



**LUNDS UNIVERSITET**  
Ekonomihögskolan

Företagsekonomiska Institutionen

FEKH89 - Examensarbete i finansiering på kandidatnivå, 15 HP

HT19

## Hur många kyssta grodor förvandlas till prinsar?

En studie om förändrat aktieägarvärde till följd av företagsförvärv  
gjorda av svenska börsnoterade bolag

**Författare:**

Adam Nordkvist

Henrik Hultquist

Isak Edvardsson

**Handledare:** Maria Gårdängen

## Sammanfattning

- Titel:* Hur många kyssta grodor förvandlas till prinsar? En studie om förändrat aktieägarvärde till följd av företagsförvärv gjorda av svenska börsnoterade bolag
- Seminariedatum:* 2020-01-16
- Ämne/kurs:* FEKH89 - Examensarbete i finansiering på kandidatnivå, 15 HP
- Författare:* Isak Edvardsson, Henrik Hultquist, Adam Nordkvist
- Handledare:* Maria Gårdängen
- Nyckelord:* Företagsförvärv, Aktieägarvärde, Värdeförstörande, Börsnoterade bolag, Multipel Regression
- Syfte:* Syftet med denna studie är att undersöka om företagsförvärv gjorda av svenska börsnoterade företag är värdeförstörande. Målet är att jämföra den allmänna uppfattning om att 60-80% av förvärven är värdeförstörande med hur det ser ut på den svenska marknaden.
- Metod:* Studien har en deduktiv ansats. Vidare med hjälp av multipel linjär regression har studiens data tolkats och sedan jämförts med tidigare studier.
- Teoretiskt ramverk:* Studien utgår från tidigare forskning om ämnet företagsförvärv och därefter har hypoteser utformats för att testa påverkansfaktorer.
- Empiri:* Empirin baseras på 98 publika företagsförvärv gjorda av svenska företag under perioden 2010-2015
- Slutsats:* 56,1% av företagsförvärv är värdeförstörande för aktieägarna i det förvärvande företaget. Gränsöverskridande förvärv bidrar i mindre grad till värdeförstörelse än inhemska förvärv.

## **Abstract**

*Title:* *How many kissed frogs turns into princes? A study of change in shareholder value as a result of acquisitions made by listed Swedish companies*

*Seminar Date:* 2020-01-16

*Course:* FEKH89 Degree Project in Finance, Undergraduate level,  
15 ECTS credits

*Authors:* Isak Edvardsson, Henrik Hultquist, Adam Nordkvist

*Supervisor:* Maria Gårdängen

*Key Words:* Mergers and Acquisitions, Shareholder-value, Value-destroying, Listed Companies, Multiple Regression

*Purpose:* The purpose of the thesis is to examine if Mergers and Acquisitions by Swedish listed companies are value destroying. The aim of this study is to compare the common perception that 60-80% of M&As are value destroying and examine to what extent Swedish companies M&As are value destroying.

*Methodology:* This study uses a deductive approach. Furthermore multiple regression have been used to analyze the data and then compared to previous studies.

*Theoretical perspective:* The study is based on previous research on the subject of Mergers and Acquisitions and thereafter hypothesis' have been developed to test the effect from different factors.

*Empirical foundation:* The empirical foundation is based on a data set of 98 public acquisitions by Swedish companies between 2010-2015.

*Conclusions:* 56,1% of all acquisitions are value destroying for the shareholders of the acquiring firms. Crossborder acquisitions are less value destroying than domestic acquisitions.

## **Förord**

Vi skulle vilja tacka vår handledare Maria Gårdängen för hennes övergripande stöd och råd i denna uppsats samt Anamaria Cociorva för statistisk vägledning. Vi vill även tacka övriga studiekamrater för deras åsikter och uppmuntran under studiens gång.

Lund den 14 januari

*Adam Nordkvist*

*Henrik Hultquist*

*Isak Edvardsson*

## Innehållsförteckning

<b>1 Inledning</b>	<b>1</b>
1.1 Bakgrund	1
1.2 Problemdiskussion	2
1.3 Syfte	4
1.4 Frågeställning	4
1.5 Avgränsning	4
1.6 Disposition	5
<b>2 Teoretisk referensram</b>	<b>6</b>
2.1 Definition av förvärv	6
2.2 Förvärv som strategi	7
2.2.1 Tillväxt	7
2.2.2 Diversifiering	8
2.2.3 Synergier	8
2.3 Beteendeteoretiskt synsätt på M&A:s	9
2.3.1 Agentteori	9
2.4 Tidigare forskning och hypoteser	10
2.4.1 Prestation på Lång Sikt	10
2.4.2 Avkastning på totala tillgångar	11
2.4.3 Målföretagets storlek	13
2.4.4 Gränsöverskridande aktiviteter	13
2.4.5 Betalningsmetod	14
2.4.6 Branschdiversifiering	14
2.5 Kritik mot teori	15
2.6 Hypoteser	16
<b>3 Metod</b>	<b>17</b>
3.1 Övergripande Metod	17
3.2 Urval	17
3.2.1 Primärdata	17
3.2.2 Urvalskriterier	17
3.2.3 Sökstrategi	18
3.2.4 Bortfall	19
3.2.5 Bortfallsanalys	19
3.3 Beroende variabel - Holding Period Yield	19
3.4 Oberoende variabler	21
3.4.1 Avkastning på tillgångar	21
3.4.2 Målföretagets Storlek	21

3.4.3 Gränsöverskridande förvärv	21
3.4.4 Betalningsmetod	22
3.4.5 Inom eller utanför bransch	22
3.5 Databas	22
3.6 Statistisk dataundersökning	23
3.6.1 Multipel linjär regression	23
3.6.2 Tolkning av regressionsdiagnostik	25
3.6.3 Signifikansnivåer	26
3.7 Diskussion om modellens begränsningar	26
3.7.1 Kritik mot modell	26
3.7.2. Kritik mot variabler	27
3.8 Metoddiskussion	28
3.8.1 Reliabilitet	28
3.8.2 Validitet	29
<b>4 Resultat och Analys</b>	<b>30</b>
4.1 Deskriptiv statistik	30
4.1.1. Dummy-variabler	30
4.1.2. Kontinuerliga variabler	31
4.2 Test av modell	31
4.2.1 Ramsey RESET Test	31
4.2.2 Förklaringsgrad	32
4.2.3 Heteroskedasticitet	32
4.2.4 Multikolinjäritet	33
4.2.5 Normalfördelning	34
4.2.6 Uteliggare	35
4.2.7 Transformerings	35
4.2.8 Normalfördelning efter Winsorizing	36
4.2.9 Uteslutande av transformerings	37
4.3 Deskriptiv statistik efter winsorizing	37
4.4 Slutgiltig modell	38
4.5 Reducerade modeller	39
4.5.1 Utan signifikant variabel	39
4.5.2 Utan variabel med högst insignifikans	39
4.5.3 Utan utdelning	39
4.6 Hypoteser	40
4.6.1 Prestation på Lång Sikt	40
4.6.2 Avkastning på totala tillgångar	42
4.6.3 Målföretagets storlek	43
4.6.4 Gränsöverskridande aktiviteter	44
4.6.5 Betalningsmetod	45

4.6.6 Branschdiversifiering	46
<b>5 Diskussion och Slutsats</b>	<b>48</b>
5.1 Diskussion	48
5.1.1 Trovärdighet och kvalitet	48
5.1.2 Validitet och reliabilitet	49
5.1.3 Studiens utmaningar	51
5.1.4 Förbättringspunkter	51
5.2 Slutsats	51
5.3 Vidare forskning	52
<b>Källförteckning</b>	<b>53</b>
<b>Bilagor</b>	<b>59</b>
Bilaga 1: Eviews	59
Bilaga 2: Korrelationsmatris	62
Bilaga 3: Ramsey RESET test och White test	63
Bilaga 4: Lista över förvärv	65

# 1 Inledning

---

*I den första delen presenteras bakgrund, problematisering, syfte och frågeställning för att ge en introduktion till studien. Det följs sedan upp av en avgränsning samt en disposition över studiens upplägg.*

---

*“We observed that many acquisition-hungry managers were apparently mesmerised by their childhood reading of the story about the frog-kissing princess. Remembering her success, they pay dearly for the right to kiss corporate toads, expecting wondrous transfigurations. Initially, disappointing results only deepen their desire to round up new toads. Ultimately, even the most optimistic manager must face reality. Standing knee-deep in unresponsive toads, he then announces an enormous “restructuring” charge. The CEO receives the education, but the stockholders pay the tuition.” (Warren Buffet, 1992, p. 1)*

## 1.1 Bakgrund

Under 2018 gjordes Mergers & Acquisitions (M&As) för över 3000 miljarder euro i globalt transaktionsvärde (Zephyr, 2019), vilket gör det till en enorm marknad. Företagsförvärv är en vanlig strategi för företag att expandera och har blivit allt vanligare tack vare globalisering och avregleringar som lett till ökade möjligheter (Kumar & Sharma, 2019). Även om fenomenet har existerat sedan sent 1800-tal, då den första vågen av M&As startade, har det tagit verklig fart de senaste årtionden. Efter introduktionen av denna strategi har olika vågor med skilda karaktärsdrag avlöst varandra. Den senaste var den sjätte vågen som inleddes 2004 och tog slut när finanskrisen blev en realitet 2007. Efter att den globala ekonomin började återhämta sig från finanskrisen blev M&As återigen ett populärt verktyg för att utveckla företag (Gaughan, 2017). Studier görs kontinuerligt för att besvara frågan huruvida M&As påverkar aktieägares förmögenhet och ämnet är omdebatterat. Forskare och företagsledare delar inte synen på om företagsförvärv är, som Warren Buffet föreslår, grodor eller prinsar.



## 1.2 Problemdiskussion

Syftet med M&As är att generera positiva nettonuvärden och därmed skapa fördelar så som större marknadsandelar, bättre lönsamhet och utvidgad kompetens för att slutligen kunna öka aktieägarnas förmögenhet (Alexandridis, Petmezas & Tavlos, 2010). Att vara ett lönsamt företag är något som alla eftersträvar. Hur man däremot går tillväga för att uppnå detta mål varierar, dels för att företagen inte har samma möjligheter men också för att man har olika strategier. Att bedöma vilka investeringar, projekt och förvärv bolaget ska göra är kritiskt i skapande eller förstörande av aktieägarvärde.

Gugler, et al. (2012) belyser vikten att förstå de bakomliggande psykologiska motiven som ligger till grund för att företagen gör förvärv. Detta riktar sig både mot ledningen som står bakom besluten men också på hur den finansiella marknaden reagerar på dessa beslut. Ett företags ledning förväntas genomföra aktiviteter, däribland förvärv, som kommer att generera en positiv effekt på företaget och för dess ägare. Trots detta lyfter Gugler et al. (2012) fram att ledningar i bolag tenderar till att genomföra förvärv som är direkt värdeförstörande för dess aktieägare. Anledningarna till varför detta görs kan förklaras av att det ibland finns ekonomiska incitament för ledningen inom företaget att ta beslut som kan komma att påverka aktieägarnas förmögenhet negativt. Det är på grund av en vilja att tjäna sig själv mer än sina aktieägare som konflikten mellan ledning och investerare uppstår och denna problematik blir särskilt påtaglig genom M&As (Dittmar, 2000).

Det finns många skribenter och företagsledare som ofta refererar till att M&As misslyckas i cirka 60-80% av fallen (KPMG, 1999; Nambisan & Sawhney, 2007; Selden & Colvin, 2003; Siegenthaler, 2009). Detta är något som stöds av Gaughan (2017) som också menar att denna värdeförstörelse är ett ständigt återkommande inslag under de olika M&A-vågorna. En stor mängd tidigare forskning har också bidragit till att det blivit en allmän uppfattning att en stor majoritet av förvärv misslyckas (Christensen et al., 2011; Loughran & Vijh, 1997). Tidigare studier av Christophe (1997), refererat i Denis, Denis, Yost (2002), har visat på att inte heller multinationella M&A-aktiviteter skapar något extra värde för det förvärvande företagens aktieägare.

Samtidigt som det finns omfattande forskning och studier som ställer sig kritiska till M&As finns det också de studier som är mer positiva och anser att M&As faktiskt skapar värde. Jensen (1988) menar på att historiskt sett har ett förvärv gett företagen en tillväxtökning på 8%. Parallellt med detta så betonar Shelton (1988) vikten av att använda sig av en särskild strategisk företagsanalys för att hitta de mest lönsamma affärerna genom förvärv. Detta i sin tur, menar Shelton, lägger grunden för att en högre lönsamhet i framtiden ska vara möjlig utan att påvisa en procentuell ökning. Det råder därmed en konflikt i hur det faktiskt ser ut.

Med hänsyn till att förvärvarens aktiepris ofta stiger, om än marginellt, vid tillkännagivande av M&As så kan det ge en missvisande bild av aktieägarvärde och dess utveckling (Eckbo, Betton & Thorburn, 2008). Ett långsiktigt perspektiv som utgångspunkt är relevant då det bättre speglar prestationen av en M&A istället för att observera den direkta påverkan ett tillkännagivande har. På kort sikt kan det förekomma fluktuationer på aktiemarknaden som grundar sig i spekulationer på framtida värde från investerare. Det i sin tur kan leda till en uppgång av värde på kort sikt medan mycket tyder på att det har en negativ effekt i det långa perspektivet (Eckbo, Betton & Thorburn, 2008).

Mycket av den tillgängliga forskning och studier som gjorts hittills fokuserar i hög utsträckning på den amerikanska eller brittiska marknaden. Den allmänna uppfattningen om att en stor majoritet av M&As skulle vara värdeförstörande är därför baserat på undersökningar från dessa marknader. Huruvida det finns någon påtaglig värdeförstöring för aktieägare som investerat i svenska bolag ter sig därmed intressant. Den svenska börsen är i jämförelse med den amerikanska och brittiska börsen avsevärt mycket mindre och som ses i diagram nedan sker det dessutom mycket färre förvärv.

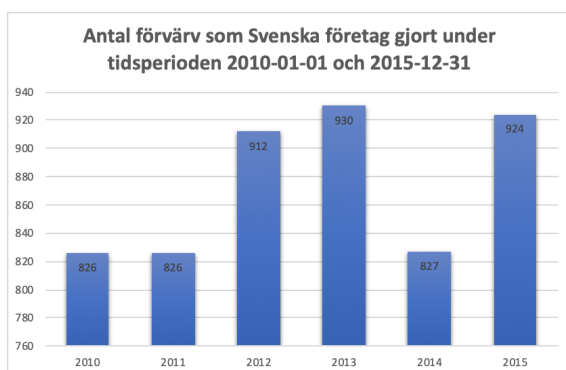
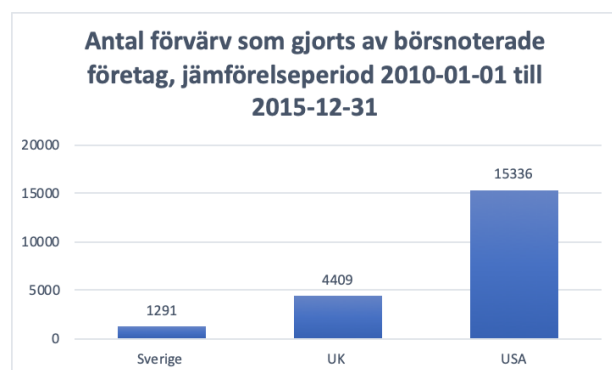


Diagram (1.1) Antalet gjorda förvärv inom tidsperioden

(Källa: Zephyr, 2019)



(1.2) Antal gjorda förvärv av börsnoterade bolag

Ett annat attribut som gör den svenska marknaden intressant att studera är att i Sverige finns det inte, i samma utsträckning, incitamentsprogram som kan få ledningen att vilja genomföra lika riskfyllda förvärv som exempelvis i USA (Tosi & Greckhamer, 2004 refererat i Macky & Wilson, 2013). Det finns därför anledningar att med hjälp av relevanta variabler, hypoteser och data studera om likartade tendenser finns på den svenska marknaden. Mycket empirisk forskning inom ämnet är tillgänglig men antalet studier gjorda på den svenska marknaden är få. Det är därför inte uppenbart om de påverkansfaktorer som testats på andra marknader visar samma grader av kausalitet i Sverige och om liknande slutsatser kan dras.

### **1.3 Syfte**

Syftet med denna uppsats är att genom ett svenskt perspektiv undersöka den allmänna uppfattning som existerar i finansiell företagsekonomi om att en stor majoritet av alla företagsförvärv är värdeförstörande, mätt i börsvärde, för det förvärvande bolagets aktieägare. Vidare är syftet att använda en regressionsmodell med relevanta utvalda faktorer, baserat på tidigare forskning, för att kunna undersöka kausalitet och därmed se vilka eller vilken av dessa variabler som kan visa högst påverkan.

### **1.4 Frågeställning**

I hur stor utsträckning förstörs svenska börsnoterade bolags aktieägarvärde efter företagsförvärv och vilka möjliga faktorer har störst påverkan?

### **1.5 Avgränsning**

För att studiens tillförlitlighet och relevans ska stärkas har vissa avgränsningar behövt göras. För att få ett nutida perspektiv, men fortfarande ha mätbar data efter en längre period, har tidsperioden begränsats till förvärv gjorda under första halvan av 2010-talet. Sammanslagningar eller minoritetsförvärv har också sällats bort så att endast fullständiga förvärv inkluderas i studien (från noll procent till hundra procent ägarskap i målföretaget). Eftersom att studien vill observera aktieägarnas värde över en treårsperiod kommer de förvärvande företagen vara börsnoterade så att en aktiekurs ska vara möjlig att ta fram. Företagen kan vara listade i andra länder men måste vara baserade i Sverige.

## **1.6 Disposition**

Resterande delar av uppsatsen är disponerad på följande sätt. I den andra delen presenteras de teoretiska ramverk och tidigare forskning som är relevanta för studien. Det följs av den tredje delen som redogör för studiens metod och modellens utformning. Resultaten från studien och analysen av dessa presenteras i den fjärde delen. I uppsatsens sista del redogörs och diskuteras de slutsatser som kommit att dras utifrån arbetet samt förslag till vidare forskning.

## 2 Teoretisk referensram

---

*I den andra delen presenteras det teoretiska ramverk som studien kommer att använda sig av. Kapitlet kommer att diskutera olika synsätt, strategier och tidigare forskning inom ämnet för att ge en fördjupad bild av ämnet.*

---

### 2.1 Definition av förvärv

Förvärv, till skillnad från sammanslagningar, innebär att ett företag köper upp ett annat bolag istället för att gå ihop och skapa en ny entitet (Sevenius, 2011). Att göra ett förvärv är en komplex och svårvärderad affär då det finns olika motiv och tillvägagångssätt bakom beslutet. Man kan till exempel göra det för att stärka kontrollen över leverantörskedjan eller förvärva en konkurrent för att minska konkurrensen (Kumar & Sharma, 2019). Även konglomerat-förvärv är ett alternativ vilket innebär att man förvärvar ett företag som varken är en konkurrent eller en del av leverantörskedjan (Gaughan, 2017).

Vid förvärv kan betalningsmetoder skilja. Vanligt förekommande är förvärv genom ett kontant anbud vilket betyder att man betalar för företaget med egen likviditet. Företag kan också göra förvärv med ett aktiebud då man delar ut sina egna aktier till de befintliga aktieägarna i målföretaget. Varje transaktion är dock unik och kombinationer av betalningsmetoder är inte ovanligt (Gaughan, 2017).

Det uppstår ofta en problematik i värderingen av målföretaget då det inte alltid är tydligt vad värdet på företaget är. Det finns olika tillvägagångssätt för värdering av målföretaget (Sherman & Hart, 2005). Ett alternativ är att uppskatta ett ungefärligt värde genom analys av jämförbara företag. Problemet med detta är att det kan ge en alltför grov uppskattning vilket kan leda till en övervärdering. Uppskattningen av exempelvis synergier, kostnadsreduktion och operationella fördelar kan bli felaktigt estimerade. Ett annat tillvägagångssätt är att försöka på ett mer komplext sätt kvantifiera värderingen genom att analysera exempelvis kassaflöde. Det ger en mer nyanserad och korrekt bild av vad ett möjligt målföretag ska

värderas till men är svårare och mer tidskrävande (Sherman & Hart, 2005). Oavsett vilken värderingsstrategi som används förekommer nästan alltid en förvärvspremie, vilket kan ses som en bonus som tillfaller de befintliga aktieägarna i målföretaget (Dionne, La Haye & Bergeres, 2015).

## **2.2 Förvärv som strategi**

Att försöka benämna en marknad med ett årligt värde på över 3000 miljarder euro (Zephyr, 2019) genom ett överskådligt antal strategier är nästan omöjligt. Däremot motiveras förvärv fördelaktigt genom tre huvudsakliga strategier (Gaughan, 2017).

### **2.2.1 Tillväxt**

Att etablera ett företag och långsamt växa utan större organisatoriska förändringar har varit en klassisk strategi under lång tid runt om i världen (Kumar & Sharma, 2019). I kontrast till detta kan företag köpa andra företag i syfte att växa. Ett av de främsta argumenten till att göra dessa företagsförvärv är att det går relativt snabbt att expandera jämfört med att organiskt växa internt (Gaughan, 2017). Detta yttrar sig bland annat om ett mindre företag har utvecklat en ny tjänst eller vara, där snabb expansion är tvunget för att lyckas kapitalisera på produkten innan konkurrenter antrar denna nya marknad. Även motsatsen förekommer, då större företag köper upp bolaget med den nya produkten innan det innehavande företaget blir för stort och blir en konkurrent (Gaughan, 2017).

Ett annat argument till förvärv som expansionsstrategi är bildande av monopol. Genom att förvärva konkurrenter har företaget större möjlighet att kontrollera prisbilden på marknaden och därmed skapa ett högre värde. Däremot finns oftast legala hinder, i form av konkurrenslagar, vilka upprätthåller adekvat konkurrens (EU, 2019). Att förvärva konkurrenter behöver dock inte alltid leda till monopol utan endast större marknadsandelar. Det kan också vara enda möjligheten för tillväxt i stagnerade marknader (Gaughan, 2017). Vid expansion till andra geografiska marknader kan förvärv också vara lönsamt. Detta då ett etablerat varumärke eller en upprättad organisation med förståelse för eventuellt annorlunda lagar och kulturer anses mindre riskfyllt än att organiskt växa genom det egna företaget (Gaughan, 2017).

Det finns dock många studier som visar att tillväxt sällan uppnås via förvärv. I en rapport som gjorts av Deloitte (2012) fann man att av de undersökta förvärven, var i samtliga gjordes uttryckligen med intentionen att växa, lyckades endast 27% att växa i en högre takt än den allmänna tillväxttakten i industrin. Övriga lyckades inte växa snabbare än bransch-indexet och 28% av de undersökta M&As misslyckades stort.

### **2.2.2 Diversifiering**

Under sista halvan av 1960-talet blev diversifiering bland företag väldigt populärt (Kumar & Sharma, 2019). Företagen förvärvade då utanför den egna industrin och de som gjorde många förvärv av denna sort blev så kallade konglomerat (Gaughan, 2017). Strategin används i hög grad fortfarande men sällan i syfte att skapa dessa konglomerat då dessa var svåra att skapa lönsamhet i. Att diversifiera är dock vanligt och motiveras med minskad risk och ökad hävstångseffekt. Ett företag aktivt på flera marknader kan undvika marknadsspecifika chocker och denna riskminimering möjliggör större lån vilket kan ge bättre hävstångseffekt (Kumar & Sharma, 2019). Till denna strategi lockas även företag i en stagnerande marknad som känner ett behov av att finna en mer lukrativ bransch (Gaughan, 2017). Studier har dock visat att företag som förvärvar över branscher förlorar cirka 15% av det totalvärde de två separata företagen hade haft var för sig (Berger & Ofek, 1995). Man kan alltså i detta fall konstatera att ett plus ett inte ens blir två.

### **2.2.3 Synergier**

Att ett plus ett skulle bli tre är ett av de största motiven för företagsförvärv (Mukherjee, Kiyamaz & Baker, 2004). Detta överskjutande värde kallas synergier och graden av synergier det förvärvande företaget förväntar sig kan man ofta utläsa ur budpremien (Gaughan, 2017). Indikationen som budpremien ger kan dock ifrågasättas då förvärven med högst förväntade synergi-värde också i större grad misslyckas (Garzella & Fiorentino, 2017). Att budpremien och förväntade synergier skulle vara lika motbevisas också av att budpremien drastiskt ökar i de fall det finns flera intresserade köpare (Slusky & Caves, 1991).

Potentiella synergier är många men kan generaliseras i operationella och finansiella. Till de operationella synergierna diskuteras främst förhandlingskraft, marknadsandelar (Kumar & Sharma, 2019) samt stordriftsfördelar och tidigare diskuterade snabba tillväxtpotentialer

(Gaughan, 2017). Stordriftsfördelarna inkluderar möjligheten att producera produkter till ett lägre pris vilket ger större vinstmarginaler. Det kan också vara utnyttjande av gemensamma resurser, exempelvis marknadsföring som leder till kostnadsreducering (Kumar & Sharma, 2019). Att vara ett större företag ger också starkare förhandlingskraft och de större marknadsandelarna ger möjligheter att sätta ett högre pris, i de fall konkurrensen blir avsevärt lägre efter förvärvet (Gaughan, 2017). Denna typ av förvärv benämns ofta som horisontella förvärv (Kumar & Sharma, 2019).

I och med de operationella synergier finns det också motiv att göra vertikala förvärv (Gaughan, 2017). Ett vertikalt förvärv innebär att man köper inom den egna produktionskedjan, antingen uppåt eller neråt. Som exempel kan det vara viktigt att säkra tillgång och pris till råmaterial för din produktion men också att som mellan-producent kontrollera försäljningen av slutprodukten (Kumar & Sharma, 2019).

Finansiella synergier är förutom tidigare diskuterade riskreducering genom diversifiering, vilket utjämnar eventuella avvikande kassaflöden (Gaughan, 2017), även förvärv som bidrar till bättre kreditrating (Kumar & Sharma, 2019) och skattefördelar (Sherman & Hart, 2005). Hur mycket dessa finansiella synergier egentligen påverkar förvärvsbeslut är dock omdebatterat (Gaughan, 2017).

## **2.3 Beteendeteoretiskt synsätt på M&A:s**

### **2.3.1 Agentteori**

Eftersom denna uppsats syftar till att undersöka huruvida aktieägarvärde förstörs genom förvärvsaktivitet är det viktigt att ha aktieägarnas beroendeposition till företagen i åtanke. En vanligt förekommande och välkänd teori inom företagsekonomi är agentteorin. Det så kallade principal-agent-problemet redogör konflikten mellan ett företags investerare och de personer som driver företaget (Pepper, 2019). Ur ett principalperspektiv är det grundläggande motivet bakom att tillföra och investera kapital i ett bolag att maximera värdet av det tillförda kapitalet. Då de inte är involverade i den dagliga verksamheten och därmed inte kan påverka beslutsfattande ligger denna makt hos agenterna. Givet att agenterna också vill driva företaget och generera höga vinster så är intresset hos de båda parterna överensstämmande. Vad som



däremot gör att deras intressen kan skilja sig åt är möjligheten för agenterna att agera i sitt egenintressen och därmed frångå den ursprungliga idén om en kollektiv värdeökning (Pepper, 2019). I dessa fall uppstår det en konflikt gällande vad företaget bör ägna sig åt och hur kapitalet ska förvaltas och vad pengarna faktiskt används till. Genom löpande granskning och reglering kan principal-agent-problemet underlättas och möjliggör kontroll från principalens sida för att ställa agenterna till svars (Pepper, 2019).

Eftersom att denna studie syftar till att undersöka om M&A aktivitet i Sverige är värdeförstörande för aktieägarna blir agentteorin relevant. I denna teori är det också intressant att diskutera lönestrukturer. Företags ersättningssystem för ledning och VD ser annorlunda ut beroende på vilket land man undersöker (Tosi & Greckhamer, 2004 refererat i Macky & Wilson, 2013). I Sverige är det vanligt att ha en relativt stor andel fast lön, medan i exempelvis USA utgörs en väldigt stor del av bonusar och andra belöningsystem (Macky & Wilson, 2013). Chefer och högt uppsatta i ett företag, där incitamentsprogrammen ligger till stor grund för lön, är mer benägna att använda företagets resurser för egen vinning (Dittmar, 2000). Däremot visar andra studier att om bonusar är väldigt höga för en VD så ökar disciplinen (Siegert, 2014). Detta ska enligt forskningen bero på att även små positiva aktieutvecklingar i sådana fall kan ge VD:n hög ersättning och de blir mindre benägna att riskera förluster. Istället är det de medelstora bonusarna som kan öka riskbenägenheten (Siegert, 2014).

## **2.4 Tidigare forskning och hypoteser**

### **2.4.1 Prestation på Lång Sikt**

Syftet med uppsatsen är att ta reda på om det finns en generell negativ utveckling av aktieägarvärde för företag som förvärvar ett annat företag. Som tidigare nämnt är det i en majoritet av fallen inte värdeskapande för aktieägarna att ett förvärv genomförs (Loughran & Vijh, 1997). Christophe (1997) samt Denis, Denis & Yost (2002) använder utvecklingen på aktiemarknaden som ett mått för ökat eller minskat aktieägarvärde. Gemensamt med dessa studier är att de dock endast beräknat börsvärdet, utan att ta hänsyn till eventuella utdelningar.

Branschindex är ett mått som visar på utvecklingen av en branschs prestation. Branschen kan ha en påverkan på prestationen av ett företag (Fernandez et al., 2018) och därmed ger det en mer rättvis bild av företagets utveckling. Även om det inte går att visa om förvärvets prestation signifikant påverkas negativt eller positivt mellan branscher (Garzella & Fiorentino, 2017) har skillnaden mellan dem visat sig vara stor (Baker & Kiyamaz, 2008).

*Hypotes 1: Aktieägarnas värdeutveckling, mätt i aktiepris och utdelningar, är sämre än börs-indexets värdeutveckling efter 3 år*

#### **2.4.2 Avkastning på totala tillgångar**

För att mäta företagets prestationer är avkastning på totala tillgångar, benämnt ROA (Return on Assets), ofta diskuterad. Enligt ICSC (2005, s.1) är termen ROA definierad som “En kvot beräknad genom att dividera nettoinkomsten med genomsnittliga totala tillgångar”.

Utvecklingen av denna kvot, efter ett förvärv, är en tydlig indikator på hur företaget lyckats förverkliga eventuella synergier eller ej. I Mudde och Brush (2004) presenteras bevis på att företag som förvärvar kan vara framgångsrika på att öka sina intäkter eller reducera sina kostnader, men inte lyckas med att öka avkastningen på tillgångarna. I studien används fyra variabler för att enskilt se hur de påverkar avkastningen på tillgångarna och av dessa var det bara två stycken som medförde en positiv effekt. Den första var operationell effektivitet, det vill säga hur bra bolaget lyckas med att hantera sin resurser. Den andra var genom att ha breda strategier som Mudde och Brush (2004) i korta drag definierar som ett skiftande fokus från nisch till helhetsbild.

I likhet med föregående studie presenterar Qian och Zhu (2018) en undersökning där man jämför avkastningen på tillgångar mellan företag som förvärvar och företag som inte förvärvar som är likartade till storlek, industri och investerings-effektivitet. Utifrån precis nämnda faktorer delar man in dessa företag i två kategorier: låg respektive hög investerings-effektivitet. För att avgöra i vilken av de två kategorierna som företagen placeras inom räknar man ut företagets avkastning på investerat kapital (ROIC) och subtraherar den genomsnittliga vägda kapitalkostnaden (WACC) (Qian & Zhu, 2018).

I kategorin där företagen visar upp låg investerings-effektivitet är differensen på den genomsnittliga avkastningen på tillgångar under de tre undersökta åren -1,86% (Qian & Zhu, 2018). Skillnaden mellan förvärvande företag och icke-förvärvande företag som befinner sig i kategorin hög investerings-effektivitet är den genomsnittliga avkastningen på tillgångar under tre år -0,27%. Det senare tyder på att det inte finns någon signifikant skillnad även om effekten är marginellt sämre (Qian & Zhu, 2018).

Tabell 1. *Comparing acquirers with matching non-acquirers*

	Low investment efficiency				High investment efficiency			
Panel B: Postacquisition ROA								
	N	ROA year 1	Avg ROA years 1 and 2	Avg ROA years 1-3	N	ROA year 1	Avg ROA years 1 and 2	Avg ROA years 1-3
Acquirers	748	-3.88%	-2.12%	-1.31%	720	7.34%	6.80%	7.10%
Matched nonacquirers	748	-1.32%	-0.06%	0.55%	720	7.92%	7.35%	7.36%
Diff. of acquirers and matched nonacquirers	748	-2.56%***	-2.06%***	-1.86%**	720	-0.59%	-0.55%	-0.27%
t-statistic		(-3.31)	(-2.81)	(-2.58)		(-0.87)	(-0.96)	(-0.51)

(Källa: Qian & Zhu, 2018)

Flertalet parametrar har visat sig betydande för utfallet. Rimligtvis kan man tänka sig att storleksskillnader, industri, strategi kring förvärv samt antaganden om att större företag bör vara mer operationellt effektiva är några av orsakerna som lyfts fram.

I annan forskning diskuteras en försämrad lönsamhet i den verksamhet som förvärvats (Martynova, Oosting & Renneboog, 2016), vilket försämrar den totala lönsamheten och ROA efter förvärvet. Vid en analys av amerikanska industriföretag hittas också ett samband mellan stor försämring av lönsamhet vid förvärv av mindre företag, vilket förklaras av sämre kontroll över och mindre fokus på denna verksamhet (Ravenscraft & Scherer, 1989). Mer nutida studier på liknande företag pekar istället på att lönsamheten förblir oförändrad (Dongare & Muley, 2016).

*Hypotes 2: Förbättrad avkastning på tillgångar leder till ett ökat aktieägarvärde.*

### **2.4.3 Målföretagets storlek**

Storleken på målföretaget i förhållande till förvärvaren kan påverka prestationen av förvärvet. Loughran & Vjih (1997) diskuterar en hypotes att ju större målföretaget är i relation till förvärvaren desto bättre långsiktig avkastning bör det skapa. De rationaliserar hypotesen genom att det ska vara enklare att utnyttja kostnads fördelar. Studien visar dock att i aktieförvärv är prestationen signifikant sämre när målföretaget är stort relativt till det uppköpande företaget. Det finns här ingen tydlig skillnad mellan den relativa storleken (Loughran & Vjih, 1997). Denna studies hypotes grundas i de resultat som Loughran & Vjih (1997) kom fram till snarare än den hypotes som de ursprungligen använder.

*Hypotes 3: Företagsförvärv där målföretaget är stort i relation till förvärvaren är i högre grad värdeförstörande för förvärvarens aktieägare än förvärv av relativt mindre målföretag*

### **2.4.4 Gränsöverskridande aktiviteter**

Under femte vågen, 1993-2000, blev det alltmer populärt med utrikesförvärv i USA och det blev kort därefter också mer förekommande i övriga världen (Hitt & Pisano, 2004).

Anledningar till varför det har skett en ökning av förvärvsaktiviteter över nationella gränser beror på att det finns en rad potentiella möjligheter att exploatera. Några möjligheter som Hitt och Pisano (2004) lyfter fram är tillgång till lukrativa och större marknader samt möjligheten att anskaffa sig ny information och teknologi. Däremot visar studier över amerikanska bolag att företag som inte förvärvat över nationsgränserna presterar bättre än de som använder multinationell förvärvsstrategi (Moeller & Schlingemann, 2004). Utvärdering av förvärvspris, kulturella skillnader och avsaknaden av tillräcklig marknadskompetens kan vara några av utmaningarna som företag ställs inför (Hitt & Pisano, 2004).

I en studie som KPMG (1999) genomförde uppvisades att cirka 17% av de gränsöverskridande förvärven leder till ökat värde och 53% leder till försämrat aktieägarvärde. De resterande 30% utgjorde inte någon märkbar skillnad och därmed klassificerades det som förstört aktieägarvärde. Följaktligen blev det totala resultatet att i 83% av fallen ökade inte aktieägarnas värde.

*Hypotes 4: Förvärv av företag med bas utanför Sverige är mer värdeförstörande än förvärv av svenska företag.*

#### **2.4.5 Betalningsmetod**

Betalningsmetod är en faktor som ett antal studier tar upp, var i man ofta väljer att analysera skillnaden mellan kontant betalningsmetod eller ersättning i form av aktier. Även om andra betalningsmetoder förekommer är det främst denna jämförelse som görs. Den generella slutsatsen som studierna presenterar är att en kontant betalningsmetod presterar bättre än att använda aktier (Loughran & Vijh, 1997, refererat i André, Kooli & L'Her, 2004). Marknaden tenderar också att favorisera en kontant betalningsmetod (Andriosopoulos, Yang & Li, 2016). En skillnad mellan de olika metoderna är att vid ett kontant förvärv står aktieägarna i företaget som förvärvar för hela risken medan vid ett aktieförvärv delas risken mellan aktieägarna i de båda företagen (Rappaport & Sirower, 1999). En logisk förklaring till att göra kontant förvärv bör vara att förvärvaren har mycket likviditet tillgänglig. Samtidigt visar en undersökning att företag med mycket likviditet är 23% mindre sannolika att göra ett kontant anbud (Pinkowitz, Sturgess & Williamson, 2013 refererat i Gaughan, 2017). Det är också vanligt att inte göra ett rent aktie- eller kontantbud utan en kombination av de båda. I Loughran & Vijhs (1997) studie var cirka 24,1% av urvalet en mix mellan aktie- och kontantbud. Hypotesen tar sin grund i resultaten som Loughran och Vijh (1997) samt André, Kooli och L'Her (2004) presenterar i sina studier.

*Hypotes 5: Förvärv genom aktier är i högre grad värdeförstörande för aktieägarna än förvärv genom kontant betalning eller en kombination av de båda betalningsmetoderna.*

#### **2.4.6 Branschdiversifiering**

Det har sedan tidigare konstaterats att förvärv för diversifiering som strategi är populärt men att det inte alltid ger önskad effekt i värdeskapande (Berger & Ofek, 1995). Detta är en faktor som enligt studier påverkar företagets värde efter M&A (Denis, Denis & Yost, 2002). En högre andel lyckosamma förvärv har studerats i fall där företag förvärvar inom den egna branschen (Baker & Kiymaz, 2008). Samtidigt har andra studier, Doukas & Travlos (1988), visat på större framgångar för företag som diversifierar både geografiskt och över branscher samtidigt än de som inte gör något av det.

Rent generellt menar Gaughan (2017) att förvärv mellan två närmre relaterade branscher lyckas bättre men resultat varierar även här mellan olika studier. Det går därför inte att avskrika att ett förvärvs framgång beror på om förvärvet görs inom eller utanför den egna branschen.

*Hypotes 6: Företag som gör förvärv utanför den egna branschen har sämre börsvärdes-utveckling jämfört med företag som gör förvärv innanför den egna branschen.*

## **2.5 Kritik mot teori**

Den litteratur som används i detta arbete behöver kommenteras. Vad som är tydligt är att mycket av den tidigare forskning, som varit relevant för detta arbete gjorts under en tidigare tidsperiod. Hade samma studier gjorts idag, precis som de genomfördes då, finns det en möjlighet att resultatet skulle bli annorlunda. Det är därmed en risk att grunda hypoteser på tidigare forskning som inte är mer nutida. Att tillämpa samma forskning i ett senare stadie hade varit intressant för att påvisa om någon utveckling inom företagsförvärv har skett. Denna studie kan dock ses som ett försök till detta, men direkta skillnader kan vara svåra att dra större slutsatser om då olika marknader undersöks.

Området gällande forskning av företagsförvärv är omfattande. Många studier, som detta arbetet undersöker, inleder ofta med en kritisk kommentar och hänvisar till vad tidigare forskning saknar. Vad författarna till denna uppsats upptäckt och också ställer sig undrande till är hur många studier som utelämnar utdelning som en faktor. I vissa fall har det kanske inte varit relevant men det kan dock kännas lämpligt att kommentera. För många aktieägare är utdelning en central del av vad de anser ökar deras värde och det kan därmed tyckas att detta är något som bör tas i beaktning.

För att slutligen kommentera den tidigare forskningens reliabilitet och validitet finns det vissa saker att poängtera. Eftersom de flesta studier, om inte alla, är gjorda av personer som har lång erfarenhet av akademiska studier så får trovärdigheten anses vara hög. Gällande

validiteten så är det svårt att kontrollera det som forskarna har avsett att mäta och studera. Återigen får man förlita sig på att skribenternas erfarenhet talar för god kunskap i området. Vad som däremot krävs är att man har ett kritiskt förhållningssätt och inte godtar allting som tidigare studier säger.

## 2.6 Hypoteser

Hypotes 1: Aktieägarnas värdeutveckling, mätt i aktiepris och utdelningar, är sämre än börs-indexets värdeutveckling efter 3 år

Hypotes 2: Förbättrad avkastning på tillgångar leder till ett ökat aktieägarvärde

Hypotes 3: Företagsförvärv där målföretaget är stort i relation till förvärvaren är i högre grad värdeförstörande för förvärvarens aktieägare än förvärv av relativt mindre målföretag

Hypotes 4: Förvärv av företag med bas utanför Sverige är mer värdeförstörande än förvärv av svenska företag

Hypotes 5: Förvärv genom aktier är i högre grad värdeförstörande för aktieägarna än förvärv genom kontant betalning eller en kombination av de båda betalningsmetoderna

Hypotes 6: Företag som gör förvärv utanför den egna branschen har sämre börsvärdes-utveckling jämfört med företag som gör förvärv innanför den egna branschen

## 3 Metod

---

*Den tredje delen kommer att fördjupa sig i det metodiska tillvägagångssätt som denna studie använder sig av. En noggrann beskrivning av urval, bortfall, variabler och statistisk tillvägagångssätt kommer att presenteras.*

---

### 3.1 Övergripande Metod

För att undersöka huruvida förvärv gjorda av svenska börsnoterade bolag skapat aktieägarvärde eller ej krävs en kvantitativ metod baserat på data över sådana förvärv. Nödvändiga variabler har diskuterats genom undersökande av tidigare gjorda studier, vilka också har fått stå till grund för denna studies hypoteser som tidigare har presenterats.

### 3.2 Urval

#### 3.2.1 Primärdata

Studien kommer att behandla finansiell primärdata som hämtats från tillgängliga databaser. För att besvara frågorna som har lyfts fram tidigare i arbetet kommer den statistiska datan att bearbetas för att sedan analyseras. Då kontroll över den statistiska datan saknas uppstår ett reliabilitetsproblem som behöver kommenteras.

#### 3.2.2 Urvalskriterier

Utgångspunkten för urvalet har varit i form av följande kriterier:

- Genomfört förvärv
- Inträffat mellan perioden 2010-01-01 till 2015-12-31
- Förvärvande bolag baserade i Sverige och är börsnoterade
- Förvärvande företag får ej inneha några aktier i målföretaget innan förvärv och innehar 100% efter genomfört köp



Uppsatsen är avgränsad till att bara studera svenska börsnoterade företags förvärvsaktiviteter. Det beror på att syftet delvis är att undersöka hur långsiktig prestationsförmåga ser ut hos svenska företag som gör företagsförvärv, men också för tillgängligheten av information som listade företag medför. Tidsramen för studien har bestämts till en period på sex år och är relevant av två anledningar. Det är den mest nutida period som är möjlig att analysera, då förvärv gjorda i slutet av perioden är mätbara först i slutet av 2018. Tidsramen är också intressant då det är tiden som följer efter finanskrisen, vilket kan ha lett till förändrade beteenden vid företagsförvärv.

Förekomsten av en toehold, det vill säga att man äger andelar innan man köper upp resterande delar, är något som denna modell undviker. Det beror på att företag som innehar en minoritetspost i ett företag kan ha mer information än jämförelseobjekten. Det är också svårt att mäta effekten av ett förvärv när företaget exempelvis går från att äga 30% till att äga 60%.

Baserat på ovan angivna kriterier omfattar urvalet 168 händelser.

### 3.2.3 Sökstrategi

Genom att applicera ovannämnda kriterier i sökningen på transaktioner presenteras följande sökresultat:

Tabell 2. Sökstrategi i Zephyr

	Step result	Search result
1. Listed/Unlisted/Delisted companies: listed acquiror	350,535	350,535
2. Country (primary addresses): Sweden (SE) ( Acquiror )	27,839	8,345
3. Time period: on and after 01/01/2010 and up to and including 31/12/2015 (completed-confirmed)	489,677	1,291
4. Percentage of stake: Percentage of initial stake (max: 0 %); Percentage of final stake (min: 100 %)	558,900	692
5. Methods of payment: Shares, Cash	1,010,303	170
6. Deal type: Acquisition	716,024	168
	TOTAL	168

(Källa: Zephyr, 2019)

### **3.2.4 Bortfall**

I enlighet med tidigare forskning av Loughran & Vijh (1997) samt André, Kooli & L'Her (2004) kommer denna studien hantera look-ahead bias genom att ta bort de senare förvärven vid händelse av överlappande transaktioner. Det innebär att om samma företag gjort två eller fler förvärv inom den treårsperiod som mäts så kommer de senare att plockas bort i vår undersökning. Vid granskning av framtagen data har transaktioner med brist på nödvändig information fallit bort. 65 av 168 förvärv försvann på grund av överlappningar där samma företag gjort fler än ett förvärv under samma treårsperiod. 5 förvärv har fallit bort på grund av otillräcklig information. Efter detta bortfall återstår 98 stycken förvärv av urvalet.

### **3.2.5 Bortfallsanalys**

Till följd av bortfallet uppstår en risk i att observera kvarstående förvärv och det blir därför viktigt att analysera de observationer som försvunnit. Av 70 bortfall försvann fem på grund av att företagen blivit avlistade, vilket gjorde deras prestation omöjlig att mäta. Bland dessa avlistade företag fanns både svenska och utländska förvärv, varierad storlek samt olika betalningsmetoder. De övriga 65 observationerna återspeglar även de på många sätt det totala urvalet. Variationen var stor i gränsöverskridande aktivitet och storlek men någon prestation har ej mätts. Det är därför otydligt om de skiljer sig avsevärt från övriga observationer. Det kan dock tänkas att företag som ofta gör förvärv har utvecklat en bättre förmåga att förvalta och integrera målföretaget för att skapa lönsamhet. På liknande sätt borde bolag som varit lyckosamma med denna integration se positivt på strategin att förvärva. Skulle detta stämma är risken att modellen och tidigare forskning, som hanterat look-ahead bias på liknande sätt, missar en andel framgångsrika observationer. Förutom detta anses risken för systematiska fel vara låg eftersom variationen i bortfallet konstaterats vara stor.

## **3.3 Beroende variabel - Holding Period Yield**

Den variabel som den här studien kommer att använda är företagets holding period yield (HPY) under tre år efter genomfört förvärv i förhållande till branschens index under samma period. Detta mått mäter, precis som diskuterad empirisk forskning, bolagets aktieprisutveckling men adderar även de mottagna vinstutdelningar som en aktieägare har fått

ta del av under perioden. Detta ska i större grad motsvara en verklig utveckling av aktieägarvärdet under lång sikt.

Prestationen kommer sedan att mätas i förhållande till branschen. Branschen kommer att analyseras genom branschindex som tar hänsyn till utdelningar, så kallade *Gross Total Return Index* (Nasdaq OMX, n.d.). Detta bör vara en tydlig indikator på hur det förvärvande företaget har realiserat synergier efter sammanslagningen i förhållande till branschtillhörighet. Bransch-indexet är baserat på Nasdaq som använder Industry Classification Benchmark, ICB. Denna sektorklassificering delar upp företag i index baserat på bransch och land (Nasdaq OMX, n.d.). Landet spelar roll i modellen då vissa av de svenska företag vi undersökt har valt att lista sig utanför Sverige där liknande branscher kan ha olika förutsättningar.

Holding Period Yield beräknas (Lee & Lee, 2006):

$$\text{Ekvation 1: } HPY_t = ((P_t - P_{t-3}) + C_t) / P_{t-3}$$

Där

P = Aktiepris

C = Totala utdelningen under perioden

t = Tidpunkt för mätning

Vår analys kommer sedan att sätta företagets Holding Period Yield i förhållande till branschens jämförelse-snitt. I modellen kommer den procentuella förändringen i förhållande till index att benämnas som DeltaIndex.

$$\text{Procentuell förändring i förhållande till branschen} = HPY_{ftg} / ( IndexGI_t / IndexGI_{t-3} )$$

## 3.4 Oberoende variabler

### 3.4.1 Avkastning på tillgångar

I detta fall kommer skillnaden på avkastningen på tillgångar tre år efter förvärv jämföras med den avkastning på tillgångar som det förvärvande företaget hade året som förvärvet skedde. På så sätt kan skillnaden i ROA ingå i regressionsanalysen. Med resultatet som Qian & Zhu (2018) kom fram till bedöms avkastning på tillgångar som ett relevant mått i denna studie och beräknas på följande sätt:

$$\text{Ekvation 2: } ROA_t - ROA_{t-3}$$

### 3.4.2 Målföretagets Storlek

Målföretagets storlek kommer att kvantifieras genom att ta målföretagets omsättning vid genomfört förvärv genom förvärvarens omsättning vid samma tidpunkt. Med detta skapas en ratio som går att applicera i en regressionsanalys.

I föregående variabel mäts totala tillgångar och med anledning av att de båda variablerna ska vara oberoende av varandra krävs en annan form av värdering. Anledningen till varför denna studie kommer att behandla omsättning och inte det mer vedertagna market-to-book beror på att målföretagen inte är noterade i alla förvärv och därmed blir det problematiskt att räkna med det måttet. Därmed är omsättning ett relevant mått att använda för att få en ratio där storleken på företagen tas i beaktning. Det behöver dock poängteras att skulder och tillgångar kan vara en viktig faktor, men att tillgångarna inte är oberoende från den tidigare variabeln ROA.

Målföretagets relativa storlek kommer att beräknas som:

$$\text{Ekvation 3: } OMS_{target} / OMS_{acquirer}$$

### 3.4.3 Gränsöverskridande förvärv

De flesta studier på området har visat att företagsförvärv över nationsgränserna i högre grad misslyckas (Christophe, 1997). Hitt & Pisano (2004) har spekulerat i påverkansfaktorer som

kulturella skillnader och informationsasymmetri vilket är svårt att kvantifiera. I denna studie behandlas därmed gränsöverskridande förvärv som en dummy-variabel där datan kategoriseras i förvärv innanför Sveriges gränser (0) och förvärv utanför Sveriges gränser (1). Vi förväntar oss en skillnad men kan till exempel inte fastslå hur stor skillnad det skulle vara mellan förvärv gjorda inom EU och utanför EU.

#### **3.4.4 Betalningsmetod**

I betalningsmetoden kommer vi titta på tre olika alternativ som möjliga betalningsmetoder; rena kontantförvärv, rena aktieförvärv och en blandningen mellan kontant- och aktieförvärv. Uppsatsen kommer därmed exempelvis inte att studera inkråmsförvärv. Resultaten i Loughran & Vijh (1997) visar på en negativ påverkan av aktieförvärv och därmed kommer variabeln användas som en dummy med en blandning av betalningsmetoder eller rena kontantförvärv (0) och aktieförvärv (1).

#### **3.4.5 Inom eller utanför bransch**

Även om Bryce & Winther (2009) har försökt att skapa index över och kvantifiera hur nära besläktade olika branscher är finns det inga perfekta ratio-nivåer att applicera. Huruvida förvärv görs inom (0) eller utanför (1) den egna branschen är därför en variabel som i denna modell kommer att användas som dummy. Vilket företag som tillhör vilken bransch har undersökts genom databasen Orbis, som använder sig av BVD bransch-koder. Detta är ett system som bygger på Standard Industry Classification (Bureau van Dijk, n.d.). Även om dessa BvD bransch-koder inte är identiska med SIC-koderna har stickprov gjorts i datainsamlingen som bekräftar att bransch-tillhörigheten stämmer.

### **3.5 Databas**

För att få fram det underlag som krävs har data inhämtats från Zephyr och Orbis. Eftersom Zephyrs databas tillhandahåller omfattande information om förvärv har den använts primärt för att ta fram det ursprungliga urvalet. Underlag som hämtats från Zephyr till denna studie har bland annat varit datum för affärens fullbordande, värdet av affären och transaktionens betalningsmetod. Vidare har Orbis också använts för att komplettera denna information med finansiell data som Zephyr ej har tillgänglig. Den data som hämtats från Orbis har främst

varit branschtillhörighet, företagets omsättning samt årets resultat. Både Zephyr och Orbis är databaser som administreras av Bureau van Dijk (Bureau van Dijk, n.d.) vilka i sin tur är ett dotterbolag till Moody's (Moody's, n.d.). De båda databaserna anses därigenom ha hög tillförlitlighet vilket kontroller genom stickprov bekräftar. Dessa stickprov har gått ut på att jämföra bolagens årsredovisning med de angivna finansiella nyckeltal som databasen visar. Eftersom att denna studie är avgränsad till svenska företag har också information hämtats från den svenska aktiemarknaden, främst där aktiepriser vid särskilda tidsperioder kunnat fastställas. Två hemsidor som använts för att hämta denna data har varit Nasdaq OMX och Avanza. Vid bristfällig eller avvikande information har Retriever Business använts. Retriever är en databas som innehåller lättöverskådlig information om alla svenska bolag, samt detaljerad finansiell data med företagets årsredovisning som underlag. Anledningen till varför flertalet informationskällor har använts är för att ingen enskild databas har kunnat ge fullständigt underlag och de har därför i olika stor mån fått komplettera varandra.

## **3.6 Statistisk dataundersökning**

### **3.6.1 Multipel linjär regression**

I denna studie kommer sambandet mellan variablerna att undersökas med hjälp av en regressionsanalys. Till skillnad från enkel regression, där förhållandet som undersöks är mellan en beroende och en oberoende variabel, undersöker multipel regression sambanden mellan flera oberoende variabler och en beroende variabel (Brooks, 2014). På grund av flertalet oberoende variabler som förekommer i denna studie faller det sig naturligt att använda sig av multipel regression. Regressionsanalysen kommer ge svar på hur bra de oberoende variablerna förklarar variationen i den beroende variabeln (Brooks, 2014). I denna studie är den långsiktiga prestationsförmågan, mätt i utveckling av börsvärde och vinstutdelning mot branschindex, den beroende variabeln. Ett antagande att göra i denna kontext, som återigen påvisar att multipel regression är relevant för denna studie, är antagandet om att den beroende variabeln påverkas av mer än en variabel.

Den multipla regressionsmodellen tar följande form:

$$y_i = \beta_1 + \beta_2 x_{2i} + \beta_3 x_{3i} + \dots + \beta_k x_{ki} + v_i$$

där:

$y$  = beroende variabel                       $\beta_1$  = intercept                       $\beta$  = koefficient  
 $x$  = oberoende variabel                       $v$  = residual                       $i$  = observationsnummer  
 $k$  = antal förklarande variabler

Variablerna som är betecknade  $x_{2i}$ ,  $x_{3i}$  (...) och  $x_{ki}$  är förklarande variabler som är tilltänkta att påverka  $y$ .  $\beta_1$ ,  $\beta_2$  (...) och  $\beta_k$  är uppskattade koefficienter som kvantifierar effekten av de förklarande variablerna på  $y$  (Brooks, 2014). För att kunna genomföra en regressionsanalys förutsätter det att beta-parametrarna blivit skattade. Det finns en rad olika metoder för att skatta koefficienterna i en regressionsmodell och den som kommer att användas i denna uppsats är OLS (minsta kvadrat-metoden). Genom att använda sig av OLS identifieras värden för koefficienterna som definierar en linje som minimerar summan av de upphöjda residualerna (Bailey, 2019). Enligt Westerlund (2005, s.139) och Brooks (2014, s.180-209) finns det sex stycken antaganden för att OLS ska skatta modellens parametrar på ett objektivt och effektivt sätt:

1.  $y_i = \beta_1 + \beta_2 x_{2i} + \beta_3 x_{3i} + \dots + \beta_k x_{ki} + v_i$                       Förhållandet mellan variablerna kan skrivas som en linjär funktion
2.  $E(e_i) = 0$                       Förväntade värdet av slump termen  $e_i = 0$
3.  $\sigma^2 = Var(e_i)$                       Slump termen  $e_i$  är homoskedastisk, det vill säga att  $e_i$  har samma varians för alla  $i$
4.  $Cov(e_i, e_j) = 0$  om  $i \neq j$                       Ingen autokorrelation
5. De oberoende variablerna är inte slumpmässiga och inget exakt linjärt samband mellan dem
6.  $e_i \sim N(0, \sigma^2)$                       Slump termen  $e_i$  har en normalfördelning

Som nämnt kan man genom OLS-modellen kvantifiera förhållandet mellan två eller flera variabler och göra bedömningen om förhållandet har uppstått till följd av en slump eller om det finns en faktiskt verkan (Bailey, 2019). Vid uppfyllelse av ovan nämnda kriterier kommer OLS-regressionen vara BLUE, det vill säga best linear unbiased estimator (Brooks, 2014). Följer regressionen BLUE kommer det innebära att modellen gör effektiva, konsekventa och objektiva skattningar på koefficienterna. I desto större utsträckning som dessa egenskaper uppfylls desto mer korrekta kommer därmed också skattningarna att vara (Westerlund, 2005).

### 3.6.2 Tolkning av regressionsdiagnostik

För att testa om modellens antaganden i föregående avsnitt håller ska ett par kontroller och tester utföras. Det görs i syfte att säkerställa att modellen inte bryter mot några av de antaganden som regressionen kräver. Det första kriteriet avser att variablerna ska kunna skrivas som en linjär funktion. För att testa om icke-linjäritet förekommer görs ett Ramsey RESET Test. Testet ger svar på om modellen har en inkorrekt funktionsform och om utlämnande av variabler förekommer. Om nollhypotesen förkastas innebär det att modellen är felaktigt specificerad (Westerlund, 2005). Det är därmed fördelaktigt att ej få statistisk signifikans i p-värdet.

Kvaliteten i funktionen tolkas genom en förklaringsgrad ( $R^2$ ). Detta värde kommer att kunna beskriva hur väl variationen i  $y_i$  påverkas genom variationen i  $x_i$  (Westerlund, 2005). Förklaringsgraden tar ett värde mellan 0-1 och desto närmare ett som detta värde är, desto bättre förklarar regressionen variationen i  $y_i$ . Vid regressionsanalys med flera oberoende variabler är det mer lämpligt att förhålla sig till den justerade förklaringsgraden eftersom den vanliga förklaringsgraden ökar per automatik när fler variabler används (Brooks, 2014).

Det andra antagandet kräver att det förväntade värdet för slumptermen,  $e_i$ , ska vara noll. Det kommer också alltid att stämma så länge det finns en konstant. Det är dessutom enkelt att kontrollera genom regressionsstatistiken (Brooks, 2014). Modellens tredje antagande kräver att variansen ska vara lika, för att undvika heteroskedasticitet. Det sistnämnda är dock svårt att undvika då finansiell data generellt sett är heteroskedastisk (Brooks, 2014). För att observera detta kan man fördelaktigt använda ett scatterplottdiagram där variationen i variansen visas. Antagandet kan också konkret kontrolleras genom ett White test.



Om residualerna inte är korrelerade,  $Cov(e_i, e_j) = 0$  råder det ingen autokorrelation. Skulle det däremot vara korrelerade och autokorrelation således finns bryter det mot antagande fyra och kan påverka det statistiska utfallet (Brooks, 2014). Eftersom denna uppsats behandlar tvärsnittsdata kommer inte detta antagande att brytas.

Vidare måste det femte kriteriet kontrolleras vilket görs genom en korrelationsmatris. Westerlund (2005) hänvisar till en allmän tumregel om att korrelation över  $\pm 0,8$  är problematiskt och behöver åtgärdas. Slutligen kontrolleras det sjätte och sista kriteriet gällande om slump termen följer en normalfördelning. Detta undersöks i ett Jarque-Bera test då ett resultat på noll innebär att feltermerna är perfekt symmetriska, vilket sällan är fallet (Westerlund, 2005). Däremot ska testet visa på ett lågt värde i Jarque-Bera.

### **3.6.3 Signifikansnivåer**

Signifikansnivån hjälper att bestämma om nollhypotesen kan förkastas eller inte. Om en variabel ligger inom den accepterade nivån kan nollhypotesen förkastas. Exempel på signifikansnivåer kan vara 1-procentig, 5-procentig och 10-procentig. I denna studie kommer en 5-procentig signifikansnivå att tillämpas för att bestämma om en variabel är statistiskt signifikant eller ej. Det innebär att risken för att felaktigt förkasta nollhypotesen är 5% eller lägre (Brooks, 2014). Eftersom en 5-procentig nivå inom statistik är mest förekommande så är det rimligt att använda denna nivå i studien. I det statistikprogram (EViews) som denna studie genererar regressionsmodellen ifrån utläses signifikansnivån ur p-värdet (prob.).

## **3.7 Diskussion om modellens begränsningar**

### **3.7.1 Kritik mot modell**

I samband med att man genomför OLS finns det olika problem som kan uppstå. Ett av problemen kan vara att resultatet som en OLS-regression presenterar ser bra ut men att det beror på att bakomliggande specifikationer för modellen har formulerats fel. Om de underliggande antagandena, som nämnts tidigare i kapitlets del, inte är uppfyllda kan det medföra systematiska fel (bias) (Bailey, 2019).

Andra problem som kan uppstå är fenomenet multikolinjäritet vilket innebär att två eller fler förklarande variabler som används i regressionen har hög korrelation med varandra (Brooks, 2014). En annan faktor som kan påverka OLS-modellen är utelämnandet av variabler som är av betydelse och detta kan leda till ett snedvridet resultat (Bailey, 2019).

För att kontrollera eventuella felaktigheter i regressionen och OLS-modellen kommer tidigare nämnda statistiska tester att utföras.

### **3.7.2. Kritik mot variabler**

Studiens utvalda variabler har till stor del testats förr, vilket framkommer i den andra delens diskussion om tidigare forskning. De exakta mått som denna modell utgår ifrån kan dock variera från nämnd forskning men inte i så hög grad att jämförelser ska bli irrelevanta.

Uträkningen för den beroende variabeln, det långsiktiga prestationsmättet, är den faktor som skiljer sig mest. I detta fall har variabeln justerats så att den på ett bättre sätt ska spegla verkligheten. Tidigare studier har beräknat framgångsrika förvärv genom att endast analysera aktiepriset precis före förvärv till en bestämd tidpunkt efter. Vad som förbises är då de utdelningar som kan ha skett under perioden, vilket man kan argumentera för att inte vara realistiskt. Modellens resultat kan såklart se annorlunda ut än tidigare forskning och ge en högre andel lyckade förvärv. Detta då utdelningarna, i den mån de finns, alltid kommer att ge ett högre aktieägarvärde.

Förändringar i företagets avkastning på tillgångar är ett förekommande mått i studier om M&As. Denna modell innehåller en variabel som mäter utvecklingen av ROA efter förvärv. Ett problem med detta är att synergierna mellan det förvärvande bolaget och målföretaget kan vara svåra att analysera. Både positiva och negativa utvecklingar av ROA kan bero på det förvärvande bolagets andra verksamheter vilket modellen inte tar hänsyn till. Det är dock heller inget som tidigare forskning belyser och jämförelser är därför fortsatt möjliga.

Det finns olika alternativ för att mäta ett företags storlek varpå många undersöktes inför den här studien. Anledningarna till att relativ storlek i denna studie mäts i omsättning har diskuterats i tidigare del men nackdelarna behöver nämnas. Till en början behöver inte hög

omsättning betyda att organisationen är stor, det kan till exempel istället bero på dyra råvaror. Å andra sidan finns liknande problem med att mäta storlek i tillgångar då utrustning kan ha hög investeringskostnad men låg driftskostnad. Inget mått är därför perfekt och detta ska poängteras inför en analys. Den största nackdelen med att mäta storlek i omsättning är att man i flertalet observationer kan se att bolag med låg eller ingen omsättning förvärvar företag med en hög omsättning. Detta hände bland annat 2015 när Rehact AB köpte Fastator AB (Bilaga 4). Rehact hade näst intill ingen omsättning och Fastator var redan ett etablerat företag. Köpet som gjordes kallas för ett omvänt förvärv då entiteten Rehact bytte namn till Fastator (Fastator, n.d.). Liknande förvärv som det Rehact AB gjort kommer dock mest sannolikt att synas i en hög kvot för målföretagets relativa storlek och skapa en uteliggare i det statistiska materialet. Detta behöver och kommer att behandlas men kan ändå komma att snedvrída studien något.

Slutligen är dummy-variablerna viktiga, men inte perfekta. Nämnt forskning ger tydliga indikationer på vilka resultat studien bör ge, men dummy-variabler kan visa en alltför generell bild. Den dummy som i denna studie mäter betalningsmetod har använts på samma sätt förr men har sina problem i att den endast jämför förvärv via aktier och förvärv med kontanter eller en blandning. Andra kombinationer eller metoder riskerar därför att missas i en analys. Vid gränsöverskridande förvärv ger modellen heller ingen tydlighet i hur ett uppköp lyckas annorlunda vid köp från olika länder. Till exempel bör ett svenskt bolag uppleva större kulturella och ekonomiska likheter vid förvärv av ett danskt företag än om samma bolag skulle förvärva ett asiatiskt eller sydamerikanskt företag. Liknande analytiska brister finns i diversifierings-variabeln där, precis som länder, avstånd mellan branscher bör spela roll i prestationen. Således begränsas modellen även om den förblir korrekt.

## **3.8 Metoddiskussion**

### **3.8.1 Reliabilitet**

I studier är det viktigt med tillförlitligheten i arbetet, det vill säga reliabiliteten (Bryman & Bell, 2017). Vid användning av sådan sekundärdata som använts för att utforma hypoteser, är det svårt att kontrollera kvaliteten på denna. I presentationen av dessa studier har motsägande studier används för att nyansera bilden.

Primärdatan, de otolkade finansiella siffrorna från databaser, har kontrollerats genom stickprov för att säkerställa informationen. Kompletterande data har ibland ersatt den ursprungliga datan om den ansetts mer korrekt.

### **3.8.2 Validitet**

Validitet är viktigt för studiens resultat. Begreppet validitet handlar om att man avser att mäta det som är relevant i sammanhanget. I denna studie blir det viktigt att ta i beaktning två centrala begrepp, intern validitet och extern validitet (Bryman & Bell, 2017).

Den interna validiteten tar till hänsyn huruvida en slutsats innefattar ett kausalt förhållande mellan två eller flera variabler (Bryman & Bell, 2017). Hypoteserna i detta arbete har utformats utifrån empirisk forskning som presenterats.. Hypoteserna har därmed formulerats baserat på finansiell teori och resultaten som tidigare forskning kommit fram till.

Den andra formen av validitet är den externa som utmynnar i om resultaten från en undersökning kan tillämpas i stort. Med detta menas huruvida undersökningen kan generaliseras och representera den stora populationen. Urvalet som ligger till grund för undersökningen blir därmed avgörande (Bryman & Bell, 2017). På grund av de avgränsningar som denna studie baseras på ska det understrykas att en generalisering av resultatet inte är helt tillförlitlig. Vid en större undersökning, med ett mer omfattande urval, skulle det kunna vara en mer rättvisande bild som återspeglar populationen.

## 4 Resultat och Analys

---

*I denna del kommer de resultat som studien tagit fram att presenteras och analyseras. Först kommer den deskriptiva statistiken kommenteras varefter modellen testas. I de fall åtgärder krävs kommer behandlingarna att kommenteras. Hypoteserna kommer slutligen att diskuteras och jämföras med tidigare forskning.*

---

### 4.1 Deskriptiv statistik

#### 4.1.1. Dummy-variabler

Tidigare i studien har den beroende samt de fem oberoende variablerna presenterats. Tre av de fem oberoende variablerna är dummys och i följande tabell visas fördelningen av dem.

Tabell 3. Deskriptiv data över dummy-variabler

Dummys	Antal	Andel %
Kontant och/eller blandning (0)	74	75.51%
Aktiebetalning (1)	24	24.49%
Inhemskt(0)	53	54.08%
Över Gräns(1)	45	45.92%
Inom Bransch (0)	70	71.43%
Utanför Bransch (1)	28	28.57%

Vid en första anblick av denna tabell kan det konstateras att fördelningen mellan 0 och 1 inte är jämn. För två av dummy-variablerna är det stor majoritet som tar värdet 0 och det är endast i en av de tre som det är en relativt jämn fördelning. Hur detta har påverkat utfallet av regressionen är osäkert men en jämnare fördelning mellan värdena som dummy-variablerna tar hade varit önskvärt.

Antalet förvärv som gjordes med kontant eller en blandning av betalningsmetoderna är betydligt högre än enbart aktiebetalning, vilket kan bero på ett par anledningar. Exempelvis pekar en del av den tidigare forskningen från Loughran & Vijh (1997) samt André, Kooli &

L'Her (2004) på att förvärv med kontant eller en blandning presterar bättre på lång sikt. Enligt Andriosopoulos, Yang & Li (2016) så tenderar även marknaden att favorisera kontant betalningsmetod. Skillnaden mellan om förvärv görs inom eller utanför landet är inte lika tydlig. Trots att tidigare forskning pekar på att företag presterar bättre vid förvärv inom landet (Moeller & Schlingemann, 2004) så är det ingen större skillnad i vårt urval. Slutligen är dummyn angående företags val att diversifiera sig utanför sin huvudbransch eller ej mer lik betalningsmetoden i fördelning. Enligt Baker & Kiymaz (2008) så presterar företagen bättre när det kommer till förvärv inom den egna branschen vilket kan förklara varför en stor del väljer att inte diversifiera sig. Vi kan därför konstatera att jämnare fördelning hade varit att föredra men att tidigare forskning kan förklara varför två av våra dummys har en majoritet av observationer som tar värdet 0.

#### 4.1.2. Kontinuerliga variabler

I de resterande oberoende variablerna samt den beroende variabeln ser vi följande siffror.

Tabell 4. Deskriptiv statistik över kontinuerliga variabler

	Medel	Median	Min	Max
Prestation i relation till index	1.154938	0.755381	0.015808	4.852159
Målföretagets relativa storlek	0.532486	0.131507	0	11.54582
Avkastning på tillgångar	-0.11461	-0.001018	-1.273879	1.072478

I variabeln som beskriver målföretagets relativa storlek är maxvärdet väldigt högt vilket kan ge en missvisande bild i medelvärdet. Variabeln har ett medelvärde som är noterbart högre än medianen vilket eventuell kan förklaras av att enstaka extremvärden snedvrider medelvärdet. I tabellen syns det tydligt med ett maxvärde på cirka 11,55 som är betydligt högre än både medianen och medelvärdet. Liknande problem finns även i de andra variablerna men inte i lika stor utsträckning. Det är något som behöver hanteras för att få mer trovärdiga resultat.

## 4.2 Test av modell

### 4.2.1 Ramsey RESET Test

Vi gick i metodkapitlet igenom de antaganden som måste uppfyllas för att en modell ska vara tillförlitlig. För att kontrollera linjäriteten i modellen kan ett Ramsey RESET test utföras för

att se att funktionen är korrekt specificerad. I testet (Bilaga 3:1) observeras ett högt p-värde på 0,5810. Därmed påvisas ingen signifikans och datan kan konstateras som linjär vilket uppfyller det första antagandet.

#### **4.2.2 Förklaringsgrad**

Tidigare diskuterades att vanligt och justerade  $R^2$  tar ett värde mellan 0-1. Ett värde på 0 betyder att modellen inte kan förklara något av variationen i variablerna och vid 1 förklarar modellen 100% av variationen. I vår första modell hämtade vi all rådata utan några förändringar. I denna ser vi ett  $R^2$  på 0,090371 och ett justerat  $R^2$  på 0,040935 (Bilaga 1:1). Det justerade  $R^2$  existerar för att kompensera det faktum att vanliga  $R^2$  alltid stiger vid fler tillagda variabler. Således bör det relativt låga justerade  $R^2$  ge en indikation på att våra oberoende variabler inte lyckas förklara den beroende på ett optimalt sätt (Brooks, 2014). Det ger oss anledning att tro att modellen saknas vissa förklarande variabler.

#### **4.2.3 Heteroskedasticitet**

Som tidigare nämnt är finansiell data ofta heteroskedastisk och detta faktum är svårt att undvika (Bailey, 2019). Förekomsten betyder att variansen i felmarginalerna är olika stora (Verbeek, 2012) och beror oftast på outliers (uteliggare) eller utelämnandet av variabler (Brooks, 2014). Heteroskedasticitet kan komma att påverka resultatet i en OLS-modell. Regressionen kommer fortfarande att ge opartiska och överensstämmande estimeringar av koefficienten, men kommer inte att stå i paritet med BLUE (Best Linear Unbiased Estimators) (Brooks, 2014).

En objektiv skattning är mer effektiv än andra objektiva skattningar om de har en lägre varians. I detta fallet uppvisar regressionen att de heteroskedastiska termerna har relativt hög varians. Detta innebär för resultatets del att koefficienterna fortfarande är objektiva men att de inte är särskilt effektiva, eftersom de inte följer BLUE.

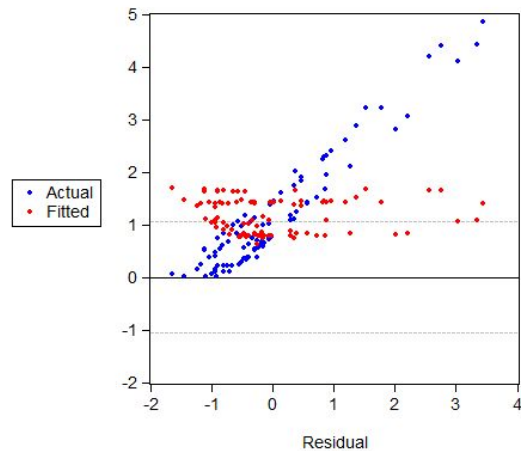


Diagram 2. Scatterplot av residualer

Vad gäller uteliggarna har vi redan påvisat stora maximum-värden i vissa variabler vilket också tydligt syns i residual-diagrammet ovan. Här upptäcks också heteroskedasticiteten då de faktiska värdena (blå) och de anpassade värdena (röd) skiljer sig mer ju längre till höger på x-axeln vi tittar. Här går det att observera tecken på heteroskedasticitet. För att ytterligare kontrollera om det förekommer genererar vi ett White test for heteroscedasticity (Bilaga 3:2). I testet kan vi observera att p-värdet är signifikant på en 5-procentig nivå och därmed måste nollhypotesen om att datan är homoskedastisk förkastas.

För att korrigera detta problem, som bryter mot antagande tre om att slump termen ska vara konstant, genererar vi White heteroskedasticity-consistent standard errors i vår regressionsmodell (Bailey, 2019; Brooks, 2014).

#### 4.2.4 Multikolinjäritet

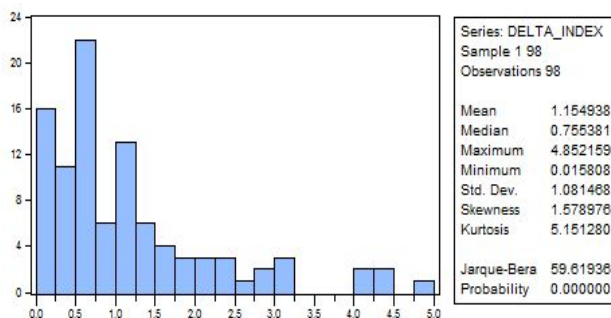
Som tidigare nämnt kan problem vid regressionsanalys uppstå i form av multikolinjäritet. I korrelationsmatrisen (Bilaga 2:1) visas korrelationen mellan de oberoende variablerna. De variabler som uppvisar högst korrelation, i absoluta tal, är betalningsmetod och gränsöverskridande förvärv på -0,2867. Problemet om multikolinjäritet förekommer är att variablerna mäter samma sak, vilket kan bli problematiskt då standardfelen för koefficienterna blir stora. Dock är tumregeln att korrelation över  $\pm 0,8$  får en signifikant påverkan i modellen. Då den högsta korrelationen i denna modell är på cirka -0,29 är detta inget problem.



## 4.2.5 Normalfördelning

När vi studerar de olika variablernas fördelning upptäcker vi ganska låg normalfördelning. Eftersom att uteliggarna påverkar och förvrider normalfördelningen får Jarque-Bera ett högt värde. För att få ett tydligare resultat bör transformationer av datan övervägas. De olika variablernas fördelning bör därför undersökas för att påvisa var det förekommer observationer som snedvrider normalfördelningen. I detta fall tittar vi endast på de kontinuerliga variablerna då våra dummy-variabler inte kan transformeras på något annat sätt och fortfarande visa sina specifika värden för 0 och 1.

Diagram 3.1. Histogram över fördelning av beroende variabel



I den beroende variabelns fördelning var det förväntat att många värden skulle ligga inom 0-2. 0 i detta fallet innebär rent hypotetiskt att aktievärdet har minskat med 100% (inga sådana observationer existerar) och 2 betyder att företaget aktie har presterat dubbelt så bra som jämförande index. Det är däremot de prestationer som hittas mellan 2 och 5 som skapar stora uteliggare och leder till en snedvriden fördelning.

Diagram 3.2. Kontinuerlig variabel ROA

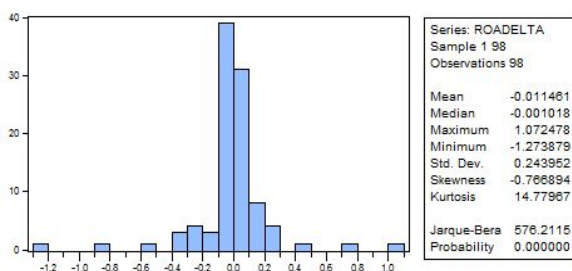
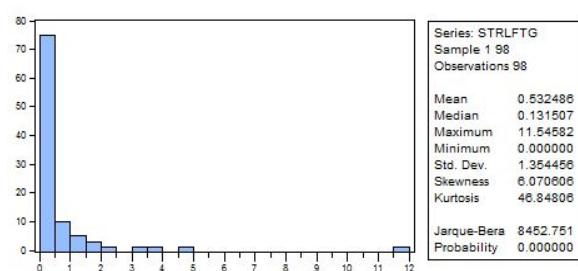


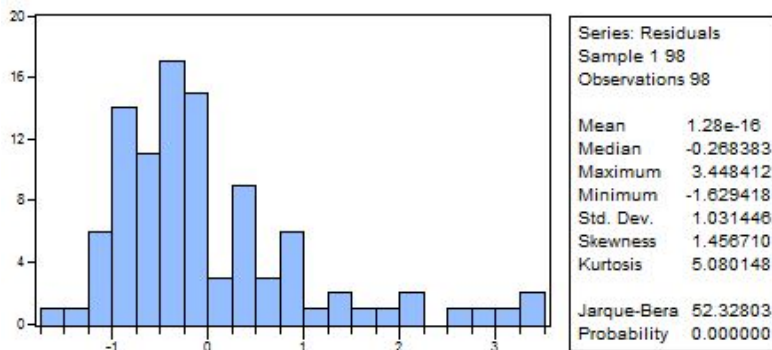
Diagram 3.3. Kontinuerlig variabel Målföretagets Storlek



Det går att se en stor mängd observation som ligger nära ett noll-värde i de oberoende variablerna. Detta beror på att ROA är uträknat som en skillnad i procentandelar, varpå ett

värde över 1 (dvs 100% förbättring) är ovanligt. Den relativa storleken på målföretaget har ett kvotvärde och värden mellan 0 och 1 är att förvänta sig. De observationer som ligger mellan 3 och 12 får anses som extremer. Det går också att se höga tal av Jarque-Bera i de oberoende variablerna, vilket med största sannolikhet skapas av uteliggare.

Diagram 3.4 *Residualernas normalfördelning*



I ett histogram över residualernas normalfördelning kan ett problem konstateras. P-värdet ligger långt under det minsta accepterade värdet på 0,05 vilket utgör signifikansnivån. Det innebär att vi kan förkasta nollhypotesen om normalfördelade residualer och modellen kan därmed vara felaktig (Brooks, 2014). Dessutom är Jarque-Bera resultatet relativt högt vilket inte är önskvärt och försök bör göras för att värdet ska förbättras.

#### 4.2.6 Uteliggare

I datan som har samlats in finns det ett antal observationer som sticker ut jämfört med majoriteten i urvalet. Dessa uteliggare är bland annat en observation där målföretaget är drygt 11 gånger så stort som det förvärvande företaget. I en majoritet av observationerna är målföretaget mindre än vad förvärvaren är och hamnar därmed mellan 0-1 i vår kvot. Det finns ett par exempel till i kvoten för storleksfördelning där målföretaget är större vilket är en ovanlighet. Dessa uteliggare påverkar dessutom normalfördelningen i modellen på ett negativt sätt. Som tidigare nämnt i studien kommer dessa abnormaliteter behöva hanteras.

#### 4.2.7 Transformerings

I modellen behöver uteliggarna och den frånvarande normalfördelningen hanteras då OLS i dessa fall ofta ger missvisande resultat (Verbeek, 2012). Det är dock inte önskvärt att utesluta observationerna helt och hållet då deras värden är extrema, men korrekta. I regressionsanalys

kan istället transformationer göras. I finansiell data är det vanligt att använda ‘winsorizing’ för att hantera uteliggare. Denna transformation förskjuter uteliggarna närmare medelvärdet. Vid en winsorize på 95% likställs alla observationer i den yttersta 5-procentiga percentilen med den närmsta observationen utanför percentilen. Samma sak sker på båda sidor av fördelningen och möjliggör ett bibehållande av datan från observationerna, om än något modifierad (Verbeek, 2012). Denna transformering har gjorts på de oberoende variablerna målföretagets storlek och förändring av ROA samt den beroende variabeln.

#### 4.2.8 Normalfördelning efter Winsorizing

I dessa histogram syns en tydlig förbättring i normalfördelningen med ett lägre Jarque-Bera i samtliga variabler. Målföretagets storlek är fortfarande inte optimal men en tydlig förbättring från ett Jarque-Bera värde på 8452,75 till 110,94. Det går även att utläsa skillnader i maxvärdet där exempelvis storlek förändrats från 11,55 till 2,17.

Diagram 4.1 Histogram över fördelning efter winsorizing (ROA)

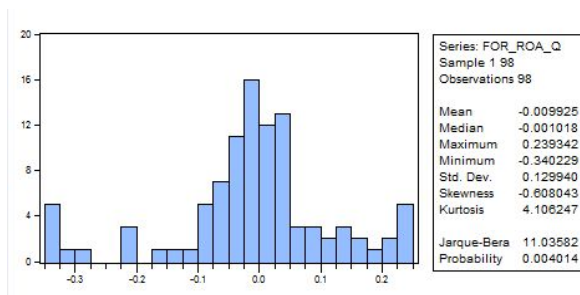


Diagram 4.2 Histogram över fördelning efter winsorizing (Storlek)

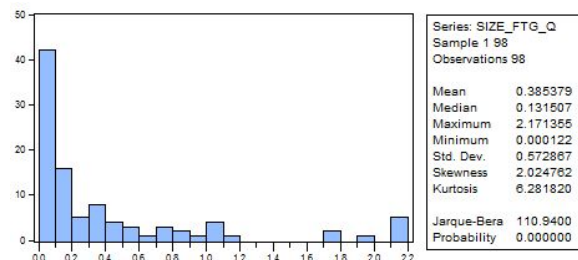
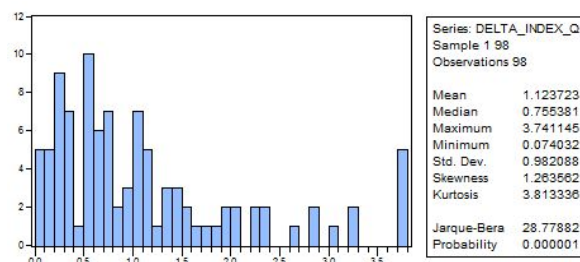
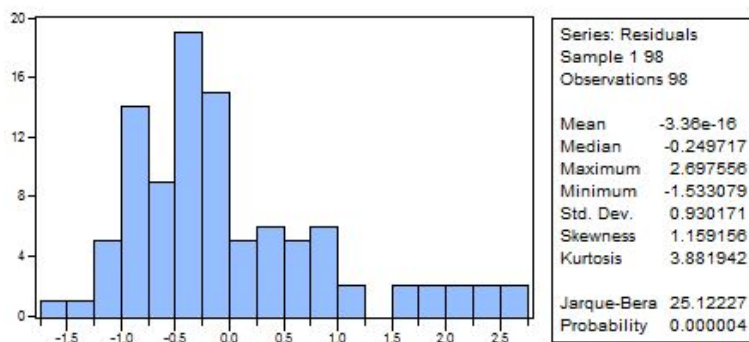


Diagram 4.3 Histogram över fördelning efter winsorizing (Prestation)



I ett nytt test av normalfördelningen av residualerna efter winsorizing har Jarque-Bera halverats. Trots detta har dock endast en liten förbättring skett på p-värdet och nollhypotesen om residualernas normalfördelning måste fortfarande förkastas (Brooks, 2014). Det är dock, liksom heteroskedasticitet, vanligt i finansiell data att stora uteliggare tvingar fram förkastandet. Enligt Brooks (2014) ska man i sådana fall förlita sig på att urvalet är tillräckligt stort. Modellens utformning anses därför vara acceptabel med reservation för den risk som existerar i icke normalfördelade residualer.

Diagram 4.4 *Residualernas normalfördelning efter winsorizing*



#### 4.2.9 Uteslutande av transformeringar

Det finns andra sorters transformationer som övervägts för modellen. En vanlig förekommande sådan, särskilt i ekonomiska modeller, är logaritmering. Metoden finns till för att sätta datan i procentuella termer vilket kan vara fördelaktigt. I vår modell har den dock behövt uteslutas då ekvationen inte tillåter noll-värden eller negativa värden (Bailey, 2019) vilket samtliga våra variabler kan ta sin form i.

#### 4.3 Deskriptiv statistik efter winsorizing

Efter att ha gjort winsorizing, det vill säga att extremvärden har justerats, kan man på de två oberoende kontinuerliga variablerna se en skillnad. Det tidigare maxvärdet för målföretagens relativa storlek har sjunkit från 11,55 till 2,17, medan maxvärdet på avkastning på tillgångar sjunkit från 1,07 till 0,24. Denna effekt beror just på att datan har winsorizats. Även värdena på medel- och minimivärde har förändrats men inte lika mycket. Vad winsorizing därmed gör är att fördelningen blir mer normalfördelad och detta kan ses i skillnaden i värde som Jarque-Bera får (Diagram 4:1 - 4:3). Dummy-variablerna är oförändrade då winsorizing inte kan appliceras på dessa.

Tabell 5. Deskriptiv statistik efter winsorizing

	Medel	Median	Min	Max
Prestation i relation till index	1.123723	0.755381	0.074032	3.741145
Målföretagets relativa storlek	0.385379	0.131507	0.000122	2.171355
Avkastning på tillgångar	-0.009925	-0.001018	-0.340229	0.239342

#### 4.4 Slutgiltig modell

Den slutliga modellen med alla variabler inkluderade, där de kontinuerliga variablerna blivit winsorizade och korrigerade med White heteroskedasticity-consistent standard errors, kan nu analyseras (Bilaga 1:2). Denna modell har en förklaringsgrad på 10,29% och en justerad förklaringsgrad på 5,41%. Variationen i förändring av aktieägarvärde förklaras därmed inte särskilt väl av modellen. Vad som är tydligt är att endast en variabel, gränsöverskridande förvärv, uppvisar signifikans. Jämför man dock förklaringsgraden mellan denna modell och den där ingen winsorizing gjorts ser man en förbättring av förklaringsgraden, även om den är marginell. Det förklaras främst av uteslutandet av de uteliggare som förekommer i materialet.

I denna modell är justeringar gjorda för att antaganden för minsta kvadrat-metoden ska vara uppfyllda. Jarque-Bera ger ett resultat på 25,12 och detta får anses vara en godkänd normalfördelning. I detta kapitlets tidigare del har de andra antaganden som gäller för modellen behandlats och därmed får antagandena för modellen anses uppfyllda.

Ett annat problem som lyfts tidigare i arbetet är utelämnandet av variabler. I denna modell har fem variabler använts för att förklara en beroende variabel. Med tanke på att förklaringsgraden är låg finns det en risk att det finns andra variabler som skulle kunna förklara den beroende variabeln på ett bättre sätt. Detta skulle resultera i en högre förklaringsgrad för modellen. Om fler förklarande variabler skulle användas i modellen hade det eventuellt lett till en bättre förklaringsgrad, men det är dock svårt att spekulera i vilka dessa skulle kunna vara.

## 4.5 Reducerade modeller

### 4.5.1 Utan signifikant variabel

För att se vad som händer när enskilda variabler tas bort har ytterligare regressioner genomförts. I den slutgiltiga modellen visade endast den gränsöverskridande dummy-variabeln upp signifikans. I en reducerad modell har denna variabel tagits bort för att se vad som händer i regressionen. Eftersom att regressionen får en annan innebörd, då koefficienterna tar helt nya värden, är det intressant att i detta fallet att se vad som händer med  $R^2$ . Vad man kan utläsa från modellen (Bilaga 1:3) är att förklaringsgraden sjunker till 1,6% och den justerade förklaringsgraden blir negativ. Därmed påvisas i detta arbete att köp som är gjort inom eller utanför landets gränser är relevant för utfallet.

### 4.5.2 Utan variabel med högst insignifikans

Om variabeln som hanterar betalningsmetod tas bort i modellen blir det justerade  $R^2$  högre än vid den slutgiltiga modellen. Förklaringsgraden  $R^2$  blir lite lägre men det kan förklaras genom att den ofta blir högre när fler variabler finns i modellen. Anledningen bakom att justerade  $R^2$  blir bättre kan vara för att betalningsmetod-variabeln hade det högsta p-värdet av variablerna och var med andra ord längst ifrån att vara statistiskt signifikant (Bilaga 1:4). Det är dock inte några stora skillnader som skapas utan resultatet här påminner om den slutgiltiga modellen vilket gör att det inte är relevant att ta bort betalningsmetod som en variabel.

### 4.5.3 Utan utdelning

Som tidigare diskuterat tar tidigare forskning väldigt sällan hänsyn till utdelningar vilket denna uppsats har gjort. Om inte utdelning hade tagits i beaktning hade resultaten sett lite annorlunda ut. Exempelvis är det drygt 60% som hade lett till försämrat aktievärde och en 10-procentig signifikans hade skapats i variabeln för gränsöverskridande förvärv (Bilaga 1:5) istället för en lägre som i den slutgiltiga modellen. Även variabeln ROA får en 10-procentig signifikansnivå vilket är en förbättring jämfört med den slutgiltiga modellen. Med en 5-procentig signifikansnivå som uppsatsen använder så hade dock de variablerna inte varit signifikanta. Branschdiversifiering hade dock blivit signifikant om hänsyn till utdelningar

inte hade tagits i beaktning vilket är intressant. Förklaringsgraden, det vill säga  $R^2$ , är lite högre och justerade  $R^2$  är också högre när utdelning inte är en faktor. Dessa resultaten kan ge en mer relevant bild om direkta jämförelser med tidigare forskning skulle göras då utdelningar sällan tas i beaktning där men det ger inte en rättvis bild över hur aktieägarvärdet påverkats utav företagsförvärv.

## 4.6 Hypoteser

### 4.6.1 Prestation på Lång Sikt

$H_0$ : Aktieägarnas värdeutveckling följer börs-indexets utveckling efter 3 år

$H_1$ : Aktieägarnas värdeutveckling, mätt i aktiepris och utdelningar, är sämre än börs-indexets värdeutveckling efter 3 år

Utifrån vår datainsamling så har 55 av 98 transaktioner resulterat i en sämre utveckling än branschindex. Detta motsvarar 56,1% av observationerna vilket är lägre än den ofta refererade graden av misslyckande på 60-80% (KPMG, 1999; Nambisan & Sawhney, 2007; Selden & Colvin, 2003; Siegenthaler, 2009). Det är dock betydligt lägre än Christensen et al. (2011) som observerade värden mellan 70% och 90%. En anledning till detta resultat kan vara att denna studie använder utdelning som en faktor. Det har inte tidigare studier gjort vilket kan ha lett till bättre prestationer från förvärven. Resultatet av denna studie går dock emot det Jensen (1988) och Shelton (1988) argumenterar för att företagsförvärv ökar marknadsvärdet.

I teoridelen diskuteras företagsförvärv som en strategi för tillväxt och man kan med denna studie som underlag ställa sig kritisk till detta. Vi konstaterar att 56,1% misslyckas med att växa snabbare än index men rimligtvis kan detta också tyckas vara låga krav. I denna studie har ökat aktieägarvärde, oavsett storlek, ansetts positivt. Ur ett perspektiv där även aktieägares olika förväntade avkastning tas i beaktning är det intressant att undersöka den procentuella misslyckande-graden vid högre ställda tillväxtkrav. Skulle man öka kraven och

observera hur många företag som lyckas växa över 15% mer än index observerar vi att två tredjedelar (66,67%) av de undersökta bolagen inte når upp i tillväxttakt.

Anledningar till varför svenska börsnoterade företag inte misslyckas i lika hög grad som många av jämförelse-studierna är svårt att säga. Utgångspunkten för denna studie var misstankar om att den svenska marknaden kunde skilja sig från den amerikanska som tidigare forskning baserat sina resultat på. Dessa förväntningar byggde bland annat på de skillnader i lönestrukturer som amerikanska och svenska företag har och således hur stort agent-problemet är. På den studerade amerikanska marknaden är andelen fast lön för ledningen betydligt lägre än den i Sverige (Tosi & Greckhamer, 2004 refererat i Macky & Wilson, 2013). Trots att Siegert (2014) konstaterar att höga bonusar leder till minskad riskbenägenhet observerade studien även att mellanstora bonusar ledde till ökad riskbenägenhet. Då fördelningen av bonus-storlekar ej har analyserats i varken tidigare forskning eller i denna studie är det inte möjligt att bestämt hävda att dessa har spelat roll. Skulle det dock vara så att de studerade företagen på den amerikanska marknaden i hög grad har medelstora bonusar kan detta ha varit en bidragande anledning till att företagsförvärv i Sverige lyckas bättre än i USA. I sådana fall skulle ett samband mellan låg riskbenägenhet och lyckosamma företagsförvärv kunna diskuteras.

En annan anledning till att den svenska marknaden är intressant att undersöka är dess storlek. Förutom det naturligt lägre antalet förvärv observerar studien även en stor andel multinationella förvärv. Förväntningen inför studien var att multinationella företag i högre grad förstör aktieägarvärde (Christophe, 1997), men som modellen visar är svenska företag lyckosamma i gränsöverskridande förvärv (Bilaga 1:2). Det kan betyda att svenska multinationella bolag är bättre på att skapa lönsamhet än vad de amerikanska företag som Denis, Denis & Yost (2002) undersöker. Med en mindre inhemsk marknad kan det då också vara troligt att fler svenska företag väljer att förvärva över nationsgränserna och på så sätt bli multinationella. Om det då stämmer att svenska multinationella företag generellt presterar bra så bidrar det till att studien visar på färre misslyckanden än jämförelse-studierna.

Då den första hypotesen behandlar den beroende variabeln och inget samband undersöks analyseras resultatet endast på hur stor procent av företagens aktieägarvärde som har utvecklats sämre än branschindex. Vi kan då konstatera att en majoritet, om än knapp, är



värd förstörande. Med ett relativt litet urval är det dock svårt att säga att svenska börsnoterade bolag och dess aktieägarvärde, generellt presterar dåligt efter företagsförvärv. Vi väljer ändå att acceptera hypotesen, särskilt med tanke på att branschindex står för en relevant kontrollgrupp.

*Resultat: Aktieägarnas värdeutveckling är i 56,1% av fallen sämre än börs-indexets utveckling efter 3 år*

#### 4.6.2 Avkastning på totala tillgångar

$H_0$  : Förändring i avkastning på tillgångar leder inte till någon skillnad i aktieägarvärde

$H_1$  : Förbättrad avkastning på tillgångar leder till ett ökat aktieägarvärde

Tabell 6. Test av hypotes ROA

Test av hypotes rörande ROA			
	Koefficient	Prob.	Nollhypotes
Resultat	0.783076	0.3278	Förkastas ej

I resultatet kan det observeras att avkastning på tillgångar har en positiv koefficient. I de fall då företag har lyckats förbättra sin ROA leder detta generellt till en ökning av aktieägarvärde, medan de företag som haft en försämring av ROA fått ett minskat aktieägarvärde. Under antagandet att allt annat hålls lika så kommer avkastningen på tillgångar att generera ett ökat aktieägarvärde på ca 0,25 i den vanliga modellen och ca 0,78 i den winsorizade. I denna studie har 52 av 98 företag haft en negativ avkastning på tillgångar efter det att ett förvärv har gjorts, motsvarande 53% av företagen. Det går inte att förkasta  $H_0$  då signifikansnivån ligger på 0,3278 efter winsorizing vilket är högre än de vanliga signifikansnivåerna som denna studien använder på 0,05.

Om man jämför denna studies resultat med vad Qian och Zhu (2018) kom fram till blir det svårt att dra för stora växlar mellan resultaten. De menade på att företag som gör förvärv och befinner sig i högeffektiva kategorin presterar bättre än de företag som inte gör förvärv i samma kategori. Vidare menade de också på att företag som gör förvärv och befinner sig i

lågeffektiva kategorin presterar sämre än de företag som inte gör förvärv. I deras fall kom de fram till att både de låg- och högeffektiva förvärvande företagen de facto har en sämre utveckling av sin avkastning på tillgångar än de icke förvärvande. I sin studie användes en kontrollgrupp som inte gjort förvärv och dessa grupper visar bättre avkastning på sina tillgångar. I denna studie har det varit svårt att klassificera i vilken av kategorierna som respektive företag hör till. En uppdelning mellan de som har haft en positiv kontra en negativ utveckling har däremot gjorts. De respektive medelvärden för utveckling av ROA som tagits fram är -4,17% för de med negativ utveckling och 3,9% för de med positiv utveckling.

I studien har 43 företag haft en bättre utveckling än branschindex. Av dessa 43 företag har endast 24 företag haft en positiv utveckling på avkastning på tillgångar. Motsvarande 19 företag har haft en negativ utveckling av sin avkastning på tillgångar och trots detta lyckats prestera bättre än branschindex.

Denna studie lyckas ej besvara hur lönsamhet förändras efter företagsförvärv. Både Martynova, Oosting & Renneboog (2016) samt Ravenscraft & Scherer (1989) hävdar att lönsamheten och ROA sjunker medan Dongare & Muley (2016) menar att den är oförändrad. Utan statistisk signifikans eller en tydlig majoritet som indikation måste ROA och dess relevans för aktieägarvärdet ifrågasättas. Detta trots att koefficienten visar en fördel med att ha en förbättrad avkastning på totala tillgångar.

#### 4.6.3 Målföretagets storlek

$H_0$  : Målföretagets storlek har ingen påverkan på prestation

$H_1$  : Företagsförvärv där målföretaget är stort i relation till förvärvaren är i högre grad värdeförstörande för förvärvarens aktieägare än förvärv av relativt mindre målföretag

Tabell 7. Test av hypotes (Storlek)

Test av hypotes rörande storlek			
	Koefficient	Prob.	Nollhypotes
Resultat	0.06116	0.6633	Förkastas ej

Enligt denna studies resultat presterar företag som gjort relativt stora förvärv marginellt bättre

än de som gjort mindre. Detta är inte i enlighet med det resultat som Loughran & Vijh (1997) kom fram till utan är snarare i överensstämmelse med den hypotes som den studien utgick ifrån. Både före och efter winsorizing (Bilaga 1:1 & 1:2) ser vi en positiv koefficient vilket indikerar att bolagen presterar sämre vid förvärv av mindre företag. Det finns dock inte en statistisk signifikans i modellen för den här variabeln och därför kan inte för stora slutsatser dras kring detta. I modellen ligger p-värdet på 0,6633 efter winsorizing vilket är betydligt högre än signifikansnivån på 0,05 och därmed kan inte nollhypotesen förkastas. Detta syns både på den ursprungliga modellen och efter att den blivit winsorizad, med ett ännu högre p-värde innan transformeringen. Tendenserna i resultatet är trots detta förvånande och ser inte ut som förväntat.

Anledningar bakom detta oväntade och svårtolkade resultat kan vara användningen av omsättning som bas för ett företags storlek. Eftersom ett litet antal av observationerna fick extrema värden då målföretaget var betydligt större än förvärvaren kan det ha påverkat resultatet. Om andra beräkningssätt hade använts kan resultatet ha sett annorlunda ut med en mer normalfördelad variabel.

#### 4.6.4 Gränsöverskridande aktiviteter

$H_0$  : Förvärv av företag innanför eller utanför Sverige har ingen påverkan på aktieägarvärdet

$H_1$  : Förvärv av företag med bas utanför Sverige är mer värdeförstörande än förvärv av svenska företag

Tabell 8. Test av hypotes (Gränsöverskridande förvärv)

Test av hypotes gränsöverskridande förvärv			
	Koefficient	Prob.	Nollhypotes
Resultat	0.635357	0.0026	Förkastas

Företag som förvärvat utanför Sveriges gränser har i denna studie uppvisat en bättre utveckling på aktieägarvärde. Svenska företag som har gjort inhemska förvärv har således haft en sämre utveckling av aktieägarvärde. Detta går emot tidigare forskning av Moeller &

Schlingemann (2004) som studerade amerikanska bolag. Det stämmer inte heller överens med rapporten av KPMG (1999) som visade på att endast 17% av de studerade bolagen som gjorde gränsöverskridande förvärv lyckas öka sitt aktieägarvärde. Variabeln, som tar sig form i en dummy, visar dock på en statistisk signifikansnivå på 1% vilket gör att resultaten får anses korrekta. Modellen visar också på att ett utländska förvärv förändrar den beroende variabeln med 0,635357.

Hitt & Pisano (2004) förklarar att multinationella förvärv ställs inför kulturella utmaningar. De menar också att sämre tillgång till information och därmed svårare värdering gör att gränsöverskridande förvärv borde misslyckas i högre grad. Även här bör man jämföra den svenska och amerikanska marknaden i ett försök att hitta en förklaring till modellens resultat. Vid ett studerande av vilka utländska förvärv som gjorts i vårt urval är 28 stycken gjorda inom EU och 17 stycken utanför EU. En tänkbar anledning till varför det skulle kunna vara så är att de kulturella och ekonomiska skillnaderna inom EU är mindre än de mellan USA och andra länder. Samtidigt är 4 stycken av de 17 förvärven utanför EU gjorda i grannlandet Norge där åtminstone kulturella skillnader bör vara låga. Att svenska börsnoterade bolag lyckas bättre med gränsöverskridande förvärv kan bero på att de köper bolag i länder med litet avstånd både geografiskt och kulturellt. Detta saknar dock bekräftelse i tidigare forskning och får därför klassificeras som spekulation.

Andra förklaringar som det går att spekulera i är relativ informationstillgång då studien vi jämför med är några år gammal. Man kan fråga sig om det har blivit lättare att värdera företag de senaste åren med ökad informationstillgänglighet. Detta då internet fått en större betydelse både i samhället och i affärsvärlden än vad det hade när tidigare studier gjorts.

#### **4.6.5 Betalningsmetod**

*$H_0$ : Betalningsmetod har ingen påverkan på aktieägarvärde*

*$H_1$ : Förvärv genom aktier är i högre grad värdeförstörande för aktieägarna än förvärv genom kontant betalning eller en kombination av de båda betalningsmetoderna*

Tabell 9. Test av hypotes (Betalningsmetod)

Test av hypotes betalningsmetod			
	Koefficient	Prob.	Nollhypotes
Resultat	0.075396	0.7866	Förkastas ej

Av dummy-variablerna är betalningsmetod den som har lägst påverkan på aktieägarvärde. I båda fallen, utan och med winsorizing, är denna koefficient positiv. Detta innebär för resultatets del att finansiera uppköp genom kontant betalning eller en blandning av kontant och aktier är sämre än att enbart finansiera förvärvet med aktier.

Tidigare forskning har visat på att marknaden har tenderat till att favorisera betalning med kontanter. Även i denna studie har det visat sig att svenska företag föredrar att betala med kontanta medel, då 74 förvärv av 98 har betalats med kontanter eller en blandning där kontanter är involverat. Vad som däremot är förvånande är att det har visat sig att i detta fall har betalning genom aktier lett till mindre förstöring av aktieägarvärde. Detta skiljer sig från det resultat som tidigare studier presenterar (Loughran & Vijh, 1997, refererat i André, Kooli & L'Her, 2004).

Anledningen till detta utfall kan bero på att fördelningen mellan de olika alternativen har varit ojämn. En annan tänkbar orsak kan vara att den svenska marknaden skiljer sig jämfört med andra marknader där tidigare forskning gjorts gällande betalningsmetod. Även om mycket tyder på att kontant betalning är att föredra för att minska förstöring av aktieägarvärde betyder inte det att det är en universell sanning. I modellerna har inte heller någon statistisk signifikans kunnat påvisas, 0,8402 (Bilaga 1:1) respektive 0,7532 (Bilaga 1:2). I och med detta resultat så kan inte  $H_0$  förkastas.

#### 4.6.6 Branschdiversifiering

$H_0$  : Förvärv som görs inom eller utanför branschen har ingen påverkan på aktieägarvärdet

$H_1$  : Företag som gör förvärv utanför den egna branschen har sämre börsvärdes-utveckling jämfört med företag som gör förvärv innanför den egna branschen

Tabell 10. *Test av hypotes (Diversifiering)*

Test av hypotes branschdiversifiering			
	Koefficient	Prob.	Nollhypotes
Resultat	0.173726	0.507	Förkastas ej

Den tidigare forskningen som undersökt företags ekonomiska utveckling efter förvärv gjorts har visat olika svar på om det är lönsamt att förvärva inom eller utanför sin egen bransch. Däremot har man generellt kunnat se att förvärv som är branschrelaterade har en större chans att vara lönsamma. Anledningar till att studierna kommit fram till olika resultat kan bero på en rad faktorer. För det första är tidsperioden som varje studie omfattas av olik de andra och präglats av olika karaktärsdrag. För det andra är marknaden eller det land som undersökts relevant att ha i åtanke då det finns skillnader i hur förvärv görs.

I denna studie finns indikationer på att företag som har diversifierat sig över branscher gått bättre än de som har gjort förvärv inom branschen. Enligt resultaten från regressionen har koefficientens värde varit 0,23 för den vanliga modellen och 0,17 för den winsorizade (Bilaga 1:1 & 1:2). Vad som är tydligt i båda fallen är att de uppvisar en positiv koefficient och därmed finns det tendenser till att det skulle vara bättre att förvärva utanför sin bransch.

Våra resultat är intressanta att sätta i kontext med den teori som Gaughan (2017) presenterar, nämligen att företag diversifierar utanför den egna branschen om de själva befinner sig i en stagnerande marknad. Det går inte att i vår studie observera någon stor procentuell skillnad i hur många företag i stagnerande marknader som väljer att bransch-diversifiera sig jämfört med de företag i tillväxtmarknader. Det betyder att svenska bolag i branscher med låg tillväxt inte utnyttjar den vanligt förekommande strategin att diversifiera sig till lönsamhet (Gaughan, 2017).

## 5 Diskussion och Slutsats

---

*Denna del presenterar en diskussion kring studiens trovärdighet och kvalitet samt vad som kunnat förbättras. Vidare kommer en slutsats att presenteras och avslutningsvis kommer förslag till fortsatta studier att diskuteras.*

---

### 5.1 Diskussion

#### 5.1.1 Trovärdighet och kvalitet

Denna studies trovärdighet förlorar styrka utifrån det faktum att regressionsmodellen har en låg förklaringsgrad. En stor del av denna diskussion kommer därför att kretsa kring hur en mer omfattande modell hade kunnat se ut. De utvalda variablerna ska inte ha bidragit till lägre förklaringsgrad då studien lyfter fram tidigare forskning som bekräftar att dessa är kausala. Den omfattande forskningen som refereras till stärker trovärdigheten i valet av variabler. Den låga förklaringsgraden bör därför komma från något annat.

Som med stor del av finansiell data är det svårt att peka ut ett fåtal variabler som ska förklara ett fenomen. I vårt fall studeras ett företags förmåga att skapa aktieägarvärde efter att ett företagsförvärv gjorts. Det finns dock mer som påverkar en aktieutveckling än vad både författarna till denna studie och forskare i tidigare studier har haft möjlighet att inkludera. Framst beror svårigheterna på hur vissa variabler skulle mätas. Exempel på variabler som är svåra att kvantifiera kan vara investerares riskbenägenheter, lagändringar, anställdas kompetens eller marknadsföringsförmåga. Detta är bara några få av näst intill oändliga variabler. Detta kan vara anledningar till varför studiens resultat har fått en relativt låg förklaringsgrad.

En annan stor påverkan avseende studiens trovärdighet är att den behövde hantera look-ahead bias. Detta var ett sätt att förhålla sig till de företag som stod för flera observationer när urvalet av företagsförvärv togs fram. Då tidigare forskning stod för både jämförelsen och legitimeringen av vissa variabler valdes ett hanteringssätt som Loughran och Vijh (1997)

samt André, Kooli & L'Her (2004) använt. De tog bort alla dubletter av förekommande bolag och behöll bara det första förvärvet. Då över en tredjedel av observationerna föll bort på grund av denna metod kan hanteringen kritiseras. Dessa observationer kan ha varit viktiga att analysera då förvärven gjorts av bolag med erfarenhet av att flera gånger inom en treårsperiod göra uppköp. Denna erfarenhet kan leda till mer lyckosamma förvärv vilket vidare kan leda till ökad preferens att använda förvärv som strategi. Prestationen på dessa bolag hade varit relevant att inkludera i en analys av M&As och exkluderandet får anses vara en svaghet.

Även om denna diskussion ställer sig kritisk till modellen och dess trovärdighet bör även tidigare forskning analyseras. Erkända studier som ofta refereras till i diskussioner om företagsförvärv brister i vissa fall i redovisningen av tillvägagångssätt. Det är också bara ett fåtal studier som tydligt förklarar att de använt multipel regression och modellernas förklaringsgrad är då något som saknas. Detta faktum gör det svårt att totalt diskvalificera denna studies modell då förklaringsgraden bara kan ställas i relation till en eller två studier.

En variabel som kan ha bidragit till att våra resultat i vissa fall är annorlunda från tidigare forskning är vår beroende variabel. I nästan all tidigare forskning så har aktieägarvärde definierats som aktiekursutveckling. Inga studier som undersökts och refereras till i denna studie har tagit hänsyn till utdelningar. Detta är något som bör kritiseras då det helt enkelt inte stämmer överens med verkligheten. Om en aktie förblivit oförändrad i pris men gett höga utdelningar går det inte att säga att aktieägarvärdet har varit oförändrat. Holding Period Yield (HPY) som istället använts i denna studie ger en bättre bild över vad aktieägare faktiskt har erhållit i värde under mätperioden. Dessutom har HPY ställts i relation till ett index som även det tar hänsyn till utdelningar. Detta är en av studiens styrkor även om det innebär att den förlitar sig på att Nasdaq, som upprättat de använda indexen, har gjort en korrekt kategorisering av de listade bolagen.

### **5.1.2 Validitet och reliabilitet**

Något som är viktigt är vilken reliabilitet och validitet som kan tillskrivas studien. I början av uppsatsen var reliabiliteten i fokus då tidigare forskning ligger till grund för detta arbete. Hypoteserna som formulerats är baserade på vad tidigare studier har använt för material samt



dess resultat och slutsatser. Forskning som gjorts på de variabler som ligger till grund för regressionen i denna uppsats är väl undersökta och därmed får hög reliabilitet tillskrivas dessa.

I de studier som använts har kausala förhållanden kunnat styrkas mellan variabler, det vill säga att signifikans har kunnat påvisas. I denna studie har däremot bara en variabel kunnat påvisa signifikans och detta är något som är förvånande. Trots att hypoteserna och variablerna är hämtade från studier där de flertalet gånger återkommer så har det i denna studien inte gett förväntat resultat.

Vidare är den externa validiteten också en viktig aspekt vid uppsatsskrivande. Den externa validiteten svarar på om resultatet av arbetet är applicerbart på ett bredare plan och om det därmed går att göra någon form av generalisering av det. I detta fall har det kunnat konstateras att någon högre form av extern validitet inte är tillämpbar på arbetet. En rad anledningar ligger till grund för att utfallet av extern validitet, även om det är svårt att mäta, inte uppnår en önskvärd nivå. För det första föll en stor del av urvalet bort på grund av både avgränsningar, medvetna val som hantering av look-ahead bias och brist på information. Till följd av detta halverades nästan urvalet som tagits fram från början och som konsekvens sjunker den externa validiteten. Detta var inget som var önskvärt från författarnas sida men var, som tidigare diskuterats, oundvikligt.

Den andra anledningen beror på att mycket av den tidigare forskningen är äldre och att den dessutom gjorts på andra geografiska platser. Ämnet M&A är högaktuellt idag och därmed känns det förvånande att mer nutida forskning saknas, eller åtminstone är svårtillgänglig. I de fall som nyare forskning hade kunnat användas hade det kunnat styrka dels nya allmänna uppfattningar men också ge en mer aktuell bild.

Det leder oss vidare till den tredje och sista anledningen. Då avsaknaden av aktuell forskning idag är stor, något som påtalats i de få studier som ligger närmare i tiden, valdes tidsperioden till 2010-2015. I och med att den sjätte vågen av M&As avslutades vid början av den senaste finanskrisen fanns det skäl att tro att inkluderandet av åren 2007-2009 skulle kunna leda till missvisande resultat.

### **5.1.3 Studiens utmaningar**

Vid insamlandet av data uppkom flera problem, vilka i slutändan blev orsaker till att urvalet blev mindre än önskat och att bortfallet blev stort. Framför allt är detta kopplat till de använda databaserna Zephyr och Orbis. Zephyr var komplett i att förse oss med datum-angivna förvärv samt inblandade parter. Det saknades dock finansiell data från dessa parter. Även efter försök att komplettera denna data med Orbis återstod många frågetecken. Bland annat var siffror på omsättning, årets resultat och aktiepris inte alltid trovärdiga eller hjälpsamma. Trovärdigheten brast i att Orbis i många fall angivit fel antal nollor på vissa finansiella nyckeltal och i stor utsträckning saknade information om aktiepris. Detta ledde till en tidskrävande manuell process där data inhämtades från ett stort antal årsredovisningar samt hemsidor med historiska aktiekurser. Sedan gjordes stickprov över den data som Orbis och Zephyr presenterade, för att kunna försäkra sig om att alla siffror var korrekta. Denna process gjorde att ett utökande av urvalet ej var möjligt på grund av tidsbrist.

### **5.1.4 Förbättringspunkter**

Vad som i slutändan hade kunnat göra denna studie bättre är urvalet. Detta har redan diskuterats men anses vara den primära svagheten. Förutom detta hade en egen kontrollgrupp med företag som ej gjort förvärv kunnat upprättas, då de använda indexen inte är perfekta. Slutligen hade inkludandet av fler variabler varit av stor nytta. Förklaringsgraden hade kunnat förbättras och bredare slutsatser hade kunnat dras.

## **5.2 Slutsats**

Denna studie ämnade att besvara två frågor; hur många svenska börsnoterade bolags aktieägarvärde förstörs efter att företagsförvärv genomförts samt vilka variabler kan pekas ut som mest positivt eller negativt kausala? Studien har delvis lyckats ge svar på detta.

Efter att ha samlat in data från alla genomförda förvärv gjorda av svenska listade företag under tidsperioden 2010-2015 gick det att utläsa att 56.1% av företagen hade en sämre utveckling av aktieägarvärde än jämförande index. Detta är en mindre andel än de 60-80% som presenterats i den refererade tidigare forskningen.

Regressionsmodellen har testat tidigare visat kausala variabler och hittar endast statistisk signifikans på att gränsöverskridande förvärv är mer lyckosamma, det vill säga att de skapar aktieägarvärde i större grad, än förvärv gjorda inom det egna landet. Det är ett resultat som direkt motsäger tidigare forskning vilket gjorde det intressant att diskutera.

Studien presenterar ett fenomen som forskare inom finansiell ekonomi ständigt återkommer till; företagsförvärv och dess påverkan på aktieägarvärde är svårt att mäta och hitta tydliga förklaringar på. Slutsatsen blir att fler variabler bör inkluderas, större urval skapas och att ett bättre tillvägagångssätt behöver utvecklas för att mäta prestationen av företag som genomför flera förvärv på kort tid.

För att återkoppla till Warren Buffets liknelser om huruvida företagsförvärv är rätt väg att gå för att skapa aktieägarvärde så visar studien att en majoritet förblir godor. I urvalet har dock många prinsar dykt upp och därmed gett en positiv utveckling av företags aktieägarvärde. Vi kan därför konstatera att det finns lönsamhet och synergier att vinna vilket gör det svårt att enhälligt konstatera att företagsförvärv är värdeförstörande.

### **5.3 Vidare forskning**

En fortsättning på denna studie skulle kunna vara att använda fler variabler och därmed skapa en bättre förklaringsgrad. Att expandera tidsperioden och/eller det geografiska området skulle ge fler observationer vilket också skulle hjälpa för att få en mer korrekt bild över resultatet. Att återskapa några av de studier som gjorts på andra marknader, till exempel i USA, hade varit intressant. Det hade kunnat göras för att se hur det har förändrats över tid men också för att kunna genomföra studierna med användning av det prestationsmått som inkluderar utdelningar som denna studie presenterar. Det hade kunnat ge annorlunda svar och påverka den allmänna uppfattningen att 60-80% av förvärv leder till försämrat aktieägarvärde.

## Källförteckning

Alexandridis, G., Petmezas, D. & Travlos, N. (2010). Gains from Mergers and Acquisitions Around the World: New Evidence. *Financial Management Journal*, Vol. 39, Issue 4, pp. 1671-1695

Andiosopoulos, D., Yang, S. & Li, W. (2016) The Market Valuation of M&A Announcements in the United Kingdom, *International Review of Financial Analysis*, Vol. 48, pp. 350-366

Bailey, A.M (2019). *Real Econometrics: The Right Tools to Answer Important Questions*, 2 uppl, New York: Oxford University Press

Bamford, I. Chickermane, N & Kosmowski, J. (2012). Growth through merger and acquisitions report, *Deloitte Review*, Issue 11 2012, Tillgänglig online: <https://www2.deloitte.com/be/en/pages/mergers-and-acquisitions/articles/growth-through-merger-and-acquisitions.html> [Hämtad 2019-11-20]

Betton, S., Eckbo, E.B., Thorburn, S.K., (2008). *Handbook of Corporate Finance: Empirical Corporate Finance*, Vol 2. Chapter 15, pp. 291-430, Elsevier: Nederländerna

Berger, P.G. & Ofek, E. (1995). Diversification's effect on firm value. *Journal of Financial Economics*, Vol. 37, Issue 1, pp. 39-65.

Brooks, C. (2014). *Introductory Econometrics for Finance*, 3 uppl, Cambridge: Cambridge University Press

Bryman, A. Bell, E. (2017). *Företagsekonomiska Forskningsmetoder*, 3 uppl, Liber

Buffet, W.E. (1993). Chairman's Letter to The Shareholders of Berkshire Hathaway Inc, Tillgänglig online: <https://www.berkshirehathaway.com/letters/1992.html> [Hämtad 2019-12-30]

Bureau Van Dijk. (n.d). Orbis, Tillgänglig online: <https://www.bvdinfo.com/en-gb/our-products/data/international/orbis> [Hämtad 2019-12-30]

Christensen, C.M., Alton, R., Rising & C., Waldeck, A. (2011). The new M&A playbook [mergers and acquisitions], *Harvard Business Review*, Vol. 89, No.3, pp. 48-57.

Christophe, Stephen E. (1997). Hysteresis and the Value of the U.S. Multinational Corporation, *The Journal of Business*, Vol. 70, No. 3, 1997, pp. 435–462.

Denis, D.J., Denis, D.K., & Yost, K. (2002). Global Diversification, Industrial Diversification, and Firm Value. *Journal of Finance*, Vol. 57, pp. 1951-1979

Dionne, G., La Haye, M., & Bergeres, A. (2015) Does asymmetric information affect the premium in mergers and acquisitions? *The Canadian Journal of Economics*, Vol. 48, Issue 3, pp. 819-852

Dittmar, KA. (2000). Why Do Firms Repurchase Stock. *The Journal of Business*. Vol. 73, No. 3, pp. 331-355

Dongare, A.V. & Muley, A. (2016). Pre-merger And Post-merger Analysis Of Financial Performance Of Target Company - A Case Study, *International Journal of Research in Commerce & Management*, Vol.7, Issue 8, pp. 60-63

Doukas, J. & Travlos, N.G. (1988). The Effect of Corporate Multinationalism on Shareholders' Wealth: Evidence from International Acquisitions, *The Journal of Finance*, Vol. 43, No. 5, pp. 1161-1175

Europeiska Unionen. (n.d.) Competition Rules, Tillgänglig online:

[https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/doing-business-eu/competition-rules\\_en](https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/doing-business-eu/competition-rules_en)

[Hämtad 2019-12-30]

Fastator. (n.d.) History, Tillgänglig online: <https://fastator.se/en/om-fastator/historik/>

[Hämtad 2020-01-05]

Fernandez, E., Ingelsia-Antelo, S., Lopez-Lopez, V., Rodriguez-Rey, M. &

Fernandez-Jardon, C. (2018) Firm and Industry Effects on Small, Medium-Sized and Large Firms' Performance, Tillgänglig Online:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2340943618302706> [Hämtad 2019-11-20]

Garzella, S. & Fiorentino, R. (2017). Synergy Value and Strategic Management - Inside the Black Box of Mergers and Acquisitions, Basel: Springer Nature, Tillgänglig online:

<https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2F978-3-319-40671-8.pdf> [Hämtad

2019-11-21]

Gaughan, P. (2017). Mergers, Acquisitions, and Corporate Restructurings, 7th ed, Hoboken: Wiley

Gugler, K. Mueller, C.D, Weichselbaumer, M. Yurtoglu, B.B (2012). Market Optimism and Merger Waves. *Managerial and Decision Economics*. Vol. 33, No.3, pp. 159-175

Hitt, M. Pisano, V. (2004). Cross-Border Mergers and Acquisitions: Challenges and Opportunities, i Amy L. Pablo & M. Javidan (red), *Mergers and Acquisitions: Creating Integrative Knowledge*, Oxford: Blackwell Publishing Ltd, pp. 45-59

ICSC Dictionary of Shopping Center Terms. (2005). pp. 131-131

- Jensen, C. Michael. (1988). Takeovers: Their Causes and Consequences. *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 2, No.1, pp. 21-48
- Kiyamaz, H. & Baker, H.K. (2008). Quarterly Journal of Finance and Accounting, Vol. 27, No. 2, pp. 17-44
- KPMG. (1999). Unlocking Shareholder Value: The Keys to Success. *Mergers and Acquisitions, A Global Report*, KPMG, London
- Kumar, V & Sharma, P. (2019). A Growth Perspective Singapore: Palgrave MacMillan
- Lee, C. & Lee, C.A. (2013) Encyclopedia of Finance, Uppl 2, New York: Springer
- Loughran, T. & Vijh, A. (1997) Do Long-Term Shareholders Benefit From Corporate Acquisitions?, *The Journal of Finance*, Vol. 52, No. 5, pp. 1765-1790, Tillgänglig Online: <https://www.jstor.org/stable/pdf/2329464.pdf?refreqid=excelsior%3Ab93092c703631ce10604daa34e08a1d5> [Hämtad 2019-11-17]
- Macky, K. & Wilson, M. (2013). Rewards, Remuneration and Performance: A Strategic Approach, Uppl 1, New Zealand: Kalamazoo Group Limited
- Martynova, M., Oosting, S. & Renneboog, L. (2006). *The long-term operating performance of European mergers and acquisitions*, Finance Working Paper, No. 137/2006
- Moeller, S.B. & Schlingemann, F.P. (2005) Global diversification and bidder gains: A comparison between cross-border and domestic acquisitions, *Journal of Banking & Finance*, Vol. 29, Issue 3, pp. 533-564
- Mudde. P.A. Brush. T. (2004). Firm Competitiveness and Acquisition: The Role of Competitive Strategy and Operational Effectiveness in M&A, i Amy L. Pablo & M. Javidan (red), *Mergers and Acquisitions: Creating Integrative Knowledge*, Oxford: Blackwell Publishing Ltd, pp. 60-81

Mukherjee, T.K., Kiyamaz H & Baker, H..K. (2004). Merger Motives and Target Valuation: A Survey of Evidence from CFOs, *Journal of Applied Finance*, Vol. 14 Issue 2, pp. 7-24.

Nambisan, S. & Sawhney. M (2007). *The Global Brain: Your Roadmap for Innovating Faster and Smarter in a Networked World*, Uppl 1, New Jersey: Wharton School Publishing

Nasdaq. (2018). Rules for the Construction and Maintenance of the Nasdaq OMX All-Share, Benchmark and Sector Indexes, Tillgänglig online:

[https://indexes.nasdaqomx.com/docs/Methodology\\_NORDIC.pdf](https://indexes.nasdaqomx.com/docs/Methodology_NORDIC.pdf) [Hämtad 2019-12-30]

Pepper, A. (2019). Agency Theory and Executive Pay: *The Remuneration Committee's Dilemma*, Uppl 1, Cham: Springer International Publishing

Qian, J & Zhu. L. J (2018). Return to Invested Capital and the Performance of Mergers and Acquisitions. *Management Science* Vol. 64, No. 10 pp. 4818-4834

Rappaport, A. & Sirower, M. (1999) Stock or Cash? The Trade-Offs for Buyers and Sellers in Mergers and Acquisitions, *Harvard Business Review*. Nov-Dec Issue, Tillgänglig Online: <https://hbr.org/1999/11/stock-or-cash-the-trade-offs-for-buyers-and-sellers-in-mergers-and-acquisitions> [Hämtad 2019-11-21]

Ravenscraft, D.J. & Scherer, F.M. (1989). "The Profitability of Mergers", *International Journal of Industrial Organization*, Vol.7, No 1, pp. 101-116

Selden, L. & Colvin, G. (2003) M&A needn't be a loser's game, *Harvard Business Review*, Vol. 81, No. 6, pp. 70-79

Sevenius, R. (2011). *Företagsförvärv: en introduktion*. Uppl 2, Lund: Studentlitteratur

Shelton, M. Lois. (1988). Strategic Business Fits and Corporate Acquisition: Empirical Evidence. *Strategic Management Journal*, Vol. 9, No. 3, pp. 279-287



Sherman, J.A, Hart, M.A. (2005). *Mergers & Acquisitions from A to Z*. Uppl 2, New York: Amacom

Siegenthaler, P. (2009). *Perfect M&As - The Art of Business Integration*, Uppl 1, Cornwall: Ecademy Press Limited

Siegert, C. (2014). Bonuses and managerial misbehaviour, *European Economic Review*, Vol. 68, pp. 93-105

Slusky, R.A. & Caves, R.E. (1991) Synergy, agency and the determinants of premia paid in mergers, *The Journal of Industrial Economics*, Vol. 34, No 3, pp. 277-296

Westerlund, J. (2005). *Introduktion till ekonometri*. 1 uppl, Lund: Studentlitteratur

**Databaser:**

Avanza

Nasdaq OMX

Orbis

Retriever Business

Zephyr

# Bilagor

## Bilaga 1: Eviews

### Modell 1. Regression med samtliga variabler

Dependent Variable: DELTA\_INDEX  
Method: Least Squares  
Date: 01/13/20 Time: 11:49  
Sample: 1 98  
Included observations: 98

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
BRANSCH_DUM	0.229967	0.243799	0.943265	0.3480
BET_DUM	0.053270	0.263299	0.202319	0.8401
FOR_ROA	0.250906	0.458628	0.547078	0.5856
GRANS_DUM	0.631642	0.232563	2.716003	0.0079
SIZE_FTG	0.019187	0.081319	0.235950	0.8140
C	0.778804	0.188327	4.135391	0.0001
R-squared	0.090374	Mean dependent var		1.154936
Adjusted R-squared	0.040938	S.D. dependent var		1.081471
S.E. of regression	1.059103	Akaike info criterion		3.011992
Sum squared resid	103.1963	Schwarz criterion		3.170255
Log likelihood	-141.5876	Hannan-Quinn criter.		3.076006
F-statistic	1.828101	Durbin-Watson stat		1.548424
Prob(F-statistic)	0.115010			

### Modell 2. Regression med winsorizing av kontinuerliga variabler

Dependent Variable: DELTA\_INDEX\_Q  
Method: Least Squares  
Date: 01/13/20 Time: 11:51  
Sample: 1 98  
Included observations: 98  
White heteroskedasticity-consistent standard errors & covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
FOR_ROA_Q	0.783292	0.795928	0.984125	0.3276
SIZE_FTG_Q	0.061149	0.140022	0.436713	0.6633
GRANS_DUM	0.635357	0.205315	3.094550	0.0026
BRANSCH_DUM	0.173726	0.260787	0.666160	0.5070
BET_DUM	0.075396	0.277618	0.271580	0.7866
C	0.748082	0.142875	5.235916	0.0000
R-squared	0.102928	Mean dependent var		1.123721
Adjusted R-squared	0.054174	S.D. dependent var		0.982086
S.E. of regression	0.955113	Akaike info criterion		2.805297
Sum squared resid	83.92622	Schwarz criterion		2.963560
Log likelihood	-131.4595	Hannan-Quinn criter.		2.869311
F-statistic	2.111179	Durbin-Watson stat		1.497015
Prob(F-statistic)	0.071003			

### Modell 3. *Modell utan signifikant variabel*

Dependent Variable: DELTA\_INDEX\_Q

Method: Least Squares

Date: 01/13/20 Time: 11:52

Sample: 1 98

Included observations: 98

White heteroskedasticity-consistent standard errors & covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
SIZE_FTG_Q	-0.023981	0.134751	-0.177967	0.8591
FOR_ROA_Q	0.281158	0.850147	0.330717	0.7416
BRANSCH_DUM	0.246252	0.260171	0.946500	0.3463
BET_DUM	-0.151056	0.264706	-0.570657	0.5696
C	1.102389	0.123558	8.922021	0.0000
R-squared	0.016313	Mean dependent var		1.123721
Adjusted R-squared	-0.025996	S.D. dependent var		0.982086
S.E. of regression	0.994769	Akaike info criterion		2.877060
Sum squared resid	92.02954	Schwarz criterion		3.008946
Log likelihood	-135.9759	Hannan-Quinn criter.		2.930405
F-statistic	0.385574	Durbin-Watson stat		1.555023
Prob(F-statistic)	0.818466			

### Modell 4. *Reducerad modell utan variabel med högst insignifikans*

Dependent Variable: FOR\_ROA\_Q

Method: Least Squares

Date: 01/13/20 Time: 11:53

Sample: 1 98

Included observations: 98

White heteroskedasticity-consistent standard errors & covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
SIZE_FTG_Q	0.032785	0.024868	1.318366	0.1906
GRANS_DUM	-0.047052	0.027753	-1.695395	0.0933
BRANSCH_DUM	-0.036226	0.032303	-1.121450	0.2650
C	0.009399	0.021498	0.437180	0.6630
R-squared	0.084691	Mean dependent var		-0.009922
Adjusted R-squared	0.055479	S.D. dependent var		0.129941
S.E. of regression	0.126285	Akaike info criterion		-1.260587
Sum squared resid	1.499109	Schwarz criterion		-1.155078
Log likelihood	65.76874	Hannan-Quinn criter.		-1.217910
F-statistic	2.899198	Durbin-Watson stat		1.911214
Prob(F-statistic)	0.039091			

### Modell 5. Utan utdelning i beräkningarna

Dependent Variable: DELTA\_INDEX\_SPEC\_Q

Method: Least Squares

Date: 01/13/20 Time: 12:06

Sample: 1 98

Included observations: 98

White heteroskedasticity-consistent standard errors & covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
FOR_ROA_Q	0.999030	0.587040	1.701808	0.0922
SIZE_FTG_Q	-0.047788	0.149637	-0.319358	0.7502
GRANS_DUM	0.399809	0.206909	1.932295	0.0564
BRANSCH_DUM	0.525820	0.220618	2.383403	0.0192
BET_DUM	0.077099	0.227683	0.338623	0.7357
C	0.749777	0.166994	4.489851	0.0000
R-squared	0.108895	Mean dependent var		1.074149
Adjusted R-squared	0.060465	S.D. dependent var		0.971083
S.E. of regression	0.941267	Akaike info criterion		2.776089
Sum squared resid	81.51040	Schwarz criterion		2.934353
Log likelihood	-130.0284	Hannan-Quinn criter.		2.840103
F-statistic	2.248517	Durbin-Watson stat		1.659870
Prob(F-statistic)	0.055982			

## Bilaga 2: Korrelationsmatris

Matris 1. Korrelationsmatris (p-värden under korrelationsvärde)

Covariance Analysis: Ordinary  
 Date: 01/13/20 Time: 12:09  
 Sample: 1 98  
 Included observations: 98

Correlation Probability	BRANSCH_...	BET_DUM	FOR_ROA_Q	SIZE_FTG...	GRANS_...
BRANSCH_DUM	1.000000 ----				
BET_DUM	0.112556 0.2698	1.000000 ----			
FOR_ROA_Q	-0.143181 0.1596	-0.079357 0.4373	1.000000 ----		
SIZE_FTG_Q	0.007104 0.9447	0.045849 0.6539	0.180574 0.0752	1.000000 ----	
GRANS_DUM	0.097129 0.3414	-0.286673 0.0042	-0.223104 0.0272	-0.203631 0.0443	1.000000 ----



### Bilaga 3: Ramsey RESET test och White test

#### Test 1. Ramsey RESET test

Ramsey RESET Test  
 Equation: UNTITLED  
 Specification: DELTA\_INDEX\_Q BET\_DUM BRANSCH\_DUM FOR\_ROA\_Q  
 SIZE\_FTG\_Q GRANS\_DUM C  
 Omitted Variables: Squares of fitted values

	Value	df	Probability
t-statistic	0.553842	91	0.5810
F-statistic	0.306741	(1, 91)	0.5810
Likelihood ratio	0.329781	1	0.5658

F-test summary:

	Sum of Sq.	df	Mean Squares
Test SSR	0.281946	1	0.281946
Restricted SSR	83.92622	92	0.912242
Unrestricted SSR	83.64427	91	0.919168
Unrestricted SSR	83.64427	91	0.919168

LR test summary:

	Value	df
Restricted LogL	-131.4595	92
Unrestricted LogL	-131.2946	91

Unrestricted Test Equation:

Dependent Variable: DELTA\_INDEX\_Q

Method: Least Squares

Date: 01/13/20 Time: 12:08

Sample: 1 98

Included observations: 98

White heteroskedasticity-consistent standard errors & covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
BET_DUM	0.198098	0.340637	0.581552	0.5623
BRANSCH_DUM	0.515992	0.743017	0.694455	0.4892
FOR_ROA_Q	2.168440	2.778028	0.780568	0.4371
SIZE_FTG_Q	0.157035	0.237278	0.661819	0.5098
GRANS_DUM	1.858045	2.360122	0.787266	0.4332
C	1.206529	0.976222	1.235917	0.2197
FITTED^2	-0.860342	1.709501	-0.503271	0.6160
R-squared	0.105942	Mean dependent var		1.123721
Adjusted R-squared	0.046993	S.D. dependent var		0.982086
S.E. of regression	0.958732	Akaike info criterion		2.822340
Sum squared resid	83.64427	Schwarz criterion		3.006980
Log likelihood	-131.2946	Hannan-Quinn criter.		2.897023
F-statistic	1.797182	Durbin-Watson stat		1.491037
Prob(F-statistic)	0.108382			

## Test 2. White test for heteroskedasticity

### Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	2.713800	Prob. F(5,92)	0.0247
Obs*R-squared	12.59614	Prob. Chi-Square(5)	0.0275
Scaled explained SS	15.99618	Prob. Chi-Square(5)	0.0069

### Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 01/14/20 Time: 11:12

Sample: 1 98

Included observations: 98

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.338985	0.255881	1.324775	0.1885
BET_DUM^2	0.716210	0.354313	2.021403	0.0461
BRANSCH_DUM^2	0.822501	0.323499	2.542513	0.0127
FOR_ROA_Q^2	-2.637439	4.857495	-0.542963	0.5885
SIZE_FTG_Q^2	-0.055742	0.125172	-0.445319	0.6571
GRANS_DUM^2	0.387055	0.303908	1.273591	0.2060
R-squared	0.128532	Mean dependent var		0.856390
Adjusted R-squared	0.081170	S.D. dependent var		1.461307
S.E. of regression	1.400745	Akaike info criterion		3.571155
Sum squared resid	180.5119	Schwarz criterion		3.729419
Log likelihood	-168.9866	Hannan-Quinn criter.		3.635170
F-statistic	2.713800	Durbin-Watson stat		2.022066
Prob(F-statistic)	0.024729			

## Bilaga 4: Lista över förvärv

### 1. Lista över svenska publika förvärv 2010-2015

Datum för affär	Förvärvare	Målföretag	Målföretag land	Branschindex	Delta (Förändring) Index	Målföretag relativ storlek	Förändring ROA	Betalnings Dummy	Gräns Dummy	Bransch Dummy
06/01/2010	VITEC SOFTWARE GROUP AB	CAPITEX AB	SE	SX4000GI	0.7457	0.5052	0.0268	0	0	0
14/01/2010	BIOVITRUM AB	SWEDISH ORPHAN INTERNATIONAL AB	SE	SX5000GI	1.4175	0.3736	0.0005	1	0	0
19/01/2010	KOPPARBERG MINERAL AB	LUNDIN MINING EXPLORATION AB	SE	SX2000GI	0.5430	0.3288	-0.0290	0	1	0
27/01/2010	BURE EQUITY AB	SKANDITEK INDUSTRIFÖRVALTNING AB	SE	SX1000GI	0.3628	0.7920	-0.1124	1	0	0
28/01/2010	VALUETREE HOLDINGS AB	KIDSFIRST AB	SE	SX2000GI	0.2211	0.1429	-0.3791	1	0	1
01/03/2010	ATLAS COPCO AB	QUINCY COMPRESSOR, THE	US	SX8000GI	1.1153	0.0204	-0.0012	0	1	0
19/03/2010	BEIJER ALMA AB	BEIJER TECH AB	SE	SX1000GI	1.0966	0.0003	-0.1337	0	0	0
31/03/2010	TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON AB	NORTEL NETWORKS CORPORATION'S NORTH AMERICAN GSM/GSM-R BUSINESS	US	SX2000GI	0.7410	0.0695	0.0050	0	1	1
20/05/2010	PLUM AB	POLYPROJECT SWEDEN AB	SE	SX2000GI	0.2090	0.7632	0.1499	1	0	1
04/06/2010	VINDICO SECURITY AB	KEY INNOVATIONS AB	SE	SX9000GI	0.5471	1.0103	-0.0380	0	0	1
21/06/2010	ALLTELE ALLMANNA SVENSKA TELEFON AB	LANDNCALL AB	SE	SX1000GI	0.5515	0.0520	0.0362	0	0	0
02/07/2010	ADDNODE AB	CADI OY	FI	FN9000GI	0.8349	0.0809	-0.0038	0	1	0
29/07/2010	24H TECHNOLOGIES AB	IP MOVERS AB	SE	FN9000GI	0.5740	0.0000	-0.2024	0	0	0
01/10/2010	REJLERKONCERNEN AB	RÅBE INDUSTRIKONSULT AB	SE	SX2000GI	0.5509	0.1569	-0.0073	0	0	0
01/10/2010	ADDVISE LAB SOLUTIONS AB	KEBO INREDNINGAR SVERIGE AB	SE	FN4000GI	1.9515	1.0163	0.1727	0	0	1
06/10/2010	TELE2 AB	BMED NV	NL	FN5000GI	0.9569	0.0201	0.1945	0	1	0
22/10/2010	BONG LJUNGDAHL AB	CADIX SAS	FR	FN5000GI	0.0207	0.9051	-0.0304	1	1	0
28/10/2010	HEXAGON AB	INTERGRAPH CORPORATION	US	SX9000GI	0.5449	0.4677	0.0481	0	1	1
05/11/2010	HIQ INTERNATIONAL AB	FRENDS TECHNOLOGY OY	FI	FN9000GI	0.2402	0.0322	-0.0125	0	1	0
30/11/2010	HEXPOL AB	EXCEL POLYMERS LLC	US	SX2000GI	1.9055	0.0008	0.1026	0	1	0
17/12/2010	ASSA ABLOY AB	ACTIVIDENTITY CORPORATION	US	SX2000GI	1.1816	0.0000	-0.0167	0	1	1
30/12/2010	MOBYSON AB	STJÄRNAPYRKANT NORDIC AB	SE	SX2000GI	0.2193	0.0866	0.7556	1	0	0
31/12/2010	SKF AB	LINCOLN HOLDINGS ENTERPRISES INC.	US	SX2000GI	0.4690	0.2465	-0.0802	0	1	0
03/01/2011	BILIA AB	BILCENTRALEN I STOCKHOLM AB	SE	SX2000GI	0.6462	0.0437	-0.0209	0	0	0
11/01/2011	PROACT IT GROUP AB	DATABASEMENT BV	NL	SX2000GI	0.3760	0.1298	0.0193	0	1	0
22/02/2011	KANCERA AB	INOVACIA AB	SE	SX5000GI	0.6682	3.3065	0.0245	0	0	0
09/03/2011	SOFTRONIC AB	MODUL 1 DATA AB	SE	SX2000GI	0.7199	0.3646	-0.0349	0	0	0
10/03/2011	HOMEMIDA AB	LIVKOMFORT AB	SE	FN9000GI	0.2798	0.1215	-0.0121	0	0	0
16/03/2011	MEKONOMEN AB	SØRENSEN OG BALCHEN A/S	NO	SX2000GI	0.6673	0.1450	-0.0988	0	1	0
11/04/2011	DIGITAL VISION AB	IMAGE SYSTEMS AB	SE	FN9000GI	0.0225	0.4346	-0.2929	0	0	1
12/05/2011	ALFA LAVAL AB	AALBORG INDUSTRIES HOLDING A/S	DK	SX2000GI	1.0677	0.1309	-0.0406	0	1	1
31/05/2011	REDERI AB TRANSATLANTIC	ÖSTERSTRÖMS INTERNATIONAL AB	SE	SX4000GI	0.1082	0.2838	0.1064	0	0	0
15/06/2011	BETSSON AB	ARTIC INVEST AS	NO	SX3000GI	0.9792	0.1865	-0.0785	0	1	1
15/06/2011	WISE GROUP AB	NETSURVEY BOLINDER AB	SE	FN9000GI	0.3847	0.2154	-0.0399	0	0	0
30/06/2011	RATOS AB	BIOLIN SCIENTIFIC AB	SE	SX9000GI	0.6262	0.0033	0.0172	0	0	1
06/07/2011	INVESTMENT AB LATOUR	SÅKI AB	SE	SX2000GI	1.3955	0.0282	-0.0530	1	0	0
11/07/2011	DORO AB	PRVLOS SAS	FR	SX2000GI	0.5119	0.1909	-0.0608	0	1	1
15/07/2011	MEDIVIR AB	BIOPHAUSIA AB	SE	SX4000GI	0.7040	3.3036	0.4348	0	0	0
15/08/2011	SAAB AB	SENSIS CORPORATION	US	SX8000GI	0.5916	0.0345	-0.0310	0	1	0
16/08/2011	GUIDELINE TECHNOLOGY AB	ABEM INSTRUMENT AB	SE	SX9000GI	0.5249	0.6096	0.1336	0	0	0
15/09/2011	ELEKTA AB	NUCLETRON BV	NL	SX2000GI	1.1156	0.1860	-0.0509	0	1	0
20/09/2011	OEM INTERNATIONAL AB	SVENSKA BATTERIPOOLEN I BORLÅNGE AB	SE	SX9000GI	1.3733	0.0119	-0.0033	0	1	0
03/10/2011	NIBE INDUSTRIER AB	SCHULTHESS GROUP AG	CH	SX9000GI	1.0573	0.3232	-0.0046	0	1	0
06/10/2011	ARISE WINDPOWER AB	JÄDRÅS VINDKRAFT AB	SE	SX1000GI	0.2557	0.0000	-0.0247	0	0	0
31/12/2011	ELECTROLUX AB	CTI COMPANHIA TECNO INDUSTRIAL SA	CL	SX2000GI	1.1229	0.0042	-0.0009	0	1	0
11/01/2012	ANOTO GROUP AB	UBIQUITOUS SYSTEMS LTD	GB	SX8000GI	0.0561	0.0531	-0.0366	1	1	1
12/01/2012	SKANSKA ENERGI AB	FORTUM OYJ'S 15 SMALL SCALE HYDROPOWER PLANTS	SE	FN5000GI	0.3361	0.0000	-0.0327	0	0	0
29/02/2012	XANO INDUSTRI AB	KUNGSÖRS MEKANISKA VERKSTAD AB	SE	FN5000GI	0.2723	0.0383	0.0445	0	0	0
14/03/2012	LOOMIS AB	EFFECTIVOX SA	ES	SX8000GI	1.3806	0.0118	0.0018	0	1	0
04/04/2012	PREVAS AB	ZETIQ DEVELOPMENT AB	SE	FN2000GI	0.3719	0.0259	-0.0228	0	0	0
06/06/2012	SECTRA AB	BURNBANK SYSTEMS LTD	GB	FN8000GI	1.8295	0.0285	-0.2245	0	1	0
11/06/2012	KLOVERN AB	DAGON AB	SE	SX2000GI	1.6613	0.0071	0.0420	0	0	0
18/06/2012	ITAB SHOP CONCEPT AB	MAXTED HOLDINGS LTD	GB	SX9000GI	2.2382	0.0387	0.0448	0	1	0
31/07/2012	FORMPIPE SOFTWARE AB	TRAEEN HOLDING A/S	DK	SX9000GI	1.5941	1.9108	0.0045	0	1	0
04/10/2012	VITROLIFE AB	CRYO MANAGEMENT KFT	HU	SX9000GI	2.8748	0.0489	-0.5495	0	1	1
05/11/2012	OPUS GROUP AB	BESIKTNINGSKLUSTER 1 AB	SE	SX9000GI	2.0975	2.3451	0.0277	0	0	0
27/11/2012	MOBERG DERMA AB	ALTERNA LLC	US	SX9000GI	2.0196	1.1769	-0.0633	0	1	1
29/11/2012	BILLERUD AB	KORSNAS AB	SE	FN4000GI	2.8179	0.8487	0.0448	0	0	0
29/11/2012	AF AB	EPSILON HOLDING AB	SE	SX4000GI	1.5193	0.0070	0.0269	0	0	0
16/01/2013	CLEAN TECH EAST HOLDING AB	CORTUS AB	SE	SX4000GI	0.0511	0.2262	-0.0896	1	0	1
18/01/2013	MORPHIC TECHNOLOGIES AB	BILDNINGSGAGENTEN 6344 AB	SE	SX9000GI	0.1532	0.1315	0.0637	1	0	1
06/05/2013	ONIVA ONLINE GROUP EUROPE AB	SPACE2U WEBHOSTING AB	SE	SX9000GI	0.6333	0.1345	-0.1589	1	0	0
28/06/2013	CONCENTRIC AB	LICOS TRUCKTEC GMBH	DE	SX4000GI	1.0824	0.0558	0.0267	0	1	0
30/08/2013	HEXATRONIC SCANDINAVIA AB	THE BLUE SHIFT AB	SE	SX2000GI	0.6012	0.8016	-0.0094	0	0	0
30/09/2013	CATENA AB	BRINOVA LOGISTIK AB	SE	SX7000GI	4.4252	0.7636	-0.0004	1	0	1
18/11/2013	CROWN ENERGY AB	TIGRIS OIL I SVERIGE AB	SE	SX2000GI	0.2244	1.0000	0.1561	1	0	0



Datum för affär	Förvärvare	Målföretag	Målföretag land	Branschindex	Delta (Förändring) Index	Målföretag relativ storlek	Förändring ROA	Betalnings Dummy	Gräns Dummy	Bransch Dummy
26/11/2013	KNOWIT AB	BISNODE APPLICATE AB	SE	SX2000GI	1.0871	0.0013	0.0543	0	0	0
01/01/2014	ELANDERS AB	MENTOR MEDIA LTD	SG	SX9000GI	4.3988	0.3428	-0.0024	0	1	1
09/01/2014	ATLAS COPCO AB	EDWARDS GROUP LTD	KY	SX2000GI	1.2394	0.0315	0.0122	1	0	0
01/02/2014	TRUE HEADING AB	MERD SYSTEMS AB	SE	SX6000GI	0.3747	0.3588	-0.8766	1	0	0
06/03/2014	VITEC SOFTWARE GROUP AB	ACUTE FDS OY	FI	SX3000GI	3.0501	0.1273	-0.0005	1	0	0
10/04/2014	AGES INDUSTRI AB	SOLNA PRESSGJUTERI AB	SE	SX2000GI	0.2293	0.0704	-0.0471	0	0	0
09/05/2014	LATVIAN FOREST COMPANY AB	ZAVERIA SIA	LV	SX4000GI	0.7361	0.0034	-0.0617	0	1	1
11/05/2014	HANZA HOLDING AB	KA ELEKTRONIK AB	SE	SX9000GI	0.5102	0.0723	0.0794	0	0	0
22/05/2014	ALFA LAVAL AB	FRANK MOHN AS	NO	FN5000GI	1.4143	0.1124	0.0038	0	1	0
01/10/2014	RECIPHARM AB	CORVETTE GROUP SPA	IT	FN0001GI	4.8522	0.2310	-0.0442	0	1	0
01/10/2014	STOCKWIK FORVALTNING AB	BERGFAST AB	SE	SX4000GI	0.7480	0.4498	0.2635	0	0	1
02/10/2014	BOLIDEN AB	ALTONA MINING LTD'S FINNISH ASSETS	FI	SX2000GI	2.3173	0.0038	0.0794	0	1	0
20/11/2014	SSAB AB	RAUTARUKKI OYJ	FI	FN1000GI	2.6105	0.0096	0.0418	0	1	0
09/12/2014	NOBIA AB	ROLLFOLD HOLDINGS LTD	GB	FN0001GI	2.2904	0.0393	0.1449	0	1	0
07/01/2015	SBC SVERIGES BOSTADSRATTSCENTRUM AB	T&T FORVALTNINGS AB	SE	FN3000GI	0.7627	0.4408	0.0013	0	0	0
21/01/2015	VMSPLAY AB	TARGETEVERYONE AS	NO	SX9000GI	1.7281	0.0592	-0.3525	1	1	0
04/03/2015	PRECIO SYSTEMUTVECKLING AB	FISHBONE SYSTEMS AB	SE	FN9000GI	1.0817	0.3838	0.0263	0	0	0
27/03/2015	ZETADISPLAY AB	MARKET MEDIA OY FINLAND	FI	SX8000GI	3.2138	0.5511	0.0114	0	1	0
21/04/2015	SENZIME AB	MD BIOMEDICAL AB	SE	SX9000GI	1.1685	1.7110	0.0286	1	0	0
14/06/2015	STARBREEZE AB	INFINITEVE VR SAS	FR	FN8000GI	0.3903	0.0000	-1.2739	0	1	1
31/07/2015	SENSVS TRAFFIC AB	GATSO BEHEER BV	NL	SX5000GI	0.8408	1.0001	-0.0564	0	1	1
14/08/2015	MASSOLIT MEDIA AB	STORYTEL AG	CH	SX8000GI	4.1999	0.0265	-0.2092	1	1	1
10/09/2015	NORDIC LEISURE AB	SCORE 24 AB	SE	SX2000GI	4.0927	0.1378	0.2231	0	0	1
21/09/2015	REHACT AB	FASTATOR AB	SE	SX8000GI	1.0177	11.5458	0.0779	1	0	0
28/09/2015	FORESTLIGHT ENTERTAINMENT AB	WIPOG AB	SE	FN1000GI	0.0158	0.1315	1.0725	1	0	0
02/10/2015	KARO BIO AB	SWERECO GROUP AB	SE	FN4000GI	0.9922	4.5728	0.2172	0	0	1
20/10/2015	N VENTURE 3 AB	SJOSTRAND TRADING AB	SE	SX9000GI	0.1010	0.0202	-0.0939	1	0	1
27/10/2015	TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON AB	ENVIVIO INC.	US	FN0001GI	3.2069	0.0015	-0.0719	1	1	1
19/11/2015	SWECO AB	GRONTMIJ NV	NL	SX2000GI	2.3922	0.5621	0.0503	0	1	0
26/11/2015	BUFAB HOLDING AB	APEX STAINLESS HOLDINGS LTD	GB	SX2000GI	1.4323	0.1291	0.0219	0	1	0
26/11/2015	OBDOCAT AB	SOLAR-SEMI GMBH	DE	SX2000GI	0.1396	1.7629	-0.3218	0	1	0
22/12/2015	WESC AB	SHIRT FACTORY AB, THE	SE	SX2000GI	0.1105	0.3111	0.2502	1	0	0