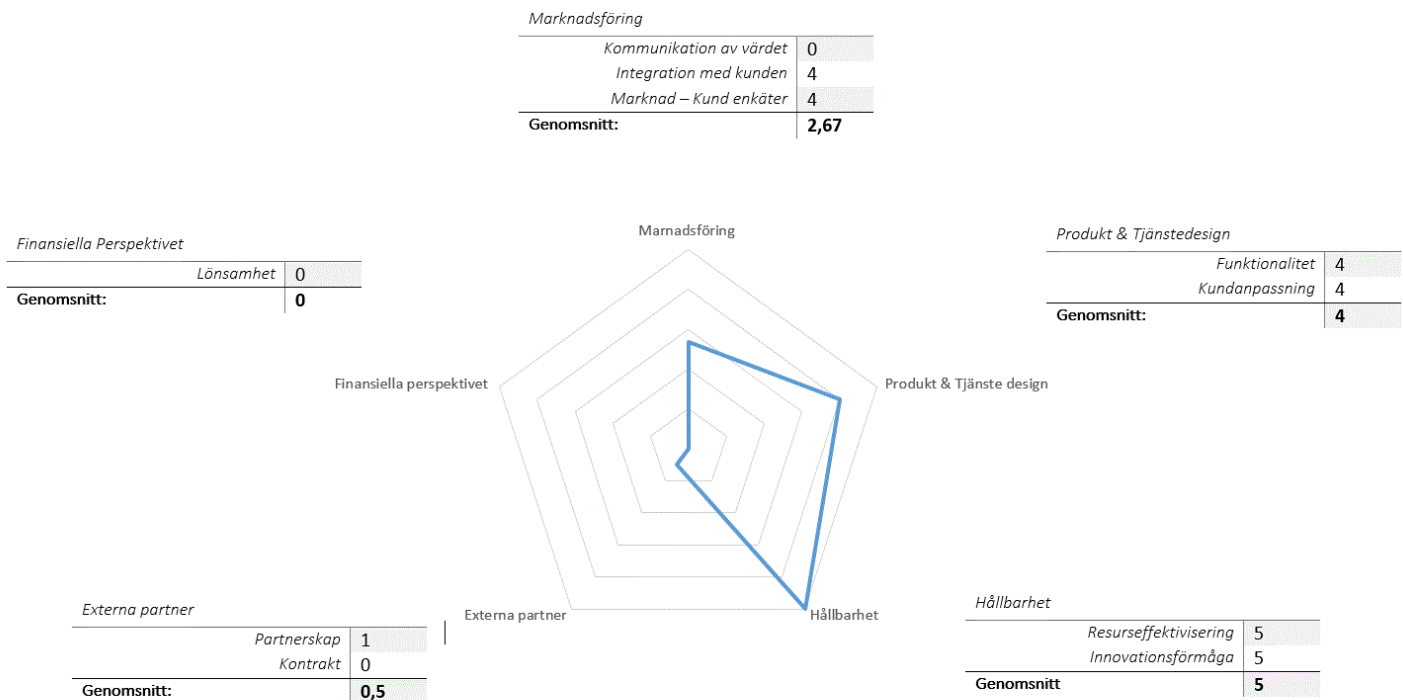
5.5 Uppföljning av lönsamhet

Det framgår i intervjuerna att det finns oklarheter angående lönsamheten på de nuvarande tjänsterna. Person 3 berättar att företaget internt inte har något redovisningssystem för att beräkna lönsamheten för tjänsterna. De redovisas oftast som ett paket inbakade i produkterna, därför är det svårt att bedöma andelen som utgörs av tjänsterna. Det är viktigt att kunna mäta lönsamheten för att veta vilka tjänster som tillför värde. Om kunden inte är villig att betala för en tjänst betyder det att tjänsten ger för lite kundvärde, därmed borde företaget sluta sälja de tjänsterna. Företaget riskerar alltså att slösa tid och resurser på tjänster som kunderna inte uppskattar. Å andra sidan kan det finnas olönsamma tjänster som ändå kan vara tillräckligt värdefulla ur ett kundperspektiv för att ha kvar dem i verksamheten. Kunder kan kräva att ha vissa tjänster även om de egentligen inte tillför så mycket värde, därför är det även viktigt att kunna skilja på vilka tjänster som man bör behålla och kan sluta sälja.

Det har funnits diskussioner inom bolaget kring upprättande av globala tjänstekontrakt, vilket kräver en central funktion i bolaget som kan administrera alla dessa kontrakt. De administrativa kostnaderna bör dock inte vara för höga, annars riskerar tjänsterna att bli olönsamma. Eftersom fallföretaget idag inte har något system för att följa upp lönsamheten i tjänsterna anses indikatorn värd noll poäng.

5.6 Servitization styrkort i fallföretaget

Bild 2:



Genom att summera poängen för alla indikatorer inom aspekterna beräknas ett genomsnitt. Den blåa linjen på bild 2 visar fallföretagets utfall och det optimala resultatet är att befinna sig i den yttersta kanten av alla hörn. Enligt styrkortet behöver företaget förbättras och vidta åtgärder inom följande tre aspekter externa partner, uppföljning av lönsamhet och marknadsföring. Man kan tydligt se att företagets nuvarande kontrakt inte är fullt utvecklade för en användningsorienterad affärsmodell. Företaget behöver i enlighet med studier från Azarenko et al. specificera villkoren i sina kontrakt och inkludera aspekter som avser tillgänglighet, pris, kontroll av produktens användning och ansvar när produkten inte fungerar. Detta kommer att öka komplexiteten och minska formaliseringen i kontrakten. Företaget behöver även utveckla ett internt system för att kunna följa upp tjänsterna och mäta lönsamheten, annars riskerar de att sälja tjänster som inte tillför något värde och göra olönsamma affärer. I marknadsföringsaspekten behöver fallföretaget påbörja kommunikationen av ägarlöst köp och öka integrationen med slutkunderna. Genom att förbättra de ovannämnda aspekterna kan företaget göra sig mogen inför en användningsorienterad affärsmodell.

Appliceringen är gjord på ett industriföretag vilket innebär att andra företag inom samma bransch kan på en likvärdig metod implementera detta i sina verksamheter. Appliceringen av styrkortet i fallföretaget har fungerat bra och ingen speciell anpassning har behövt göras. Genom appliceringen ser vi att styrkortet uppfyller sin funktion och kan hjälpa företagen styra förändringsarbetet vid *servitization*. Tack vare modellen kan man identifiera förbättringsområden och förstå vilka åtgärder som behöver vidtas för att uppnå den önskade affärsmodellen.

Implementeringen av styrkortet kan dock vara tidskrävande. Företaget måste identifiera lämpliga indikatorer för sitt styrkort och förstå hur indikatorerna hanteras i verksamheten. Processen kräver bedömningar eftersom samtliga aspekter är icke-finansiella och det kan därför vara svårt att mäta indikatorerna. Företag som använder detta verktyg behöver ständigt uppdatera styrkortet, vilket också är tidskrävande. Dessutom kan vissa indikatorer kollidera med varandra, till exempel när man ska bedöma integrationen med sina kunder i marknadsföringsaspekten och när man ska bedöma relationen med sina partners i aspekten externa partner. Eftersom fallföretagets kunder även är deras samarbetspartner riskerades en bedömning på samma fråga göras två gånger för två olika indikatorer.

Det bör poängteras att alla företag är unika, vilket sätter olika krav på indikatorerna och karaktären av indikatorerna. Varje enskilt företag bör därför göra en egen bedömning av vilka indikatorer som är mest relevanta för just deras verksamhet.

6. Slutsats och diskussion

I denna del av rapporten redogörs slutsatser kring rapportens bidrag till forskningsområdet. I detta avsnitt diskuteras också brister med rapporten som behöver beaktas och rekommendationer för framtida studier.

6.1 Studiens bidrag

Genom att driva *servitization* kan det medföra ökade konkurrensfördelar. Trots att fenomenet har funnits länge har många praktiker avstått från att implementera processen på grund av bristande vägledning. Genom att uppnå rapportens syfte, som var att skapa ett styrverktyg som industriföretag kan använda sig av för att styra förändringsarbetet vid *servitization*, kan vägledning ges till praktiker genom att styrkortet identifierar åtgärder som krävs för att utveckla en tjänstefokuserad affärsmodell. Vår största bidrag till forskningsområdet är *servitization* styrkortet som syftar till att minska det stora glappet mellan litteraturen och praktiken. Eftersom *servitization* kan medföra ökade konkurrensfördelar vill vi genom styrkortet uppmuntra fler företag att utveckla tjänstefokuserade affärsmodeller.

Syfte har uppnåtts i denna studie genom att ett balanserat styrkort utvecklats.

I rapportens huvudfrågeställning lyder enligt följande,

Vilka aspekter ska det balanserade styrkortet innehålla och hur kan ett industriföretag använda styrkort för att styra förändringsarbetet vid *servitization*?

Baserat på litteraturstudier inom *servitization*, PSS business model och balanced scorecard samt intervjuer med ett industriföretag har det konkluderats fem aspekter som styrkortet ska bestå av. Dessa fem aspekter anses vara de viktigaste faktorerna som avgör hur framgångsrik implementeringen av den nya tjänstefokuserade affärsmodellen blir och dessa är marknadsföring, produkt och tjänstedesign, hållbarhet, externa partner och uppföljning av

lönsamhet. Ett flertal indikatorer inom varje aspekt har identifierats och dessa är kommunikation av kundvärde, kundanpassning, resurseffektivisering, partnerskap, system för att följa upp tjänster etc.

Beroende på vilken typ av PSS-affärsmodell som tillämpas kommer olika åtgärder att behöva vidtas. Företagen kan använda styrkortet för att se var man befinner sig i *servitization* processen genom att utvärdera och poängsätta de olika aspekterna med hjälp av indikatorerna och därefter identifiera förbättringsområden samt vidta åtgärder.

6.2 Kritiska reflektioner

Eftersom resultatet baserar sig på intervjuer och studier inom industribranschen kan modellen endast appliceras i industriföretag, vilket begränsar användningen av detta styrkort.

Detta arbete är både ett konsultuppdrag och en kandidatuppsats, men detta har varken påverkat vår forskningsfråga eller forskningsmetod eftersom vi har fått möjligheten att bestämma vad och hur vi vill forska. Däremot har mycket data från intervjuerna inte kunnat användas till studien eftersom vi har skrivit på sekretessavtal med fallföretaget. Ett urval av empirin har således gjorts, dock är det oftast information som riskerar att avslöja företaget som har exkluderats från rapporten och vi tror inte att de är tillräcklig betydelsefulla för att påverka styrkortets utformning.

Eftersom intervjupersonerna var medvetna om att arbetet kommer att publiceras kan det medföra incitament att endast dela med sig information som gynnar företaget, men å andra sidan borde incitamentet att dela med sig all information vara starkare eftersom det ger oss bättre förutsättningar att utföra konsultarbetet och lösa problemet åt företaget. Intervjupersonerna var dessutom informerade om att företaget kommer att anonymiseras i rapporten, vilket minskar incitamentet att inte dela med sig all information.

Vi är även medvetna om att vi har använt samma företag för att utveckla och applicera detta styrkort, vilket innebär att vi endast bekräftar förhållanden som vi redan känner till. Anledningen till detta är för att appliceringen inte syftar till att hitta ny kunskap för att revidera modellen, utan testa modellen och visa hur man kan använda styrkortet för att vägleda praktiker.

6.3 Framtida studier

Vi har endast undersökt *servitization* situationen för tillverkande industriföretag, därför kan det vara relevant att utföra samma studie för andra branscher. Troligtvis kommer det att resultera i annat utfall eftersom olika branscher står inför olika utmaningar. Istället för *balanced scorecard* skulle man kunna tillämpa andra styrningsverktyg för samma syfte och därefter jämföra det med vårt styrkort för att se vilken modell som är mest lämplig. Med vår studie som utgångspunkt skulle man kunna skapa en bedömningsmatris med konkreta kriterier för våra indikatorer för att underlätta utvärderingen. Man skulle även kunna göra en kvantitativ studie och undersöka om det finns samband mellan företagets lönsamhet och hur långt man enligt styrkortet har kommit i *servitization* processen. Till exempel borde företag med god lönsamhet ha höga genomsnittspoäng i de olika aspekterna och tvärtom för företag med sämre lönsamhet. Därmed skulle ett positivt samband indikera på att vårt styrkort är användbar och nyttig.

Litteraturförteckning

- Adams, & Neely. (2001). The performance prism perspective. *Journal of Cost Management*.
- Adrodegari, F., Pashou, T., & Saccani, N. (2017). Business Model Innovation: Process and Tools for Service Transformation of Industrial Firms. *Procedia CIRP, 2017, Vol.64, pp. 103-108*.
- al, e. (n.d.). Extended Product Business Model Development in Four Manufacturing Case Studies. *Procedia CIRP, 2014, Vol. 16, pp. 110-115*
- Arnold, T., & Ursula, T. (2006). Product-services as a research field: past, present and future. Reflections from a decade of research. *Journal of Cleaner Production, Vol.14(17), pp.1552-1556*
- Azarenko, A., Roy, R., Shehab, E., & Tiwari, A. (2009). Technical product-service systems: some implications for the machine tool industry. *Journal of Manufacturing Technology Management, 05 June 2009, Vol.20(5), pp.700-722*
- Baden-Fuller, C., & Morgan, M. S. (2010). Business models as models. *Long Range Planning, 2010, Vol.43(2), pp.156-171*
- Baines, T. S., Lightfoot, H. W., Evans, S., Neely, A., Greenough, R., Peppard, J., . . . Wilson, H. (2007). State of the art in product service systems. *Sage journals*.
- Bocken, N., Short, S., Rana, P., & Evans, S. (2014). A literature and practice review to develop sustainable business model archetypes. *Journal of Cleaner Production, 15 February 2014, Vol.65, pp.42-56*
- Chirumalla, K., Bertoni, A., Parida, A., Johansson, C., Bertoni, M., & Aditya, A. (2013). Performance Measurement Framework for Product-Service System Development: A Balanced Scorecard Approach. *International Journal of Technology Intelligence and Planning, 2013, Vol.9(2), pp.146-164*
- Cusumano, M. A., Kahl, S. J., & Suarez, F. F. (2015). Services, industry evolution, and the competitive strategies of product firms. *Strategic Management Journal, April 2015, Vol.36(4), pp.559-575*
- Daniel, K. (2010). Towards a service-based business model – Key aspects for future competitive advantage. *European Management Journal, 2010, Vol.28(6), pp.479-490*
- Erik, S., & Bert, B. (2005). Making functional sales environmentally and economically beneficial through product remanufacturing. *Journal of Cleaner Production, Vol.13(9), pp.913-925*
- Gao, J., Yao, Y., Zhu, V., Sun, L., & Lin, L. (2011). Service-oriented manufacturing: a new product pattern and manufacturing paradigm. *Journal of Intelligent Manufacturing, 2011, Vol.22(3), pp.435-446*
- Gebauer, H., Fleisch, E., & Friedli, T. (2005). Overcoming the Service Paradox in Manufacturing Companies. *European Management Journal, 2005, Vol.23(1), pp.14-26*
- Goedkoop, M., Halen, C., Riele, H., & Rommens, P. (1999). Product service systems, ecological and economic Basics.
- Grant, R. M. (2008). The Future of Management: Where is Gary Hamel Leading Us? *Long Range Planning, 2008, Vol.41(5), pp.469–482*

- Göteborgs Universitet. (2002). *Forskningsetiska principer*. Retrieved from *Forskningsetiska principer*: https://www.gu.se/digitalAssets/1268/1268494_forskningsetiska_principer_2002.pdf
- Hubbard, G. (2009). Measuring organizational performance: beyond the triple bottom line. *Business strategy and the environment*, 177-191.
- Ittner, C., & Larcker, D. (1998). Are nonfinancial measures leading indicators of financial performance? An analysis of customer satisfaction. *Journal of accounting research*, 1-35.
- Jalaliyoon, N., Bakar, N. A., & Taherdoost, H. (2014). Propose a Methodology to Implement Balanced Scorecard for Operational Appraisal of Industrial Groups. *Procedia Technology*, 659-666.
- Joan, M. (2002). Why business models matter. *Harvard Business Review*, May, 2002, Vol.80(5), p.86(7)
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1996). *The balanced scorecard translating strategy into action*. Boston: Harvard Business School Press, 02 August 1996
- Kastalli, I. V., Looy, B. V., & Neely, A. (2013). Steering Manufacturing Firms towards Service Business Model Innovation. *California Management Review*, 1 November 2013, Vol.56(1), pp.100-123
- Keegan, D. P., Eiler, R. G., & Jones, C. R. (1989). 'Are your performance measures obsolete?'. *Management Accounting*, Vol. 70, No. 12, , pp. 45-50. .
- Kuo, T. (2011). Simulation of purchase or rental decision-making based on product service system. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 2011, Vol.52(9), pp.1239-1249
- Lynch, R., & Cross, K. (1991). *Measure Up — the Essential Guide to Measuring Business Performance*, London: Mandarin; 1992, cop. 1991
- Manzini, E., & Vezzoli, C. (2003). A strategic design approach to develop sustainable product service systems: examples taken from the 'environmentally friendly innovation' Italian prize. *Journal of Cleaner Production*, Vol.11(8), pp.851-857
- Moberg, K. (2015, 03 03). *Karolinska Institutet* . Retrieved from *Karolinska Institutet* : <https://kib.ki.se/whatsup/blog/ar-artikeln-peer-reviewed>
- Mont, O., Dalhammar, C., & Jacobsson, N. (2006). A new business model for baby prams based on leasing and product remanufacturing. *Journal of Cleaner Production*, Vol.14(17), pp.1509-1518
- Muto, K., Kimita, K., Tanaka, H., Numata, E., Hosono, S., Izukura, S., & Shimomura, Y. (2016). A task management Method for Product Service Systems design. *Elsevier Science Direct Open Access Journals*, 1-6.
- Neely, A. (2008). Exploring the Financial Consequences of the Servitization of Manufacturing. *Operations Management Research*, 2008, Vol.1(2), pp.103-118
- Parida, A. (2006). Development of a multi-criteria hierarchical framework for maintenance performance measurement: concepts, issues and challenges. Luleå, Sverige: Luleå University of Technology.
- Parida, V., Sjödin, D. R., Wincent, J., & Kohtamäki, M. (2014). A Survey Study of the Transitioning towards High-value Industrial Product-services. *Procedia CIRP*, 2014, Vol.16, pp.176-180

- Person0. (2018, 03 26). Servitization Process. (M. Ngo, & L. Tu, Interviewers)
- Person1. (2018, 04 09). Servitization Process . (M. Ngo, & L. Tu, Interviewers)
- Person2. (2018, 04 11). Servitization Process. (M. Ngo, & L. Tu, Interviewers)
- Person3. (2018, 04 11). Servitization Process. (M. Ngo, Interviewer)
- Person4. (2018, 04 11). Servitization Process. (M. Ngo, & L. Tu, Interviewers)
- Person7. (2018, 04 23). Servitization Process. (M. Ngo, & L. Tu, Interviewers)
- Reim, W., Parida, V., & Örtqvist, D. (2015). Product Service Systems (PSS) business models and tactics: a systematic literature review. *Journal of Cleaner Production*, 15 June 2015, Vol.97, pp.61-75
- Richter, A., & Steven, M. (2008). On the Relation Between Industrial Product-Service Systems and Business Models. *Springer Link*.
- Sundin, E., Öhrwall Rönnbäck, A., & Sakao, T. (2010). From component to system solution supplier: strategic warranty management as a key to efficient integrated product/service engineering. *Journal of Manufacturing Science and Technology*, 2010, Vol.2(3), pp.183-191
- Tukker, A. H., & Marin, O. (2004). Eight types of product service system, eight ways to sustainability? Experiences from SusPronet. *Business Strategy and the Environment*, July 2004, Vol.13(4), pp.246-260
- Uлага, W. R. (2011). Hybrid offerings how manufacturing firms combine goods and services successfully. *Journal of marketing*, 2011, Vol.75(6), p.5(19)
- Vandermerwe, S., & Rada, J. (1988). Servitization of Business: adding value by adding services. *European Management Journal*, 1988, Vol.6(4), pp.314-324
- Wiesner, S., Padrock, P., & Thoben, K.-D. (2014). Extended Product Business Model Development in Four Manufacturing Case Studies. *Procedia CIRP*, 2014, Vol.16, pp.110-115
- Williams, A. (2007). Product service systems in the automobile industry: contribution to system innovation? *Journal of Cleaner Production*, Vol.15(11), pp.1093-1103
- Witell, L., & Löfgren, M. (2013). From service for free to service for fee: business model innovation in manufacturing firms. *Journal of Service Management*, 07 October 2013, Vol.24(5), pp.520-533
- Zhang, W. B. (2017). Challenges of servitization a systematic literature review. *Industrial marketing management : the international journal for industrial and high-tech firms*, 2017, pp. 217-227

Bilagor

Bilaga 1, Intervju personer:

Benämning i rapporten	Titel
<i>Person 0</i>	Vice president finance
<i>Person 1</i>	Vice president Product management
<i>Person 2</i>	Vice President Business Control & Portfolio management at Product Planning, Development & Purchasing
<i>Person 3</i>	Vice president New business development
<i>Person 4</i>	New business development manager
<i>Person 5</i>	CFO
<i>Person 6</i>	Vice President, Business Control & Pricing Global Aftermarket
<i>Person 7</i>	IFRS specialist
<i>Person 8</i>	Senior Business Controller, Strategy & Transformation office

Bilaga 2, Intervjufrågor:

Person 1 och 2:

1. Vad är din roll i företaget och vad är dina arbetsuppgifter?
2. Har ni några tjänster som är kopplade till era produkter idag?
3. Har sett via er hemsida att ni har tjänsten X, som vi förstod det så var är det kundservice dygnet runt till kunder. Har ni märkt om kunder anser att denna tjänst är värdegivande?
4. Vilka tjänster tar ni betalt för och vilka tar ni inte betalt för?
5. Ser ni behov av vissa tjänster i marknaden? eller som era kunder vill ha? Har ni möjligheter att utveckla mer avancerade tjänster? Finns sådant behov?
6. Vi har förstått att ert mål är att skapa värde för aktieägarna genom att skapa värde för kunderna, vad tror ni kunderna ser hos er? hur jobbar ni för att förbättra detta värde?
7. Det framgår att ni har helhetslösningar till kunden, vad innebär det?
8. Utnyttjar ni koncernens tillgångar i företaget?
9. Vilka produkttegenskaper är viktiga när ni utvecklar eller designar produkter?
10. Som jag har förstått det sen tidigare möten med Person 0 så är många av era produkter väldigt teknisk komplicerade. Vad erbjuder ni till era kunder, så att det ska vara lättare att underhålla produkterna?
11. Om det skulle vara så att det finns behov av reparation av produkten osv, sker det hos er eller har kunderna den tjänsten själva?
12. Om företaget skulle byta affärsmodell och börja ta betalt för tjänster, hur hade det påverkat er sätt att tänka när ni designar eller utvecklar produkter tror du?
13. När ni "skapar" en ny produkt tar ni hänsyn till hållbarhetsfrågor som utsläpp, resursanvändning, återvinning osv? är det också något som kunderna kan själva välja?
14. Hur är en klassisk produktlivscykel? Tänker på hur länge håller en produkt? Måste man byta komponenter regelbundet? vad gör ni när produkten inte längre fungerar?
15. Vi har läst att ert mål är "att leda branschen genom att fortsätta utveckla era egna, innovativa produkter och lösningar", hur jobbar ni för att nå detta mål?
16. Har ni några kontrakt med era kunder idag?

17. Ser du något behov av det? Tycker du att de villkoren som kommer med i orden täcker riskerna, skyldigheterna och rättigheterna mellan parterna?
18. Är ni på något sätt inblandade i processen med att bestämma nya villkor som finns i orden?
19. Hur skulle du bedöma förhandlingsstyrkan med kunderna? kan ni ställa mycket krav på dem?
20. Har ni några krav på vilka som får köpa era produkter?
21. Vilka ser ni som era konkurrenter? Vad skulle ni säga är skillnaden mellan er och era konkurrenter?
22. Hur får ni information om vad era kunder efterfrågar? och vad marknaden vill ha? eller hur kommer ni fram till vad ni ska utveckla? feedback?
23. Hur konsument anpassade är era produkter och tjänster? om dem kan anpassas till enskild konsument borde inte kontraktet också vara anpassat då?
24. Hur är er relation med kunderna, hur integrera ni för att skapa en bra relation? (Nära, långsiktiga?) Hur mycket interaktion har ni med era kunder?
25. Hur skapar ni mer förståelse för era kunders verksamheter? Är det viktigt?
26. Vad är det som skapar värde för kunden? (t.ex. att försäkra om funktionalitet, slitstyrka eller att kunden känner sig övertygad om köpet)
27. Vad är viktigt att förmedla vid marknadsföring? Vad och hur vill ni påverka kunderna?

Person 3 och 4

28. Vad är din roll i företaget?
29. Hur jobbar ni med att utveckla nya produkter och affärsmöjligheter?
30. Vilka tjänster har ni idag?
31. Tjänar ni nått på era nuvarande servicekontrakt till kunderna?
32. Vill ni sälja tjänster till Kunderna eller till slutkunder eller till båda kanske?
33. Vi har pratat mycket med Person 0 om era nuvarande tjänster som är kopplade till produkterna, att det idag finns många tjänster som ni inte tar betalt för. Vet du vilka tjänster det är som ni idag utför men inte tar betalt för?
34. Vill ni ta betalt för tjänster som ni redan har eller vill ni ta betalt för nya tjänster?
35. Hur ska man få kunderna att acceptera att de ska börja betala för nått som de inte gjort tidigare?
36. Jobbar ni idag något med att försöka utveckla ett system för att börja ta betalt för tjänsterna?
37. Om framtidens produkter kommer vara dyrare anser du att företaget har möjligheten att utveckla någon finansieringslösning till kunderna? Eller tror du att betalningen kommer vara densamma som den är idag? för som vi förstått det jobbar ni enbart med krediter till kunden.
38. Vilka utmaningar ser du med den här förändringen (servitization)?
39. Nya sätt att ta betalt kan leda till redovisningsproblem t.ex. för stor balansräkning. Tar ni hänsyn till de problemen när ni undersöker olika idéer?
40. Vilka redovisningsproblem har lett till att ni inte kunnat verkställa era idéer?

Person 5

41. Vad är din roll?
42. Företaget vill börja sälja tjänster. Det handlar främst om att upprätta servicekontrakt med slutkunder, men även att sälja mer avancerade tjänster till både kunder(kalkyler, analyser) och slutkunder. Vilka olika sätt kan man ta betalt?
43. Hur kommer redovisningen att se ut om man tar betalt enligt de sätten (som hon föreslår)?
44. Hur kommer redovisningen se ut om man hyr ut produkten så att kunden delbetalar istället? Vilka konsekvenser ger det?
45. Hur kommer redovisningen se ut om man tar betalt per X? Vilka konsekvenser ger det?
46. Har företaget tillräckligt bra likviditet för att kunna ta betalt löpande? (Om man hyr ut X istället för att sälja så kommer man inte få inbetalningarna direkt)
47. Har Företaget möjligheten och förutsättningarna för att erbjuda finansieringslösningar till sina kunder? Eller kommer det behöva involvera en extern partner såsom bank?
48. Hur gör de andra bolag i koncernen? Har de också situationer där de hjälper kunderna med finansieringen? Tänker X ha ju leasing? Är de X som hjälper dem då eller hur har de gjort?
49. Det finns ju idag redan tjänster där man använder tillgänglig data för att hjälpa kunder uptime tjänster och fleet management lösningar hur tar ni betalt för dem? Är det som ett paket eller som en enskild tjänst?
50. Om man säljer tjänster och produkter som ett paket, hur kan man redovisa för att visa tjänsternas värde? Har hört att ni kommer bli ett eget bolag, hur kommer ni göra för att redovisa tjänsterna?
51. Det första steget i fem steg metoden i IFRS 15 är ju att identifiera Kontrakt. Men X har idag inga kontrakt vid Köp av produkten, utan dem har en orderbekräftelse med villkor i. Måste företaget i framtiden ha Kontrakt eller kan tolka orderbekräftelsen som ett kontrakt?
52. Kan man ens redovisa Servicekontrakt som ett paket? För att enligt IFRS 15 får man väl bara redovisa som ett paket om produkt/tjänsten inte är urskiljbar? Hur ska man ens bedöma om den är urskiljbar eller inte? Räknas paketet som tjänst eller produkt och hur bedömer man det?
53. Ett paket ses som ett enda prestation åtagande, intäkten ska redovisas när prestations åtagandet är uppfyllt. När får man i sådana fall redovisa intäkten? tänker om man säljer ett paket med en produkt och ett servicekontrakt på tre år. får man intäktsredovisa allt år 1 om man klassar det som ett paket?
54. Just nu har företaget bara lokala servicekontrakt. Så det är en slukund som signerar ett kontrakt med kund. Men om man har en global service kontrakt så skapas en annan säkerhet, och detta efterfrågas. Men problemet blir just att man måste hantera betalningsströmmarna, för att kunden måste ju kunna gå till alla företags återförsäljare och laga sin X där. Har du någon ide om hur man skulle kunna erbjuda en sådan tjänst? Hur har andra bolage I koncernen hanterat detta?

55. Hur ska man redovisa för att få redovisa intäkterna så tidigt som möjligt

Person 6

56. Vad är din roll och dina arbetsuppgifter?
57. Vad är X och vad gör ni?
58. Vilka produkter och tjänster erbjuder eftermarknaden?
59. Hur säljer ni dessa produkter och tjänster?
60. Hur prissätter ni dessa tjänster?
61. Tar ni betalt för alla tjänster?
62. Vilka tjänster är lönsamma/olönsamma?
63. Hur redovisas dessa tjänster i systemet? tänker så att man kan följa upp om försäljningen av respektive tjänst varit lönsamt, har ni något sådan system?
64. Ser ni behov av vissa tjänster i marknaden? eller som era kunder vill ha? Har ni möjligheter att utveckla mer avancerade tjänster? Finns sådant behov?
65. Vad för relation har ni med X? För som vi förstått det så är det dem som köper reservdelar och det är bara de som får köpa era reservdelar. Tänker säljer ni bara mot en order eller är det kontrakt?
66. Ser du något behov av att öppna försäljning till privata konsumenter också? Så att ni kan sälja till slutkund? För att vi har fått information om att X har en E-butik där de säljer reservdelar, ser du behov av något sånt? Skulle det vara möjligt?
67. Hur skulle ett servicekontrakt mellan företaget och slutkunder påverkat er?
68. Om man i framtiden skulle ha X, och man behöver byta X är det X som säljer det då? Anser du då att man kommer behöva någon finansieringslösning för att hjälpa kunden?
69. Vilka utmaningar har ni idag?

Person 7:

70. Vad har du för roll i företaget och vad är dina arbetsuppgifter?
71. Det finns säkert många sätt redovisa produkter och tjänster beroende på hur de ser ut. Hur redovisar företaget sina tjänster?
72. Hur skiljer det sig från andra koncernbolag? Med tanke på att de säkert erbjuder andra typer av produkter och tjänster.
73. Företaget vill upprätta globala tjänstekontrakt som gör att, oavsett var kunden befinner sig så ska han eller hon kunna vända sig till den närmsta x för att få hjälp. Hur kommer redovisningen av servicekontrakten se ut?
74. Hur redovisar andra koncernbolag Globala tjänstekontrakt osv?
75. Visst är det så att man oftast säljer servicekontrakt i samband med leasing av produkten. Kommer de att redovisas som ett paket? Om inte. Hur skulle man redovisa dessa?
76. Är det fördelaktigt att redovisa produkter och tjänster som ett paket eller separat?
77. Kan man redovisa Servicekontrakt som ett paket? Enligt IFRS 15 får man bara redovisa som ett paket om produkt/tjänsten inte är urskiljbar. Hur bedömer man det?
78. Om man skulle redovisa servicekontrakt som ett paket, ser man paketet som en produkt eller tjänst? Spelar det någon roll vad paketet betraktas som?

79. Det kostar väldigt mycket att tillverka x. Om man leasar dem så kommer man få inbetalningarna mycket senare. Hur kan man göra för att bättre matcha kostnaderna med intäkterna?
80. Hur kommer redovisningen se ut om man tar betalt per x?
81. Företaget vill i framtiden kunna erbjuda finansieringslösningar till sina kunder. Har de förutsättningarna som krävs? (likviditet)
82. Spelar det någon roll om de gör det med en extern partner eller om de startar upp en bankverksamhet under sig? (redovisningsaspekt)
83. Om de skulle starta en egen finansieringsverksamhet, vad för konsekvenser skulle det ge företaget? Skulle det påverka redovisningen? (likviditetskrav? finansieringskrav? osv) Hur skiljer det sig från att ingå ett samarbete med en extern part?
84. Hur kan man göra för att få balansräkningen bli minimal? (vill inte ha tillgången) hur har leasingbolagen gjort?
85. Vilka andra utmaningar ser du med globala tjänstekontrakt och leasing ur redovisningsaspekt (Kundfordringar?)
86. Vilka andra utmaningar ser du med finansieringslösning?
87. Finns det nått mer som du tycker att vi borde veta eller fundera kring när vi skriver detta arbete?

Person 8

88. Vad har du för roll i företaget och vad är dina arbetsuppgifter?
89. Vad har ni för tjänster?
90. Hur köper man tjänsterna? (Kontor, App)
91. Tar ni betalt för alla tjänster? Är det svårt/har det varit svårt att ta betalt för tjänster? Och hur hanterar ni det?
92. Är era tjänster lönsamma? Har ni något internt system som följer upp tjänsterna?
93. Har ni lokala/globala tjänstekontrakt? Vad ingår i dem? (Försäkring, köp av parts)
94. Hur administrerar ni era tjänstekontrakt i X? Är det någon central funktion som administrerar eller sker det genom nått system?
95. Hur fungerar ett sånt tjänstekontrakt? (Äger ni era verkstäder? Är det verkstäderna som fakturerar er efter att de har utfört en tjänst?)
96. Tjänar ni mycket på era tjänstekontrakt? Kostar det mycket att administrera tjänstekontrakt? X har tidigare försökt att upprätta globala tjänstekontrakt men det slutade med att de la ner projektet eftersom det inte var lönsamt. Vad tror du det kan bero på? Vad är det som skiljer X från X liksom?
97. Säljer ni tjänstekontrakten som ett paket med produkten till kunden?
98. Redovisar ni försäljningen som ett paket eller delar ni upp tjänsterna och produkterna?
99. Vad hade ni för svårigheter när ni upprättade globala tjänstekontrakt?
100. Är det nått mer som vi behöver tänka på kring hur X ska upprätta tjänstekontrakt?
101. Hur många olika betalsätt finns det för köp av X?
102. Hur fungerar leasing? (Återköp etc)
103. Vad gör ni med X som ni tar tillbaka?
104. Ni har både finansiell lease och X leasing. Vad är det för skillnad mellan dessa?
105. Är leasing en stor intäktskälla för er?

106. Hur ser ett leasingavtal ut?
107. Vad är viktigt att ha med i leasingavtal? Hur är rättigheterna och skyldigheterna
108. mellan säljare och kund fördelade?
109. Hur tar ni betalt vid leasing? Är det vanlig fakturering eller görs betalninge
110. automatiskt? (Kräver det mycket admin?)
111. Hjälper ni era kunder med finansiering? Hur?
112. Utbetalningar uppstår väl tidigt medan inbetalningar kommer sent? Hur hanterar ni det? (Diskontera)
113. Hur redovisar man intäkter och kostnader vid leasing? (Aktiverar man alla kostnader så att de blir tillgångar. Och i takt med att man får intäkten så minskas tillgången?)
114. Äger ni produkten vid leasing? Måste ni då redovisa X som en tillgång?
115. En risk med leasing är att posten varulager blir väldigt stor och vad kan ni göra åt saken?
116. Kan man inte formulera på ett sätt som gör att köparen står för riskerna och att leasing blir avbetalning istället. För då behöver man väl inte redovisa X som tillgång
117. Finns det andra redovisningsproblem med leasing?
118. Vad behöver X tänka på om de ska erbjuda leasing?
119. Ni har X och vad innebär det? Hur administrerar ni det? Får ni hjälp av tredje part? eller är det ni som står för lånet?
120. Hur gör ni för att minimera riskerna i form av att kunden inte betalar? Är försäkringsbolag eller banker involverade på något sätt?
121. Vilka trade finance tools använder ni er av mest? Är det någon speciell finansieringslösning (t.ex. att kunden har bankgaranti) som ni föredrar och vad innebär den?
122. Ni har ju X som är eldrivna och dessa kräver inte lika mycket underhåll. Säljer ni fortfarande mycket parts/reservdelar eller har det minskat?
123. Och vad försöker ni göra för att rädda situationen?
124. Hur jobbar ni med att hantera förändringar i bolaget? tänker att alla medarbetare, alla system osv måste vara med vid förändringar