



LUNDS UNIVERSITET
Ekonomihögskolan

Företagsekonomiska institutionen

FEKH89

Examensarbete i finansiering på kandidatnivå

HT 2018

Valet av betalningsmetod vid svenska företagsförvärv och fusioner

Författare

Anton Efraimsson

Alex Hesslin

Joel Wiktor

Handledare

Anamaria Cociorva

Sammanfattning

- Titel:** Valet av betalningsmetod vid svenska företagsförvärv och fusioner
- Seminariedatum:** 2019-01-17
- Ämne/Kurs:** FEKH89, Examensarbete kandidatnivå i finansiering, 15 högskolepoäng
- Författare:** Anton Efraimsson, Alex Hesslin, Joel Wiktor
- Handledare:** Anamaria Cociorva
- Nyckelord:** Företagsförvärv, Betalningsmetod, Ägarstruktur, Kapitalstruktur, Informationsasymmetri
- Syfte:** Studiens syfte är att bestämma vilka faktorer som har en statistiskt signifikant påverkan på svenska förvärvares val av betalningsmetod vid företagsförvärv.
- Metod:** Studien tillämpar en kvantitativ metod och använder statistiska undersökningar för att bestämma och förklara beslutet om betalningsmetod vid företagsförvärv.
- Teoretiskt perspektiv:** Studien baseras på teoretiska ramverk som inkluderar kapitalstrukturteori, finansieringsteori och teori om informationsasymmetri. Undersökningsmodellen baseras på tidigare forskning. Fynd från tidigare forskning presenteras också i studien.
- Empiri:** Observationerna består av 132 förvärv som genomförts av svenska börsnoterade bolag mellan 2010 och 2018. Finansiell data hämtas från Zephyr, Datastream, Holdings och Retriever Business.
- Slutsats:** Studien finner att landsöverskridande förvärv, ägarstruktur, tillväxtpotentialer och relativ storlek av affären är de faktorer som har en statistiskt signifikant påverkan på svenska företags val av betalningsmetod vid företagsförvärv. Studien finner också inkonsekvent stöd för pecking order-teorin.

Abstract

- Title:*** The Choice of Payment Method in Swedish Mergers and Acquisitions
- Seminar date:*** 2019-01-17
- Course:*** FEKH89, Degree Project in Corporate Finance, Undergraduate level, 15 ECTS Credits
- Authors:*** Anton Efraimsson, Alex Hesslin, Joel Wiktor
- Advisor:*** Anamaria Cociorva
- Key words:*** Acquisitions, Payment method, Corporate control, Capital structure, Asymmetric information
- Purpose:*** The purpose of this study is to determine what factors have a statistically significant impact on the payment method decision for Swedish corporate acquisitions.
- Methodology:*** The study adopts a quantitative method with a statistical approach to determine and explain the payment method decision in corporate acquisitions.
- Theoretical perspectives:*** This study is based on a theoretical framework that includes capital structure theory, pecking order theory and information asymmetry theory. The research model is based on previous research. Findings from previous research is also presented.
- Empirical foundation:*** The observed sample consists of 132 deals that were completed by listed Swedish companies between 2010 and 2018. Financial data was collected from Zephyr, Datastream, Holdings and Retriever Business.
- Conclusions:*** The study finds that cross border acquisitions, ownership structure, market to book and relative deal size are statistically significant determinants of payment method for Swedish acquirers. Inconsequential support is found for the pecking order theory.

Förord

Inledningsvis vill vi rikta ett särskilt tack till vår handledare Anamaria Cociorva för ett dedikerat och värdefullt handledningsarbete. Vi tackar även de opponenter som fört vårt arbete framåt med insiktsfullt engagemang.

Lund, 14 januari 2019

Anton Efraimsson

Alex Hesslin

Joel Wiktor

Innehållsförteckning

1 Inledning.....	1
1.1 Bakgrund.....	1
1.2 Problemdiskussion.....	4
1.3 Syfte.....	5
1.4 Frågeställning.....	5
1.5 Avgränsningar.....	5
1.6 Målgrupp.....	5
1.7 Disposition.....	6
2 Teoretisk referensram.....	7
2.1 Kapitalanskaffning och kapitalstruktur.....	7
2.2 Ägarstruktur och kontroll.....	9
2.3 Informationsasymmetri.....	10
2.4 Tillväxtpotential.....	11
2.5 Förväntade samband.....	12
2.6 Tidigare forskning på val av betalningsmetod.....	13
2.6.1 Europa.....	13
2.6.2 Nederländerna.....	13
2.6.3 USA.....	14
3 Data och metod.....	16
3.1 Studiens ansats.....	16
3.2 Dataurval.....	17
3.2.1 Urvalsprocess.....	17
3.2.2 Sammanställning av databaser.....	21
3.3 Beroende variabel.....	21
3.4 Förklarande variabler.....	22
3.4.1 Kontroll.....	22
3.4.2 Säkerhet.....	22
3.4.3 Skuldsättningsgrad.....	23
3.4.4 Storlek.....	23
3.4.5 Market-to-book.....	23
3.4.6 Relativ storlek.....	23
3.4.7 Dummyvariabler.....	24
3.4.7.1 Cross border och cross industry.....	24
3.5 Deskriptiv statistik.....	25
3.6 Regressionsmodell.....	27
3.7 Tester av regressionsmodellen.....	28
3.7.1 Linjäritet.....	28
3.7.2 Multikollinearitet.....	28
3.7.3 Normalfördelade residualer.....	29
3.7.4 Antagande ett - residualerna har medelvärdet noll.....	29
3.7.5 Antagande två och fyra - heteroskedasticitet.....	29
3.7.6 Antagande tre - Autokorrelation.....	30
3.7.7 Sammanfattning av tester.....	31

3.8 Kritik av metod	31
3.8.1 Källkritik.....	31
3.8.2 Validitet	32
3.8.3 Reliabilitet	32
3.8.4 Kritik mot kvantitativ metod	33
4 Resultat.....	34
5 Analys.....	37
5.1 Modellens förklaringsgrad	37
5.2 Analys av multipel regression.....	37
5.2.1 Lands- och branschöverskridande förvärv	37
5.1.2 Ägarstruktur och kontroll	38
5.1.3 Tillväxtpotential och investeringsmöjligheter	39
5.1.4 Säkerhet	40
5.1.5 Skuldsättning och storlek.....	40
5.1.6 Relativ storlek.....	41
5.3 Sammanfattning av analys	42
6 Slutsats och diskussion.....	43
6.1 Förslag till vidare forskning.....	45
Referenser.....	47
Bilaga 1: Ramsey RESET-test	51
Bilaga 2: Korrelationsmatris	52
Bilaga 3: VIF-test (Variance Inflation Factor).....	53
Bilaga 4: Histogram och Jarque-Bera normalitetstest.....	54
Bilaga 5: White-test för heteroskedasticitet	55
Bilaga 6: Regressionstest utan Hubert-White Standard Errors	56
Bilaga 7: Regressionsmodeller	57
Bilaga 8: Jämförelse av koefficienter och förändring i standardavvikelse.	60

Diagramförteckning

Diagram 1: Antal förvärv och fusioner gjorda av svenska respektive europeiska företag	3
Diagram 2: Årlig fördelning av förvärv och fusioner gjorda av svenska företag	19

Figurförteckning

Figur 1: Pecking order-teorin	7
-------------------------------------	---

Formelförteckning

Formel 1: Anläggningsprocent	22
Formel 2: Skuldsättningsgrad	23
Formel 3: Storlek	23
Formel 4: Market-to-book	23
Formel 5: Relativ storlek	23
Formel 6: Multipel linjär regressionsmodell	27
Formel 7: Effekt av förändring i standardavvikelse	60

Modellförteckning

Modell 1: Regression med OLS och Hubert-White Standard Errors	57
Modell 2: Regression med Tobit och Hubert-White Standard Errors	58
Modell 3: Regression med OLS och Hubert-White Standard Errors inkl. år som variabel	59

Tabellförteckning

Tabell 1: Sammanställning av förklarande variabler	12
Tabell 2: Urvalsprocess	18
Tabell 3: Årlig fördelning av förvärv och fusioner gjorda av svenska företag	18
Tabell 4: Frekvensfördelning av målföretag	20
Tabell 5: Sammanställning av databaser	21
Tabell 6: Förklarande variabler klassificerade av betalningsmetod	25
Tabell 7: Sammanställning av tester	31
Tabell 8: Regressionsmodeller	34
Tabell 9: Sammanställning av förklarande variabler med förväntat och faktiskt samband med ANDEL KONTANTER	36

1 Inledning

I detta avsnitt ges en bakgrund till och motivering av ämnesområde. Det valda området problematiseras och studiens syfte, frågeställning och tänkta målgrupp presenteras.

1.1 Bakgrund

Behovet av ständig utveckling och förändring driver dagens företag till expansion av sina befintliga verksamheter genom förvärv av och fusioner med andra företag (Shah & Arora, 2014). Ett förvärv eller en fusion kan jämföras med en stor investering för det förvärvande företaget. Precis som vid andra stora investeringar är valet av betalningsmetod avgörande för en lyckad investering. Valet har även stor påverkan på ägarstruktur, kapitalstruktur och efterföljande finansiella beslut (Berk & DeMarzo, 2017). Vid ett förvärv eller en fusion kan förvärvaren betala målföretaget och dess ägare på flera sätt, huvudsakligen i form av kontanter, aktier eller en kombination av dessa. Då de flesta bolag har begränsade likvida medel, krävs det generellt att budgivarens köp finansieras med belåning. Köparens val av finansiering är då antingen ytterligare belåning eller emission av nya aktier, vilket är en avvägning mellan ökade konkurskostnader eller utspädning av ägarstrukturen samt förlorad kontroll. Beslutet om vilken betalningsmetod som ska tillämpas beror således på ledningens prioriteringar, marknadens förutsättningar och andra externa förhållanden (Faccio & Masulis, 2005). Med hänsyn till problematiken ovan blir det av särskilt intresse att undersöka vilka av dessa faktorer som kan tänkas påverka valet av betalningsmetod vid större investeringar som förvärv och fusioner.

Under 2017 slutförde svenska Intrum Justitia fusionen med sin norska konkurrent Lindorff och bildade därmed Europas största inkassobolag, Intrum (Intrum, 2017). Intrum Justitia köpte Lindorffs samtliga utestående aktier genom att betala Lindorffs ägare med nyemitterade aktier i den nyskapade koncernen Intrum. Detta gav ägarna i Lindorff 47 % av aktierna i det sammanslagna bolaget och lämnade 53 % till ägarna i Intrum Justitia. Då Intrum Justitia sedan tidigare saknade en större enskild ägare blev Lindorffs ägare Nordic Capital den överlägset största ägaren i Intrum efter fusionen (Mothander, 2016). Ägarstrukturen i det sammanslagna bolaget förändrades därmed till följd av valet av betalningsmetod. Genom att emittera nya aktier fick målföretaget och dess aktieägare en äganderätt och ett inflytande efter fusionen ägt rum. Även när fusionen mellan Billerud och Korsnäs slutfördes var det målföretaget Korsnäs största ägare, nämligen Kinnevik, som efter fusionen kontrollerade flest röster i den nybildade koncernen Billerud Korsnäs. Detta då förvärvaren Billerud betalade med en kombination av

kontanter och aktier (Billerud Korsnäs, 2013; Hedberg, 2012). Däremot påverkades inte ägarstrukturen i Alfa Laval när de under 2014 köpte norska Frank Mohn och endast betalade med kontanta medel (Alfa Laval, 2014). Genom att enbart använda sig av kontanter som betalningsmetod påverkas inte ägarstrukturen. Dock kan det få signifikanta konsekvenser för kapitalstruktur, belåningsutrymme samt framtida finansieringsmöjligheter.

Historiskt har förvärv och fusioner kommit och gått som vågor sedan slutet på 1800-talet i framförallt USA. Gemensamt karaktäriseras vågorna av förhöjd aktivitet under en period om några år följt av en period med betydligt lägre aktivitet. Den femte vågen, som ägde rum under 1990-talet, var den första globala vågen då antalet förvärv och fusioner nådde samma nivå i Europa som i USA. IT-kraschen 2000 avslutade våg fem och den efterföljande sjätte vågen några år senare avslutades med den globala finanskrisen 2008 (Gaughan, 2012; Martynova & Renneboog, 2011). Då antalet svenska förvärv och fusioner per år mer än fördubblats sedan millennieskiftet (se diagram 1) och enligt prognosen ska fortsätta öka (Baker McKenzie, 2015; IMAA, 2018), finns det tecken som tyder på att vi rör oss mot eller redan befinner oss i en ny våg av förvärv och fusioner.

Tidigare studier har valt att fokusera på den nederländska marknaden (Swieringa & Schauten, 2008) samt den europeiska marknaden i sin helhet (Faccio & Masulis, 2005), vilket skapar utrymme att vidare undersöka vilka faktorer som påverkar valet av betalningsmetod på den svenska marknaden. Av diagram 1 nedan framgår att det totala antalet avslutade förvärv och fusioner har varit avtagande de senaste åren på den europeiska marknaden. Enligt Baker McKenzie (2015) kan trenden förklaras av osäkerheten kring Brexit-avtalet samt avsaknaden av det ökande antalet utomeuropeiska företag som förvärvar bolag i Europa. Globalt har antalet förvärv och fusioner ökat kraftigt under 2000-talet med undantag av finanskrisen 2008 (Berk & DeMarzo, 2017) och enligt Baker McKenzie (2015) och IMAA (2018) är en fortsatt tillväxt att vänta på den globala, europeiska och svenska marknaden för förvärv och fusioner. De senaste åren har nya rekordnivåer uppnåtts och redan i maj 2018 uppgick det totala värdet av årets förvärv och fusioner globalt till över två biljoner dollar (Reuters, 2018).

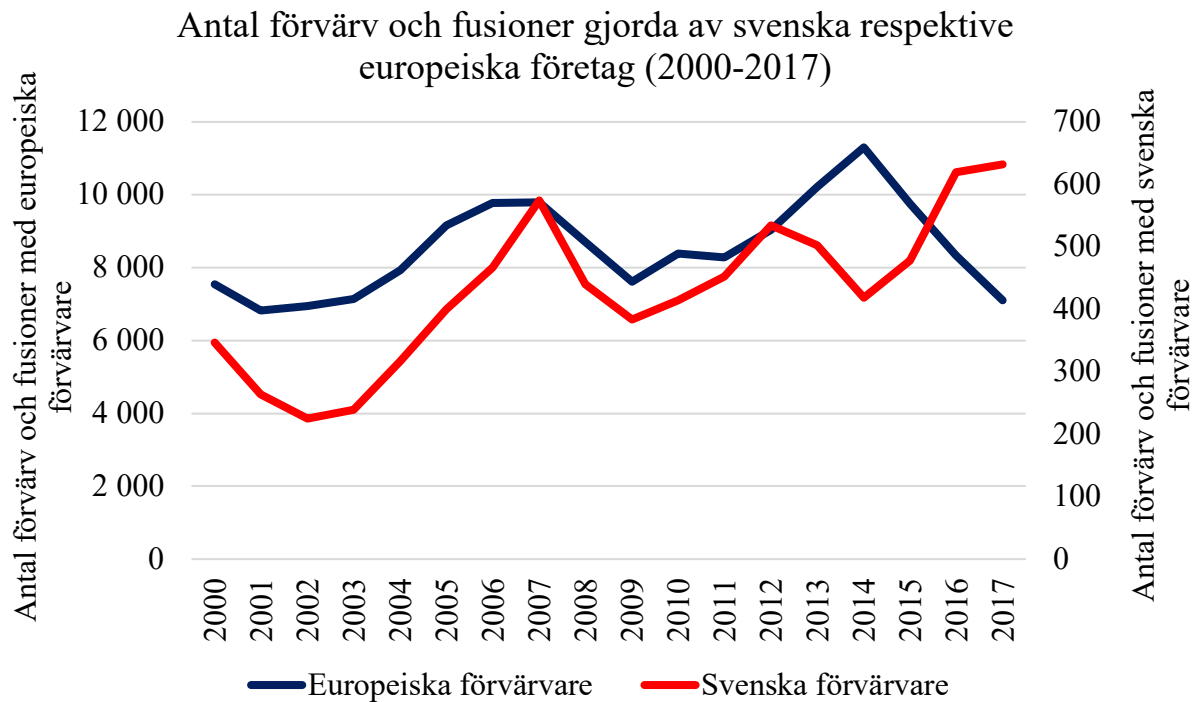


Diagram 1: Antalet förvärv och fusioner gjorda av svenska respektive europeiska företag 2000-2017. Totalt gjorde svenska företag 7 707 förvärv och fusioner och europeiska företag (inkl. svenska företag) 153 816 förvärv och fusioner under perioden. Data från Zephyr.

Modigliani & Millers (1958) teori fastställer att vid en perfekt marknad utan skatter, är betalningsmetoden för företagets investeringar irrelevant då detta inte påverkar det totala värdet av företaget. Miller (1977) bygger vidare på sin tidigare tes och menar att den stämmer överens även med förekommandet av skatter. Myers (1984) och Myers & Majluf (1984) hävdar dock att företag inte är indifferent i sitt val av betalningsmetod utan att de i första hand föredrar att finansiera sina investeringar med interna medel på grund av den informationsasymmetri som råder mellan företagets ledning och investerare. Även Faccio & Masulis (2005) och Swieringa & Schauten (2008) har undersökt huruvida företag är indifferent i sitt val av betalningsmetod vid förvärv och fusioner. Båda når slutsatsen att det inte stämmer. Valet av betalningsmetod påverkas av en mängd faktorer i ett komplext samspel och spelar en stor roll för såväl förvärvaren som målföretaget. Den här insikten skapar en intressant grund för vidare studier på ämnet och särskilt för det tidigare relativt outforskade området som är den svenska marknaden.

1.2 Problemdiskussion

Bortsett från Faccio & Masulis (2005) studie av den europeiska marknaden och Swieringa & Schautens (2008) studie av den nederländska marknaden, är avsaknaden stor av mer modern forskning på val av betalningsmetod vid företagsförvärv.

Mycket av den tidigare forskningen som gjorts på förvärv och fusioner rör istället marknadsreaktionen efter tillkännagivandet, se till exempel Agrawal, Jaffe & Mandelker (1992), Franks, Harris & Titman (1991), Travlos (1987) och ett mer modernt exempel i Alexandridis, Antypas & Travlos (2017). Travlos (1987) menar att valet av betalningsmetod påverkar aktieägarnas förmögenhet i form av abnormala avkastningar under tillkännagivningsperioden för affären. Vid affärer där det förvärvande bolaget enbart använt sig av aktier finns statistiskt signifikant bevis för att deras aktieägare upplever betydande förluster under perioden. Samtidigt upplever aktieägare vid kontantfinansierade förvärv en "normal" avkastning under samma period. Detta överensstämmer med signalerings-hypotesen som säger att ett aktiefinansierat förvärv kan tolkas som en indikation på att det förvärvande bolaget är övervärderat (Myers & Majluf, 1984).

Förutom avsaknaden av forskning kring betalningsmetoden vid förvärv och fusioner finns det även karaktäristika för svenska bolag som gör det relevant att vidare studera den svenska marknaden. I Sverige jobbar nämligen var tredje anställd på ett familjeägt företag och familjeägda företag står för över en tredjedel av svensk BNP (SCB, 2017). Detta blir högst relevant då Belenzon & Zarutskie (2012) konstaterar att familjeföretag tenderar att ha större kassor än övriga företag och att de förlitar sig mindre på skuldsättning via extern belåning. Dessa faktorer skulle kunna innebära att det förekommer viss diskrepans mellan vilka variabler som uppnår statistisk signifikans för svenska bolag jämfört med andra europeiska bolag, se Faccio & Masulis (2005) samt Swieringa & Schauten (2008), varför det är intressant att studera den svenska marknaden.

Den här studien syftar också till att fylla ett tidsmässigt gap efter den sjätte vågen av förvärv och fusioner som avslutades med den globala finanskrisen 2008 och även ett geografiskt gap då Faccio & Masulis (2005) visserligen tar med svenska förvärvande bolag men de motsvarar endast dryga 5 % av deras observationer. Utfallet kan således jämföras med resultatet av liknande studier från andra geografiska områden och tidsperioder för att analysera eventuella likheter och skillnader mot teorier inom ämnet.

1.3 Syfte

Studiens syfte är att kartlägga vilka faktorer som påverkar svenska börsnoterade bolags val av betalningsmetod vid företagsförvärv och fusioner. Resultatet kan skapa en grund för vidare forskning när det kommer till olika variablers påverkan på val av betalningsmetod vid kontemporära företagsförvärv och fusioner.

1.4 Frågeställning

För att uppfylla studiens syfte formuleras följande frågeställning:

Vilka faktorer har en signifikant påverkan på valet av betalningsmetod vid förvärv och fusioner genomförda av svenska börsnoterade bolag?

1.5 Avgränsningar

I linje med studierna av Faccio & Masulis (2005) och Swieringa & Schauten (2008) tillämpas ett antal avgränsningar för att anpassa omfånget till den begränsade tid som finns till förfogande samt med hänsyn till manuell datainsamling. Då det finns ett begränsat urval av tidigare studier på den svenska marknaden, innefattar den här studien endast förvärv och fusioner genomförda av svenska företag noterade på någon av Nasdaq OMX Stockholms listor. Både inhemska och utländska målföretag inkluderas i dataurvalet. För att begränsa studien ytterligare har en undre gräns på förvärvs- eller fusionsvärdet satts till 100 miljoner SEK. Avslutningsvis krävs att förvärvaren slutfört förvärvet eller fusionen mellan 2010-01-01 och 2018-10-31 och affären måste innebära att minst 50% av målföretaget förvärvas (Fuller, Netter & Stegemoller, 2002).

1.6 Målgrupp

Studien riktar sig till studenter och forskare inom företagsekonomi i allmänhet och finans i synnerhet. Även praktiker i egenskap av beslutsfattare i företagsvärlden kan med fördel ta del av studiens fynd för att få ökad förståelse för vilka effekter ett beslut får samt vad som ligger till grund för detta. Exempelvis kan ledningen i ett företag som ska bli förvärvat nyttja studiens fynd för att förstå tankegången hos förvärvaren och de implikationer olika betalningsmetoder får för verksamheten och intressenter.

1.7 Disposition

Upplägget följer Bryman & Bells (2015) rekommendationer för en kvantitativ rapport.

Inledning: I detta avsnitt ges en bakgrund till och motivering av ämnesområde. Det valda området problematiseras och studiens syfte, frågeställning och tänkta målgrupp presenteras.

Teori och tidigare forskning: I detta avsnitt presenteras relevant teoretisk bakgrund samt tidigare forskning inom ämnet som ligger till grund för hur studiens resultat analyseras.

Data och metod: I detta avsnitt presenteras metoder och motiveringar för datainsamling och urval samt bortfallsanalys och deskriptiv statistik för de förklarande variabelerna. Vidare presenteras tillvägagångssätt för de statistiska undersökningar och tester som gjorts.

Resultat: I detta avsnitt presenteras resultatet från regressionsanalysen. Studiens förväntade samband jämförs med regressionens faktiska utfall.

Analys: I detta avsnitt analyseras regressionsresultatet från huvudmodellen. Vidare tillämpas teorier och tidigare forskning för att analysera och förklara hur studiens resultat förhåller sig till dessa.

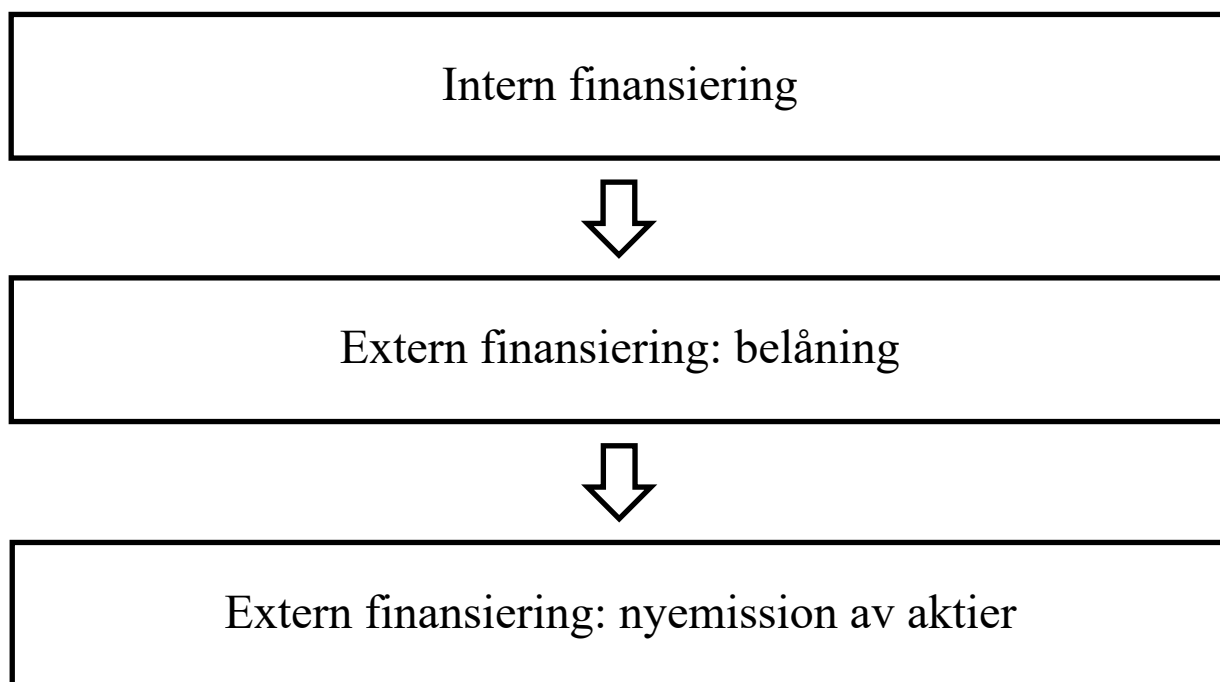
Slutsats och diskussion: I detta avsnitt summeras studien och återkopplar till den frågeställning studien syftar till att svara på. Vidare ges förslag på fortsatt forskning inom ämnet.

2 Teoretisk referensram

I detta avsnitt presenteras relevant teoretisk bakgrund samt tidigare forskning inom ämnet som ligger till grund för hur studiens resultat analyseras.

2.1 Kapitalanskaffning och kapitalstruktur

Myers (1984) inleder med konstaterandet att det är oklart varför ett specifikt företag väljer en viss kapitalstruktur. Trots detta baserar Myers (1984) och Myers & Majluf (1984) pecking order-teorin på en rangordning av kapitalanskaffningsmetoder när det råder informationsasymmetri, vilket innebär att företagsledningen vet mer om företaget och dess framtidsutsikter än den genomsnittlige investeraren. Enligt pecking order-teorin finns det en särskild ordning för hur företag föredrar att anskaffa kapital till sin verksamhet. Det mest önskvärda är genom intern finansiering, då i form av tidigare års balanserade vinstmedel. I andra hand väljer företag att söka extern finansiering, först genom upptagande av lån och sedan via en nyemission av aktier (se figur 1).



Figur 1: Rangordning av finansieringsalternativ enligt pecking order-teorin (Myers, 1984; Myers & Majluf, 1984).

Det finns dock ett flertal studier och akademiker som ifrågasätter pecking order-teorin. Leary & Roberts (2010) och Fama & French (2005) finner stöd för att företag i praktiken sällan väljer att strikt följa Myers föreslagna prioriteringsordning. Detta då de två studiernas fynd indikerar att företag ofta väljer att emittera aktier trots att det finns utrymme för ytterligare belåning. Trots kritik använder den här studien pecking order-teorin som grund för de statistiska testerna genom att formulera den beroende variabeln som hur stor del av ett förvärv som utgörs av kontanter. För att teorin ska hålla för svenska bolag krävs att de studerade förvärven nästan uteslutande finansieras med kontanter (Myers, 1984; Myers & Majluf, 1984). Då studien även syftar till att bestämma vilka faktorer som påverkar svenska företags finansieringsbeslut formuleras även ett antal förklarande variabler. Dessa förklaras vidare i detta avsnitt.

Enligt Myers (1977) är risken för moral hazard större och därmed lånekostnaden högre för bolag med lägre andel materiella anläggningstillgångar och goda tillväxtpotentialer. De implikationer detta får för kontantfinansiering och ytterligare belåning är att aktier blir det attraktivare valet vid förvärv (Myers, 1977; DeAngelo & Masulis, 1980). Vidare finner Hovakimian, Opler & Titman (2001) att företag med hög andel materiella anläggningstillgångar har högre skuldsättningsgrad. För att testa teorins relevans för svenska bolags val av betalningsmetod vid förvärv används variabeln SÄKERHET likt den tidigare formulerade undersökningsmodellen av Faccio & Masulis (2005).

Variabel	Intervall	Förväntat samband med ANDEL KONTANTER
SÄKERHET	$0 \leq x \leq 1,00$	+

Hansen (1987) formulerar en teori om hur bolag väljer att betala vid förvärv av andra företag. Författaren konstaterar att varje enskilt beslut är komplext med många påverkansfaktorer. Dock nås slutsatsen att sannolikheten att ett företag betalar med aktier är en funktion av det förvärvande företags tillgångar och skulder. Sambandet säger att sannolikheten att aktier används som betalningsmedel ökar i takt med att företags skuldsättning ökar. Det omvända sambandet lyder således att sannolikheten att ett företag betalar med kontanter ökar i takt med att företags tillgångar ökar.

Vidare finner Faccio & Masulis (2005) stöd för resultaten från Hansen (1987) och konstaterar att det förvärvande bolagets storlek har en effekt på valet av betalningsmetod. Sambandet motiveras genom att större bolag är mer diversifierade, drar större nytta av skalfördelar och

vanligtvis har större möjligheter till ytterligare belåning. Givet att de har en tillräcklig skuldkapacitet är större bolag därmed mer benägna att använda kontanter vid förvärv. Vid kontantfinansiering slipper förvärvaren även undan en del av de juridiska kostnader som uppstår vid aktieerbjudanden (Faccio & Masulis, 2005).

För att mäta hur väl fynden av Hansen (1987) stämmer överens med svenska bolags val av betalningsmetod vid företagsförvärv används variablerna SKULDGRAD och STORLEK. Valet av variabler baseras också på tidigare forskning av Faccio & Masulis (2005).

Variabel	Intervall	Förväntat samband med ANDEL KONTANTER
SKULDGRAD	$0 \leq x < \infty$	-
STORLEK	$0 \leq x < \infty$	+

2.2 Ägarstruktur och kontroll

Enligt Stulz (1988) påverkar ledningens vilja att bibehålla en viss grad av ägande och kontroll bolagets metod för finansiering vid förvärv. Ett aktiefinansierat förvärv innebär att andelen rösträtter hos ledningen och kontrollerande aktieägare späds ut och risken för att förlora kontrollen ökar. Stulz (1988) gör antagandet att kontroll är högt värderat och därmed kan valet av betalningsmetod delvis förklaras av utspädningseffekten. Det innebär att bolag med stora aktieägare eller en ledning med en hög grad ägande är mindre villigt att finansiera förvärvet med aktier eftersom det via utspädning bidrar till att den kontroll som ägandet innebär går förlorad. Vid ett aktiefinansierat förvärv uppstår en risk att skapa nya stora aktieägare, även kallade blockägare. Den risken ökar dessutom med koncentrationen av ägande i det förvärvande bolaget samt det relativa värdet för affären. Bolag som däremot antingen har ett lågt och utspritt ägande eller ett högt koncentrerat ägande oroar sig mindre för utspädning och att eventuellt förlora kontrollen över bolaget. Detta föreslår att det finns ett icke-linjärt samband mellan ägarstruktur och sannolikheten för aktiefinansiering vid förvärv (Faccio & Masulis, 2005; Martin, 1996). Martin (1996) ger stöd för att sambandet är negativt när ägarskapet ligger mellan 5-25 %. Inom detta intervall används hellre kontanter vid finansiering. Faccio och Masulis (2005) baserar sin teori på indelningen av Martin (1996) men formulerar ett eget intervall mellan 20-60 % då de menar att det är mellan dessa andelar som risken är störst för att förlora kontrollen om man finansierar köpet med aktier.

Ett problem med teorier om ägarstruktur och kontroll är att de förutsätter att kontroll värderas högst av ägare eller ledning. I många fall är beslutssituationen mer komplex och det är svårt att peka ut en eller ens ett par faktorer som är de enskilt viktigaste vid ett stort beslut.

För att mäta ägarstrukturens påverkan på svenska företags val av betalningsmetod används variabeln KONTROLL och dess kvadrerade värde samt kubikvärde då sambandet enligt Martin (1996) väntas vara olika i tre intervall. Samma metod tillämpas i tidigare forskning av Faccio & Masulis (2005).

Variabel	Intervall	Förväntat samband med ANDEL KONTANTER
KONTROLL	$0 < x \leq 1$	-
KONTROLL ²	$0 < x \leq 1$	+
KONTROLL ³	$0 < x \leq 1$	-

2.3 Informationsasymmetri

Förvärvande företag är mer benägna att betala med aktier vid affärer då målföretaget har mer information om sitt faktiska värde. Därmed uppstår en informationsasymmetri mellan parterna vilket leder till att förvärvaren väljer att agera med viss försiktighet. En aktiebetalning bidrar med en mer önskvärd dynamik om ovan nämnd informationsasymmetri råder då aktiernas värde har möjlighet att fluktuera, till skillnad från kontanter. Om asymmetrin är ömsesidig mellan förvärvare och målföretag kommer målföretaget att analysera valet av betalningsmetod samt värdet av ett aktieerbjudande som indikator för det förvärvande bolagets värde (Hansen, 1987). Asymmetrin förutspås anta ett positivt samband med målföretagets tillgångsvärde relativt budgivarens då det innebär en ökning i relativ storlek av affären. Samtidigt kan en relativt stor affär som finansieras av aktier leda till nya stora blockägare samt utspädning av tidigare dominanta aktieägare hos det förvärvande bolaget. Denna begränsning i valet av betalningsmetod avtar dock i och med att det budgivande bolagets andel eget kapital ökar. Det beror främst på att ovannämnda effekter försummas med den hävstångseffekt som föreligger mellan ett bolags skulder och eget kapital. Med andra ord får förvärvet i det läget en lägre verkan på bolagets finansiella tillstånd. Storleken på affären, som ska reflektera värderingen av målföretaget, i relation till det budgivande bolagets marknadsvärde bör därmed påvisa en högre benägenhet hos förvärvare att använda aktier vid förvärv och fusioner (Hansen, 1987; Faccio & Masulis, 2005). För att mäta den relativa storleken av affären och dess effekt för valet av betalningsmetod för det förvärvande bolaget kommer variabeln RELSTORLEK att formuleras och anta ett värde i form av en procentuell andel.

Kritik som kan nämnas mot informationsasymmetrin är att tillräcklig information om bolagens värde förväntas vara publikt varvid en värdering torde vara relativt simpel att utföra. Dock utgörs en del av studiens observationer av målföretag som ej är noterade på någon börs, varför en uppskattning av dess tillgångsvärde kan bli något svårare. Samtidigt kan det också bli ytterst komplicerat att värdera ett bolags framtidsutsikter och investeringsmöjligheter, börsnoterat eller ej. Enligt den effektiva marknadshypotesen antas det att det inte råder någon informationsasymmetri. Antagandet ligger till grund för många teoretiska beräkningar men det håller sällan i praktiken (Berk & DeMarzo, 2017).

García-Feijóo, Madura & Ngo (2012) påpekar att när förvärv sker över branschgränser är informationsasymmetrin större och därmed råder en ovisshet om det faktiska värdet på målföretagets tillgångar. Anledningen till detta är att förvärvaren sällan besitter samma kunskap om andra branscher som de gör inom sin egen bransch. Ytterligare ett exempel på tillfälle då informationsasymmetrin är större är när förvärv sker över landsgränser (Huang, Officer & Powell, 2016). Detta mynnar ut i två variabler vars värden är binära, CROSS BORDER och CROSS INDUSTRY.

Utifrån den teoretiska bakgrunden på området informationsasymmetri formuleras tre variabler för att kontrollera hur väl rådande hypoteser stämmer överens med svenska företags val av betalningsmetod. Variablerna förankras även i tidigare forskning av Faccio & Masulis (2005) och Swieringa & Schauten (2008).

Variabel	Intervall	Förväntat samband med ANDEL KONTANTER
CROSS BORDER	0 ELLER 1	-
CROSS INDUSTRY	0 ELLER 1	-
RELSTORLEK	$0 < x < 1$	-

2.4 Tillväxtpotential

Jung, Kim & Stulz (1996) når slutsatsen att företag med höga tillväxtmöjligheter vill använda sina likvida medel och sitt belåningsutrymme för att investera i nuvärdespositiva projekt och möjligheter. Ett resultat av detta är att förvärvare med höga tillväxtmöjligheter är mer benägna att emittera aktier vid ett förvärv för att på så vis spara likvida medel och belåningsutrymme. Jung, Kim & Stulz (1996) mäter tillväxtmöjligheter med hjälp av måttet market-to-book och konstaterar att bolag med hög market-to-book är mer benägna att betala med aktier vid förvärv.

Denna teori förutsätter dock till viss grad att pecking order-teorin som nämns ovan stämmer och att prioriteringarna vad gäller finansieringsmedel följer dess ordning. Market-to-book är dessutom ett mått som jämför marknadsvärdet mot bolagets redovisade värde. Marknadsvärdet bygger i sin tur på marknadens värdering av och förväntningar på bolagets tillväxtmöjligheter. Vidare bygger det redovisade värdet på antaganden och uppskattningar som i till viss del bestäms av företaget i fråga.

Med bakgrund i fynden från Jung, Kim & Stulz (1996) formuleras variabeln MKT2BOOK som ett mått på svenska förvärvares potentiella tillväxt och investeringsmöjligheter. Nedan framgår variabelns egenskaper och förväntade samband utifrån teorin samt tidigare forskning av Faccio & Masulis (2005) samt Swieringa & Schauten (2008).

Variabel	Intervall	Förväntat samband med ANDEL KONTANTER
MKT2BOOK	$0 < x < \infty$	-

2.5 Förväntade samband

I tabell 1 nedan presenteras en sammanställning av samtliga förklarande variabelers enheter och förväntade samband med den beroende variabeln.

Tabell 1: Sammanställning av förklarande variabler.

Variabel	Enhet	Förväntat samband med ANDEL KONTANTER
CROSS BORDER	Dummy, 0/1	-
CROSS INDUSTRY	Dummy, 0/1	-
KONTROLL	Andel i decimalform	-
KONTROLL ²	Andel i decimalform	+
KONTROLL ³	Andel i decimalform	-
MKT2BOOK	Andel i decimalform	-
SÄKERHET	Andel i decimalform	+
SKULDGRAD	Andel i decimalform	-
STORLEK	Logaritm	+
RELSTORLEK	Andel i decimalform	-

2.6 Tidigare forskning på val av betalningsmetod

2.6.1 Europa

Faccio & Masulis (2005) undersöker vilken påverkan förvärvare, målföretag och andra till dessa tillhörande egenskaper har vid valet av betalningsmetod för företagsförvärv och fusioner. Studien bygger på data från 3 667 företagsförvärv och fusioner av publika bolag mellan januari 1997 och december 2000 från 13 europeiska länder och fokuserar främst på det köpande företags ägarstruktur och deras begränsade finansieringsmöjligheter. Författarna finner ett signifikant icke-linjärt samband mellan röstinnehavet för förvärvarens kontrollerande aktieägare och sannolikheten för finansiering med kontanta medel. Då den största ägaren kontrollerar mellan 20-60 % av rösterna i det köpande företagen är sannolikheten för finansiering med kontanta medel hög, då risken att förlora kontrollen över företaget anses överhängande. Har köparens kontrollerande aktieägare istället en röstandel på under 20 % eller över 60 % är denne mindre påverkad av ett eventuellt utspädningshot (Faccio & Masulis, 2005).

Vidare finner Faccio & Masulis (2005) att köpare med hög skuldsättningsgrad är begränsade i sin möjlighet att belåna sig ytterligare, vilket gör att de sannolikt väljer att finansiera sina förvärv med aktier i större utsträckning. Studien finner även ett signifikant positivt samband mellan storleken på förvärvarens tillgångar och sannolikheten för finansiering med kontanta medel. Förklaringen är att större företag i regel är betydligt mer diversifierade vilket medför att de har lägre förväntade konkurskostnader, lägre risk och således även lägre skuldränta. Större företag har även lägre transaktionskostnader och bättre tillgång till lånefinansiering. Faccio & Masulis (2005) hävdar även att köparens begränsningar i lånefinansiering påverkas av storleken på dess möjlighet att ställa säkerheter. Vilket leder till att företag med stora panträtter väljer att finansiera sina förvärv med kontanta medel, då deras höga säkerhet förbättrar deras låneförutsättningar och sänker deras skuldkostnader.

2.6.2 Nederländerna

I en studie av Swieringa & Schauten (2008) undersöks nederländska förvärvares val av betalningsmetod vid förvärv. Studiens modell grundar sig i den som används av Faccio & Masulis (2005) som dock inte beaktade nederländska förvärvare. Studiens utgörs av 221 observationer, genomförda under tioårsperioden 1996-2005 med ett minsta värde av 1 miljon euro.

Många av studiens fynd är i linje med Faccio & Masulis (2005). Statistisk signifikant icke-linjärt samband återfanns mellan kontantfinansiering och ägarandel för röster ägda av ledningen

samt personer direkt relaterade till ledningen. Vidare återfinns ett signifikant negativt samband mellan kontantfinansiering och relativ storlek mellan förvärvaren och storleken av förvärvet. Sambandet förklaras av att förvärvaren föredrar att erbjuda aktier då en mindre relativ storlek förknippas med mindre outnyttjat skuldutrymme för förvärvaren och därmed svårighet att belåna sig ytterligare. Författarna finner även ett signifikant negativt samband mellan kontantfinansiering och market-to-book för förvärvaren. Detta samband förklaras av att förvärvare med hög tillväxtpotential hellre använder aktier som betalningsmedel för att spara belåningsutrymme för investeringsmöjligheter i framtiden. Till sist återfinns, i enlighet med en av studiens hypoteser, även ett signifikant negativt samband mellan kontantfinansiering och förvärv inom samma bransch. Anledningen till detta är enligt författarna att informationsasymmetrin som följer av att förvärvare och målföretag är aktiva i olika branscher leder till motvilja att betala med kontanter då värdet på målföretagets tillgångar inte kan bestämmas i detalj (Swieringa & Schauten, 2008).

2.6.3 USA

Boone, Lie & Liu (2014) väljer att fortsätta undersöka valet av betalningsmetod vid förvärv och fusioner av två huvudsakliga anledningar. Dels för att aktiviteten inom området har ökat kraftigt på senare år men de flesta studier inom området enbart undersöker relativt små stickprov innan denna uppgång. Boone, Lie & Liu (2014) studerar en period som sträcker sig över fyra årtionden, januari 1985 till oktober 2013, med ett slutligt urval om 2 590 observationer och får därmed en tydlig bild av hur fenomenet utvecklas över tid samt ett omfattande stickprov för att studera vilka faktorer som ligger bakom valet av betalningsmetod. Den andra anledningen är att tidigare studier på området behandlar kombinationen av kontanter och aktier enbart som en naturlig övergång mellan de två extremerna. Boone, Lie & Liu (2014) menar dock att blandade betalningar medför komplexitet och mångfald och bör beaktas som en egen kategori snarare än en andel av den ena eller andra. Särskilt mot bakgrunden att förekomsten av blandade betalningar ökat dramatiskt sedan millennieskiftet. Studien analyserar även om variationer i de förklarande variablerna över tid kan härledas till och förklara i vilken utsträckning som de olika betalningsmetoderna används under samma tid. I vissa fall kommer de fram till att de oberoende variablerna förklarar och förutspår utvecklingen av förekomsten för de olika metoderna över tid, dock inte i den utsträckning som det faktiska utfallet. Dessa variabler är främst av makroekonomisk karaktär och innefattar förändringar i skatteregler och branschspecifika vågor av förvärv och fusioner (Boone, Lie & Liu, 2014). Det blir därmed intressant att i den här studien kontrollera för tidsaspekten och dess effekt på resultatet.

I en annan studie av Ghosh & Ruland (1998) finner författarna likt Martin (1996) ett signifikant positivt samband mellan graden av ägande hos målföretagets ledning och sannolikheten att aktier förekommer som betalningsmetod. Anledningen är att man som mottagare föredrar aktier i de fall det är önskvärt att behålla sin makt och kontroll efter affärens genomförande. Främst är möjligheten att bibehålla jobb en anledning att försäkra sitt inflytande i den sammanslagna organisationen. Studien visar att ledningen har större chans att göra detta vid ett aktiefinansierat förvärv jämfört med ett kontantfinansierat.

3 Data och metod

I detta avsnitt presenteras metoder och motiveringar för datainsamling och urval samt bortfallsanalys och deskriptiv statistik för de förklarande variablerna. Vidare presenteras tillvägagångssätt för de statistiska undersökningar och tester som gjorts.

3.1 Studiens ansats

Premisserna för den här studien är välkända teorier samt tidigare forskning inom området och därmed kan den anses ha en deduktiv ansats. Teorierna och den tidigare forskningen deducerar en eller ett antal samband som studien ska testa. Relevant empirisk data för dessa samband och teorier samlas in och leder till ett resultat i linje med studiens syfte, att analysera valet av betalningsmetod. Resultatet ställs sedan mot ovan nämnda teorier och de förväntade sambanden som presenteras för jämförelse. Därefter kan slutsatser dras och diskussioner föras kring utfallet och teoriernas ansats (Bryman & Bell, 2015).

Studien tillämpar, som brukligt inom finansämnet, en kvantitativ metod. En kvantitativ studie avser att samla in kvantitativ sekundärdata som sedan bearbetas och analyseras statistiskt. Det medför att förhållanden mellan kvantitativ data och teori följer en deduktiv ansats. Det ska dels bidra med ett objektivt perspektiv på det förenämnda förhållandet samt testa valda teorier (Bryman & Bell, 2015). En kvantitativ ansats är, med tanke på studiens syfte och problematisering, att föredra eftersom analysen främst är av monetära värden och finansiella mått. Bryman & Bell (2015) menar att det finns en enkel och tydlig uppdelning mellan en kvantitativ och en kvalitativ ansats men att det på senaste tiden uppkommit allt fler undantag. En kvantitativ studie fokuserar främst på kvantifierbar data för att sedan testa erkända teorier och hypoteser, likt den naturvetenskapliga forskningen. Den kvalitativa metoden är mer fokuserad på att ta fram nya teorier genom komplexa individuella tolkningar. Undantaget exemplifieras av en studie där en kvalitativ studie har använts för att testa teorier snarare än att generera nya. Metoderna kan då låna egenskaper från varandra och på så sätt anpassa sig till studiens syfte. Denna studie grundar sig i modellen som används av Faccio & Masulis (2005) i deras studie av val av betalningsmetod vid europeiska företagsförvärv. Detta görs för att kunna jämföra resultat och slutsatser med tidigare forskning. Valet av variabler har dock anpassats till studiens omfång och fokus. Samtliga variabler mäts numeriskt och analyseras deduktivt mot uppställda teorier och tidigare forskning med hjälp av ett antal statistiska verktyg, varför en kvantitativ ansats är bäst lämpad (Bryman & Bell, 2015).

3.2 Dataurval

Den här studien baseras på sekundärdata. Bryman & Bell (2015) hävdar att sekundärdata lämpar sig väl för en kvantitativ undersökning förutsatt att källorna är pålitliga. Datan är tvärsnittsdata då ett företagsförvärv är en engångshändelse som inte pågår över en längre tid. Inga datapunkter observeras därför över en tidsperiod utan hämtas vid specifika tidpunkter (Kennedy, 2008).

3.2.1 Urvalsprocess

Studien beaktar samtliga förvärv och fusioner genomförda av svenska noterade bolag mellan 2010-01-01 och 2018-10-31 som återfinns i databasen Zephyr. Finansiell företagsdata har hämtats från respektive företags årsredovisning från året innan företagsförvärvet eller fusionen tillkännagavs. Årsredovisningarna har hittats via Retriever Business. Ägardata för urvalsföretagen har hämtats från databasen Holdings. Holdings sammanställer ägarandelarna hos en person eller bolag och alla personer eller bolag i relation till den personen. Till exempel om en person äger en andel och samma persons make eller maka också äger en andel läggs dessa andelar ihop då de har ett gemensamt intresse. Data har hämtats från databasen Zephyr som specialiserar sig på data för företagsförvärv och fusioner. Listan med förvärv och fusioner sammanställdes med utgångspunkt i de kriterier som återfinns i Faccio & Masulis (2005):

- I. Förvärven var genomförda för att en definitiv och slutlig betalningsmetod ska vara bestämd.
- II. Förvärven genomfördes mellan 2010-01-01 och 2018-10-31.
- III. Förvärvaren var noterad på en svensk börs vid affärens genomförande.
- IV. Betalningsmetoden var antingen kontanter, aktier eller en kombination av dessa två betalningsmedel.
- V. Värdet av företagsförvärvet eller fusionen överstiger 100 MSEK, då det blir allt svårare att hitta data ju mindre värdet på affären är.

Utöver dessa kriterier har även ett sjätte kriterium hämtats från (Fuller, Netter & Stegemoller, 2002):

- VI. Förvärvaren köper minst 50 % av målföretaget, då transaktionen skulle vara av betydande storlek och således föranledas av ett större beslut kring betalningsmetod.

Efter att kriterierna (I) och (II) applicerats bestod urvalet inledningsvis av 9 053 st avslutade förvärv och fusioner under den bestämda tidsperioden och med endast svenska förvärvare. Efter

att samtliga ovanstående kriterier tillämpats bestod urvalet av 208 st avslutade förvärv och fusioner enligt tabell 2 nedan.

Tabell 2: Urvalsprocess. Data från Zephyr.

Avgränsningar	Antal avslutade förvärv och fusioner
Svenska uppköpare tidsperioden 2010-01-01 - 2018-10-31	9 053 st
Uppköpare listade på den svenska börsen	2 242 st
Betalningsmetod: kontanter, aktier eller en kombination	850 st
Värdet på affären överstiger 100 MSEK	348 st
Förvärvaren har köpt minst 50 % av målföretaget	208 st

Till sist skedde en manuell rensning av de affärer som innehöll någon annan betalningsmetod än aktier och kontanter som följt med i sökningen samt de affärer som i Zephyr saknade nödvändig information såsom andelen kontanter eller aktier rensades bort. De företag som saknade nödvändig finansiell data, såsom skuldsättning eller eget kapital, i årsredovisningen rensades. Till sist uteslöts en förvärvare med negativ skuldsättningsgrad, vilket resulterade i ett bortfall på totalt 76 st och ett slutgiltigt antal observationer på 132 st genomförda förvärv och fusioner. Inga krav har ställts på målföretaget.

Tabell 3: Årlig fördelning av förvärv och fusioner gjorda av svenska företag fördelat på betalningsmetod 2010-2018. Data från Zephyr.

År	Kontanter	Kombination	Aktier	Totalt
2010	9	3	1	13
2011	10	4	1	15
2012	12	3	0	15
2013	4	2	1	7
2014	14	1	1	16
2015	5	2	1	8
2016	15	4	0	19
2017	13	6	2	21
2018	12	4	2	18
Antal	94	29	9	132
Procent	71,21	21,97	6,82	100,00

Årlig fördelning av förvärv och uppköp gjorda av svenska företag fördelat på betalningsmetod (2010-2018)

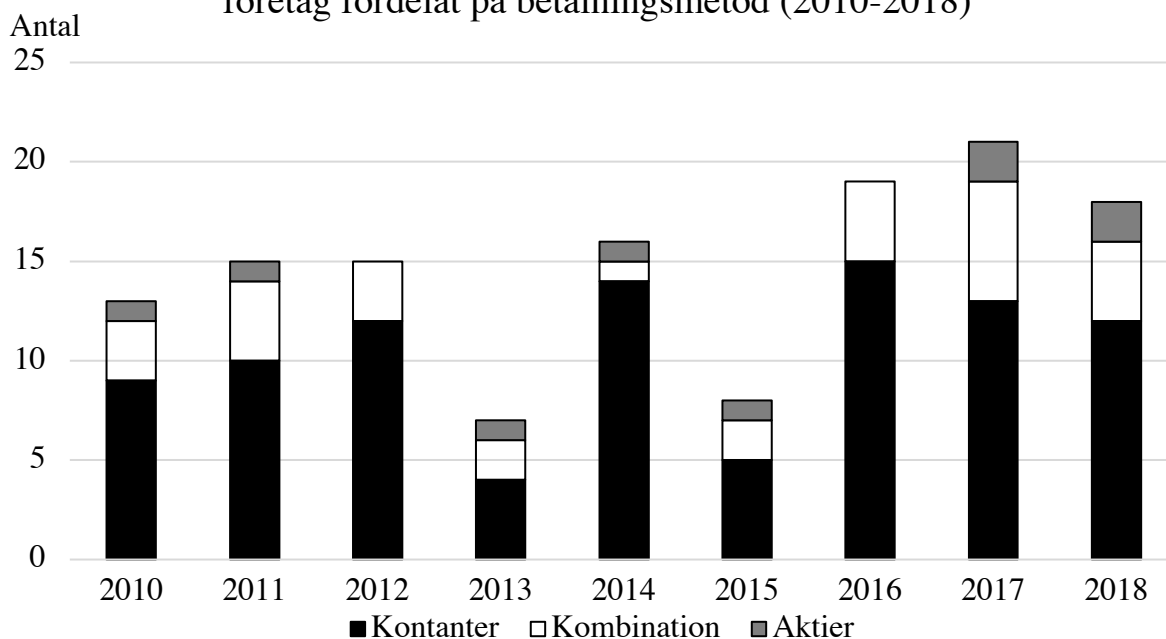


Diagram 2: Årlig fördelning av förvärv och fusioner gjorda av svenska företag fördelat på betalningsmetod. Data från Zephyr.

Enligt diagram 2 är en klar majoritet av de förvärv och fusioner gjorda av svenska köpare helt kontantfinansierade. Av tabell 3 framgår den årliga fördelningen av förvärv och fusioner på den svenska marknaden per betalningsmetod 71,21 % av förvärven och fusionerna är kontantfinansierade, 6,82 % aktiefinansierade och 21,97 % finansierade av en kombination av kontanter och aktier. Ur ett statistiskt perspektiv kan detta vara problematiskt, dock när Faccio & Masulis (2005) ett liknande resultat i sin studie av den europeiska marknaden där 80,23 % av förvärven och fusionerna är helt kontantfinansierade, 8,43 % aktiefinansierade och resterande 11,34 % är finansierade av en kombination. I studien av den nederländska marknaden är 85,02 % av förvärven och fusionerna kontantfinansierade, 8,37 % aktiefinansierade och 6,61 % finansierade av en kombination av kontanter och aktier (Swieringa & Schauten, 2008). Boone, Lie & Liu (2014) finner att andelen affärer som finansierats med kontanter samt olika kombinationer mellan kontanter och aktier har ökat dramatiskt sedan 1990-talet från ca 25 % respektive 10 % till att på senare år utgöra över 50 % respektive 30 % av urvalet. Aktiefinansierade affärer har således stagnerat ordentligt från över 60 % till under 20 %. Kontantfinansiering är således överrepresenterad som betalningsmetod även i tidigare forskning och måste inte innebära statistisk problematik.

Tabell 4: Frekvensfördelning av målföretag. Data från Zephyr.

Land	Antal	Procent
Sverige	40	30,30
USA	16	12,12
Nederländerna	10	7,58
Norge	9	6,82
Danmark	7	5,30
Storbritannien	7	5,30
Tyskland	7	5,30
Finland	5	3,79
Frankrike	5	3,79
Chile	4	3,03
Caymanöarna	2	1,52
Kanada	2	1,52
Luxemburg	2	1,52
Spanien	2	1,52
Tjeckien	2	1,52
Belgien	1	0,76
Förenade Arabemiraten	1	0,76
Indien	1	0,76
Irland	1	0,76
Italien	1	0,76
Kazakstan	1	0,76
Kina	1	0,76
Malta	1	0,76
Schweiz	1	0,76
Singapore	1	0,76
Sydkorea	1	0,76
Turkiet	1	0,76
Totalt	132	100,00

Av det slutgiltiga antalet observationer om 132 förvärv och fusioner (se tabell 4) utgörs 30,30 % (40 st) av svenska målföretag och 69,70 % (92 st) av utländska målföretag. Tabell 4 ovan visar en frekvensfördelning för samtliga målföretag. Näst störst, efter Sverige, på listan är USA med 12,12 % (16 st). Sedan följer Nederländerna på 7,58 % (10 st), Norge på 6,82 % (9 st), samt Danmark, Storbritannien och Tyskland på 5,30 % (7 st vardera). Det visar att den största andelen målföretag kommer från Nordamerika, Norge, Danmark samt två av de största ekonomierna i Europa, Storbritannien och Tyskland.

I Swieringa & Schautens (2008) studie av den nederländska marknaden med enbart nederländska förvärvare utgör 23,79 % av målföretagen inhemska företag och resterande 76,21 % av målföretagen utgörs av utländska företag.

3.2.2 Sammanställning av databaser

Tabell 5: Sammanställning av databaser.

Databas	Data
Datastream	Marknadsvärde
Holdings	Ägardata, andelen röster för största ägare
Retriever Business	Finansiell data, årsredovisningar
Zephyr	Affärsvärde, datum, betalningssätt, nationalitet, uppköpare, målföretag

3.3 Beroende variabel

Faccio & Masulis (2005) kategoriserar betalningsmetoden i kontanter, aktier eller som en kombination av kontanter och aktier. Dessa varianter definieras enligt följande:

Kontanter: Kontanter, ej konverterbar skuld.

Aktier: Stamaktier, preferensaktier, warrant, optioner och konvertibla skulder.

Kombination: Kombination av kontanter och aktier.

För att analysera valet av betalningsmetod vid företagsförvärv och fusioner används den beroende variabeln, ANDEL KONTANTER. Variabeln antar ett värde inom intervallet [0,100] där 0 innebär en ren aktietransaktion och 100 en ren kontantfinansiering. Alla andra tal innebär därmed kombinationer av kontanter och aktier där siffran anger den procentuella andelen kontanter.

I Faccio & Masulis (2005) används en Tobit-modell för regressionsanalysen av den beroende variabeln ANDEL KONTANTER. I denna studie kommer däremot en OLS-modell att användas för det syftet. Anledningen är främst enkelheten i uppskattningen av OLS och den robusthet som modellen bidrar med. I en studie av Stewart (2009) jämförs OLS-modellen med Tobit och Craggs tvåsidiga modell genom att undersöka skevheten som kan uppstå vid uppskattningar av margineffekterna på den beroende variabeln. Författaren finner att margineffekterna från både Tobit och Craggs kan bidra till skeva resultat, särskilt vid nollvärden, även om den sistnämnde påvisar betydligt bättre resultat. Enligt Stewarts (2009)

undersökning och genomförda simulationer är OLS-modellen den enda som bidrar med objektiva uppskattningar av den beroende variabeln. Även Kennedy (2008) bekräftar modellens popularitet i ekonometriska studier och hänvisar till dess goda prestation på övriga områden som anses viktiga för analys samt enkelheten i modellens tillämpning. För att öka OLS-modellens robusthet ytterligare görs regressionen även med en Tobit-modell vars resultat jämförs med huvudmodellen.

3.4 Förklarande variabler

Nedan presenteras de förklarande variabler som används i regressionsanalysen av den ovan nämnda beroende variabeln. Dessa variabler är ett urval av de som används av Faccio & Masulis (2005). Det beror på att de anpassats till studiens omfång, tillgänglig data samt den tidsbegränsning som föreligger. Teoretisk bakgrund till samtliga variabler återfinns i teoriavsnittet.

3.4.1 Kontroll

Ägarstrukturen i de förvärvande bolagen undersöks med variabeln KONTROLL som anger hur många procent av de totala rösterna i ett bolag som kontrolleras av den största ägaren.

För att undersöka om det, i enlighet med tidigare forskning, föreligger ett icke-linjärt samband mellan ägarstruktur och valet av betalningsmetod vid företagsförvärv kommer både kvadratvärdet ($KONTROLL^2$) och kubikvärdet ($KONTROLL^3$) av variabeln att användas. Anledningen till att kvadrat- och kubikvärde används är för att det förväntade utfallet är att KONTROLL mellan 1-19 % har ett negativt samband med ANDEL KONTANTER, mellan 20-60 % har ett positivt samband med ANDEL KONTANTER och mellan 61-100 % har ett negativt samband med ANDEL KONTANTER (Faccio & Masulis, 2005).

3.4.2 Säkerhet

För att bedöma av ett bolags möjlighet att ställa säkerheter för nya lån används variabeln SÄKERHET som är kvoten materiella anläggningstillgångar av totala tillgångar.

$$SÄKERHET = \frac{\text{Materiella anläggningstillgångar}}{\text{Totala tillgångar}}$$

Formel 1: Anläggningsprocent

3.4.3 Skuldsättningsgrad

Då belåningsgraden har en teoretisk effekt på valet och möjligheten att välja betalningsmetod vid förvärv kommer skuldsättningsgraden för förvärvaren att beräknas som andelen totala skulder av det egna kapitalet. Det ger variabeln SKULDGRAD.

$$SKULDGRAD = \frac{\text{Totala skulder}}{\text{Eget kapital}}$$

Formel 2: Skuldsättningsgrad

3.4.4 Storlek

Skuldkapacitet har enligt teorin visat sig ha ett samband med ett bolags storlek mätt som dess totala tillgångar. Därför kommer även variabeln STORLEK att användas som därmed anger det logaritmerade värdet av företagets totala redovisade totala tillgångar på balansdagen året innan förvärvet annonserades.

$$STORLEK = \log(\text{Totala tillgångar})$$

Formel 3: Storlek

3.4.5 Market-to-book

För att mäta tillväxtpotentialer hos förvärvande bolag används variabeln MKT2BOOK. Variabeln beräknas som marknadsvärde dividerat med eget kapital.

$$MKT2BOOK = \frac{\text{Marknadsvärde}}{\text{Eget kapital}}$$

Formel 4: Market-to-book

3.4.6 Relativ storlek

Ett mått för att fånga upp de effekter som informationsasymmetrin vid bedömning av affärens värde leder till. Variabeln beräknas genom att dividera affärens värde med det förvärvande bolagets marknadsvärde samt affärens värde. Det leder till en procentuell andel och därmed relativ storlek för målföretagets tillgångar gentemot det förvärvande bolaget.

$$RELATIV\ STORLEK = \frac{\text{Affärens värde}}{\text{Marknadsvärde} + \text{Affärens värde}}$$

Formel 5: Relativ storlek

3.4.7 Dummyvariabler

Dummyvariabler används för att kvantifiera icke kvantitativa attribut (Kennedy, 2008).

3.4.7.1 Cross border och cross industry

I den här studien används två dummyvariabler, CROSS BORDER och CROSS INDUSTRY. Dessa variabler antar värdet 1 då målföretaget inte är baserat i Sverige respektive då målföretaget är verksamt i en annan bransch än förvärvaren. Klassificeringen av branscher utgår från EU:s näringsgrensstandard NACE Rev. 2 som fördelar bolag efter ekonomisk aktivitet och typ av verksamhet med en fyrsiffrig kod. Sverige har en motsvarande standard, SNI 2007, som är identisk på de fyra första nivåerna och har därutöver en femte tilläggsnivå. Då studien innefattar statistik om internationella bolag anses NACE Rev. 2 som mer relevant för denna studie (SCB, 2007). Faccio & Masulis (2005) samt Swieringa & Schauten (2008) använder ett liknande kvalificeringssystem för branschtillhörighet i form av SIC-koder som är vanligare i USA medan denna studie utgår från den europeiska motsvarigheten NACE Rev. 2. Likt de två nämnda jämförbara studierna är antagandet att om de tre första siffrorna i näringsgrensindelningen stämmer överens mellan förvärvaren och målföretaget anses de ingå i samma bransch. Variabeln antar då värdet 1 och om inte, antar den värdet 0. Teoretisk grund för dessa variabler återfinns i avsnittet teoretisk referensram.

3.5 Deskriptiv statistik

Tabell 6: Förklarande variabler klassificerade av betalningsmetod.

Medelvärde och median (i fetstil) för förklarande variabler				
Variabel	Kontanter	Kombination	Aktier	Totalt
KONTROLL (%)	31,86 29,58	30,14 29,14	32,32 26,97	31,51 29,55
MKT2BOOK (ggr)	4,08 2,28	8,50 2,89	2,11 1,55	4,91 2,28
SÄKERHET (%)	13,89 9,55	18,42 9,40	5,71 1,87	14,33 9,01
SKULDGRAD (ggr)	1,52 1,26	1,50 1,09	1,28 0,89	1,50 1,22
STORLEK (MSEK)	36 650 14 682	14 204 1 585	3 549 757	32 786 8 989
RELSTORLEK (%)	11,76 4,23	31,08 22,76	54,51 54,27	18,92 10,72
Medelvärde för dummyvariabler				
CROSS BORDER (%)	79,79	51,72	22,22	69,70
CROSS INDUSTRY (%)	29,79	31,03	33,33	30,30

Notering: Definition av samtliga variabler finns i avsnitt 3.4.

Deskriptiva statistik av de förklarande variablerna, klassificerade av betalningsmetod, visas i tabell 6. Av tabellen framgår att medelvärden och medianer för de förklarande variablerna skiljer sig åt vid olika betalningsmetoder, vilket är en indikation på att olika faktorer påverkar valet av betalningsmetod vid svenska förvärv och fusioner.

Förvärvande företag som använt aktier för att finansiera förvärv och fusioner har den största enskilda ägaren en röstandel på 32,32 % i snitt. Vid kontantfinansierade förvärv och fusioner kontrollerar den största ägaren i snitt 31,86 % av rösterna och vid en kombination av kontanter och aktier kontrollerar den största ägaren i snitt 30,14 %. Medelvärdet för alla observationer av KONTROLL-variabeln är 31,51 %. Faccio & Masulis (2005) finner att den största ägaren i snitt endast kontrollerar 22,00 % av rösterna oavsett betalningsmetod, vilket kan beror på att de endast fokuserar på den enskilt största ägarens röstandel. Denna studie av den svenska marknaden samt Swieringa & Schautens (2008) studie av den nederländska marknaden fokuserar på den största ägarkonstellationen, vilket gör att ägarna kontrollerar en större andel röster, 31,51 % respektive 31,53 %.

Förvärvande företag, som använder en kombination av kontanter och aktier som betalningsmetod, har den högsta andelen säkerhet med 18,42 %. Företag vars förvärv och

fusioner kontantfinansieras har en andel säkerhet på 13,89 % och vid aktiefinansiering ligger andelen säkerhet på 5,71 %. Totalt sett är medelvärdet för de förvärvande företagen i snitt 14,33 %.

Förvärv och fusioner finansierade med kontanter har den högsta skuldsättningsgraden, 1,52 gånger. Skuldsättningsgraden vid kombinerad finansiering är 1,50 gånger och vid finansiering med endast aktier är den 1,28 gånger. SKULDGRAD för samtliga förvärvande företag i studien oavsett betalningsmetod är 1,50 gånger.

STORLEK på förvärvande företag vars förvärv finansierats med kontanta medel är i snitt 36 650 MSEK. Vilket är mer än två gånger större än företag som valt att en kombination, vars storlek i snitt är 14 204 MSEK och mer än tio gånger större än företagsförvärv som finansierats enbart med aktier, där snittet är 3 549 MSEK. Totalt är medelvärdet för det förvärvande företags storlek 32 786 MSEK.

Förvärv som finansieras med en kombination av kontanter och aktier har i genomsnitt ett marknadsvärde 8,50 gånger det egna kapitalet. Då endast kontanter används är MKT2BOOK 4,08 gånger och vid aktiefinansierade förvärv och fusioner, 2,11 gånger. Totalt har förvärvande företag i snitt ett marknadsvärde på 4,91 gånger det egna kapitalet.

RELSTORLEK avser affärens storlek i förhållande till det förvärvande företags storlek. Företag vars förvärv är aktiefinansierade har störst relativ storlek, 54,51 %. Vid en kombination av kontanter och aktier är den relativa storleken i genomsnitt 31,08 % och vid helt kontantfinansierade köp är medelvärdet för den relativa storleken 11,76 %. Totalt har förvärvande företag i snitt en relativ storlek på 18,92 %.

Bland de förvärv som finansieras med kontanter är 79,79 % av målföretagen ej baserade i Sverige (CROSS BORDER). Då en kombination av aktier och kontanter används är 51,72 % av målföretagen ej baserade i Sverige och vid aktiefinansierade förvärv och fusioner är 22,22 % av målföretagen ej baserade i Sverige.

Företag vars förvärvade målföretag är verksamma i en annan bransch än det förvärvande företaget (CROSS INDUSTRY) varierar valet av betalningsmetod. Vid finansiering med endast aktier är i snitt 33,33 % av målföretagen i en annan bransch än det förvärvande företaget. Vid en kombination av kontanter och aktier är i snitt 31,03 % av målföretagen i en annan bransch och motsvarande siffra vid endast kontantfinansiering är i snitt 29,79 %.

3.6 Regressionsmodell

Då studiens beroende variabel väntas variera med ett flertal förklarande variabler används en multipel linjär regressionsmodell är att undersöka eventuella samband och deras signifikans.

Följande ekvation för multipel regression används:

$$\begin{aligned} ANDEL\ KONTANTER_i = & C + \beta_1 CROSS\ BORDER_i + \beta_2 CROSS\ INDUSTRY_i \\ & + \beta_3 KONTROLL_i + \beta_4 KONTROLL_i^2 + \beta_5 KONTROLL_i^3 \\ & + \beta_6 MKT2BOOK_i + \beta_7 RELSTORLEK_i + \beta_8 SÄKERHET_i \\ & + \beta_9 SKULDGRAD_i + \beta_{10} LOG(STORLEK)_i + \varepsilon_i \end{aligned}$$

Formel 6: Multipel linjär regressionsmodell

Där:

ANDEL KONTANTER = den beroende variabeln.

C = interceptet på y-axeln.

β = koefficienten som visar den oberoende variabelns påverkan på den beroende variabeln.

ε_i = en felterm för den variation i den beroende variabeln som inte förklaras av modellen.

Regressionerna körs med hjälp av programmet EViews och då den här studien inte beaktar datapunkter som förändras över tid används uteslutande tvärsnittsdata. Regressionen i den här studien baseras på *Ordinary Least Squares* (OLS). OLS är den vanligaste metoden vid regressionsanalyser och estimerar både C och β så att de kvadrerade residualerna, även kallat feltermen, för linjen minimeras (Kennedy, 2008). Då regressionen i stor utsträckning beror på dessa feltermen används följande antaganden vid generering av dessa:

1. Feltermerna har medelvärdet noll.
2. Variansen av feltermerna är konstant och ändlig för samtliga förklarande variabler.
3. Feltermerna är signifikant oberoende av varandra.
4. Det finns inget förhållande mellan feltermen och motsvarande förklarande variabel.

Om dessa fyra antaganden håller blir estimaten för α och β som uppskattats av OLS *Best Linear Unbiased Estimators* (BLUE). Det finns även ett krav som ska uppfyllas då man vill dra slutsatser om populationen utifrån urvalet, nämligen att feltermerna är normalfördelade (Brooks, 2008). Till följd av detta kommer modellen som används i studien att testas för ovanstående antaganden. Vid uppfyllande av dessa antaganden kan OLS-estimatet sägas inneha önskvärda egenskaper som konsistens, objektivitet och effektivitet.

3.7 Tester av regressionsmodellen

För att testa modellens skattningar samt antaganden om linjäritet har ett antal tester utförts på regressionens resultat. Signifikansnivån för testerna är 5 % i enlighet med ekonometrisk litteratur. Utöver de fyra antaganden om feltermerna utförs även tre andra statistiska tester för att säkerställa att modellen är lämplig och rättvisande. Testerna gäller linjäritet, multikollinearitet och normalfördelade residualer och beskrivs nedan.

3.7.1 Linjäritet

Linjäritet är ett antagande för att använda OLS-modellen (Dougherty, 2011). Studiens huvudmodell antas vara linjär vilket testas genom ett Ramsey RESET-test som finns inbyggt i EViews. Linjäritet är en förutsättning för att OLS ska fungera och påvisa korrekta samband mellan beroende och förklarande variabler. Då t-värdet för testet är signifikant, vilket är under 0,05 för den här studien, indikerar detta att icke-linjäritet kan finnas i modellen (Dougherty, 2011). Ramseys RESET-test gav ett t-värde på 0,6405 (se bilaga 1) vilket indikerar att modellen och variablerna följer ett linjärt förklarings samband.

För att förbättra modellens linjäritet har variabeln för kontroll transformerats då den inte väntas följa ett linjärt samband. Kvadrat- och kubikvärdet för kontroll används. Även variabeln för storlek har transformerats och utgörs av det logaritmerade värdet av totala tillgångar. Om dessa variabler inte transformerats hade RAMSEY-testet indikerat icke-linjäritet.

3.7.2 Multikollinearitet

Ytterligare ett antagande för OLS-modellen är att de förklarande variablerna inte ska vara korrelerade med varandra. Fenomenet kallas multikollinearitet och kan skapa oregelbundna koefficienter samt missvisande samband i regressionsmodellen. Det är också vanligt förekommande bland variabler som frekvent används inom ekonometrin (Wooldridge, 2009; Kennedy, 2008). Hög korrelation behöver inte nödvändigtvis innebära missvisande skattningar och är en större risk vid användning av data över tid, så kallad paneldata (Dougherty, 2011).

Då det är svårt att upptäcka multikollinearitet i datan har en korrelationsmatris över de förklarande variablerna tagits fram med hjälp av EViews. Matrisen visar korrelationerna mellan samtliga förklarande variabler. Det finns ingen exakt gräns för vad som anses vara en farligt hög korrelation. Dock använder mycket av den ekonometriska litteraturen 0,8 som övre gräns, se Dougherty (2011), Wooldridge (2009) och Brooks (2008). Ytterligare en åtgärd som vidtas för att upptäcka multikollinearitet är ett VIF-test. VIF står för Variance Inflation Factor och ett

centrerat VIF-värde över 10 anses innebära potentiell multikollinearitet. VIF ger en mer detaljerad bild än en korrelationsmatris då den värderar potentiella standardfel hos enskilda variabler snarare än sambandet mellan två stycken (Kennedy, 2008).

Som framgår av korrelationsmatrisen (se bilaga 2) återfinns en korrelation som överstiger 0,8 mellan de olika konstellationerna av variablerna KONTROLL, KONTROLL² och KONTROLL³. Korrelationen mellan variablerna förklaras av att det är samma variabel vars värde används i kvadrat och kubik. Den höga korrelationskoefficienten kan därmed ses som en naturlig konsekvens av omvandlingen. Utskriften för VIF-testet (se bilaga 3) visar att KONTROLL, KONTROLL² och KONTROLL³ åter ger upphov till värden långt över 10 vilket förklarats ovan. I övrigt överstiger ingen variabels centrerade värde 10 och risken för multikollinearitet kan anses vara tämligen låg.

3.7.3 Normalfördelade residualer

Ett extra krav i OLS är att modellens residualer är normalfördelade (Dougherty, 2011). För att testa antagandet skrivs ett histogram ut med hjälp av en automatiserad funktion i EViews. Av histogrammet framgår att residualerna är någorlunda normalfördelade med en skevhet på -1 och kurtosis på 4,3. Önskvärda värden på dessa mått är 0 respektive 3 (Dougherty, 2011). Vidare kan Jarque-Bera-testet användas för att diagnostisera normalfördelning, varför en låg Jarque-Bera-statistik är att föredra. Dock kan Jarque-Bera-testet bli missvisande i undersökningar med liten urvalsstorlek (Kennedy, 2008). Den här studien har ett Jarque-Bera-värde på 33,3 (se bilaga 4) vilket anses lågt och stödjer antagandet om normalfördelade residualer.

3.7.4 Antagande ett - residualerna har medelvärdet noll

Antagande ett baseras på att residualernas medelvärde uppgår till noll. Genom att använda en konstant i ekvationen tillåter man regressionslinjen att skära y-axeln på andra ställen än i origo. Skärningspunkten hamnar vid användandet av OLS med konstant automatiskt på det ställe där medelvärdet för residualerna är noll (Dougherty, 2011).

3.7.5 Antagande två och fyra - heteroskedasticitet

Både det andra och fjärde antagandet kan kontrolleras genom att testa för heteroskedasticitet. Heteroskedasticitet innebär att sannolikheten att feltermen antar ett visst värde varierar allt mer i takt med att de förklarande variablernas värde ökar (Dougherty, 2011). Detta orsakar ökad varians i regressionens koefficienter som i sin tur leder till sämre precision. Heteroskedasticitet

leder till ineffektivitet i regressionsmodellen då det finns skattningar med lägre varians som ger högre förklaringsgrad och precision (Dougherty, 2011).

Risken för att påträffa heteroskedasticitet är högre när värdet av variablerna skiljer sig kraftigt för de olika observationerna (Dougherty, 2011). Då den här studien använder data från en större mängd företag av olika storlekar kan observationernas värden skilja sig kraftigt från varandra. Till exempel är det i regel stor skillnad i balansomslutning mellan ett stort multinationellt företag och ett litet nationellt eller lokalt företag.

För att upptäcka om det föreligger heteroskedasticitet tillämpar studien White-testet som finns inbyggt i EViews. White-testet letar efter bevis på varians i residualerna och den beroende variabeln genom att använda de kvadrerade värdena av feltermerna i regressionen med avseende på de förklarande variablerna, deras kvadrerade värden samt deras multiplicerade värden (White, 1980). Testets resultat antyder att det kan finnas heteroskedasticitet då p-värdet är 0,0165 (se bilaga 5) vilket innebär att vi kan förkasta nollhypotesen om homoskedasticitet. För att åtgärda detta körs regressionen på nytt med kovariansmetoden Huber-White Standard Errors. Metoden anpassar regressionen till spridd varians i fördelningen av feltermerna och kan användas då man efter ett White-test misstänker att heteroskedasticitet finns (Dougherty, 2011). Se bilaga 6 för den ursprungliga regressionsutskriften.

3.7.6 Antagande tre - Autokorrelation

Det tredje antagandet bygger på att residualerna inte får vara korrelerade med varandra. Autokorrelation sker då det finns ett beroendeförhållande mellan residualerna över tid (Wooldridge, 2009). Då denna studie inte fokuserar på tidsseriedata är autokorrelation inte en risk och antagandet bedöms uppfyllt.

3.7.7 Sammanfattning av tester

Tabell 7: Sammanfattning av tester.

Statistiskt problem	Test	Resultat	Åtgärd
Linjäritet	Ramsey-RESET	$t=0,6405$	Ingen krävd
Multikollinearitet	Korrelationsmatris	KONTROLL, KONTROLL ² och KONTROLL ³ överstiger 0,8	Ingen krävd
Normalfördelade residualer	Jarque-Bera	Jarque-Bera=33,3	Ingen krävd
Heteroskedasticitet	White	$p=0,0165$	Ny regression med White Standard Errors

3.8 Kritik av metod

3.8.1 Källkritik

Då kvantitativ forskning nästan uteslutande grundar sig i sekundärdata är det av stor vikt att försäkra sig om kvaliteten på vald data (Bryman & Bell, 2015). För att göra detta tillämpar studien Ad Fontes-metoden i sökandet av information, främst till teoriavsnittet. Metoden dikterar att man vid informationsinsamling i största möjliga mån bör söka upp originalkällan (Alvehus, 2013). Utöver detta har de fyra trovärdighetskriterierna använts vid bedömning av olika källors trovärdighet. Kriterierna är; äkthet, tid, beroende och tendens (Lundahl & Skärvad, 2016).

Genom att använda Ad Fontes-metoden försäkras man sig om att ingen annan än den ursprungliga upphovspersonens formulering av en viss teori eller modell används. Att undvika sekundärreferenser ger ökad legitimitet till teorin och följaktligen även analysen. De fyra trovärdighetskriterierna säkerställer i sin tur hur aktuella, relevanta och tillförlitliga källorna är. Utöver vad som nämnts ovan har även modellen för hur källor bör granskas av Holme & Solvang (1997) tillämpats i processen av informationssökning. Modellen innehåller element av tidigare nämnda metoder och består av fyra faser:

1. Skapa en överblick över relevanta källor.
2. Granska de enskilda källornas ursprung samt dess upphovspersoner.
3. Tolka källornas innehåll.
4. Bestäm källornas relevans och bidrag till besvarandet av frågeställningen och uppfyllandet av syftet.

3.8.2 Validitet

En studies validitet avgör hur väl studiens metod lämpar sig för att mäta syftet. När en ny undersökningsmodell formuleras bör man således noggrant försäkra sig om dess validitet genom att konsultera kunniga personer inom ämnet (Bryman & Bell, 2015). Då den här studien baseras på en tidigare använd och erkänd undersökningsmodell behöver detta inte förankras ytterligare.

Validitet delas upp i två delar, intern och extern. Intern validitet behandlar kausalitet och hur väl olika förklarande variabler kan användas för att påvisa ett samband (Bryman & Bell, 2015). Valet av variabler för den här studien är ordentligt förankrat i teorier och i en tidigare använd undersökningsmodell. Genom att sedan använda OLS för regressionsanalysen och utföra ett antal tester på resultatet för att säkerställa en god förklaringsgrad kan studien anses ha god intern validitet.

Extern validitet handlar om vare sig en studiens resultat kan anses tillämbart och generaliserande utanför den specifika studiens förutsättningar. För att öka den externa validiteten är det viktigt att göra dataurvalet representativt för det man vill undersöka (Bryman & Bell, 2015). Då den här studien undersöker nästintill samtliga förvärv som genomförts under den valda tidsperioden kan observationerna anses representativt för att besvara frågeställningen och uppfylla syftet. Vidare störs inte den valda tidsperioden av en finanskris eller annan större händelse. Den innehåller inte heller en övergång från en våg till en annan. Med anledning av detta anses studien ha hög extern validitet.

3.8.3 Reliabilitet

Hög reliabilitet är av stor vikt i en kvantitativ studie då det är ett mått på tillförlitlighet, replikerbarhet och stabilitet. Med andra ord, ett mått på i vilken mån man skulle uppnå samma resultat om undersökningen genomfördes igen samt hur stabila resultaten är över tid (Bryman & Bell, 2015). Reliabilitet blir särskilt viktig vid användandet av sekundärdata då det ibland är svårt att bedöma datans tillförlitlighet (Bryman & Bell, 2015).

Den här studien grundar sig till stor del i modellen av Faccio & Masulis (2005) som anses ha hög reliabilitet. Genom att basera tillvägagångssätt, val av variabler samt kriterier för dataurval på en tidigare genomförd och erkänd studie minimeras den potentiella förekomsten av felkällor. För att öka reliabiliteten ytterligare körs även två extra regressioner. En av dessa jämför OLS och Tobit som regressionsmodell och finner ingen signifikant skillnad i utfallet (se modell 2).

Den andra kontrollerar hur resultatet påverkas när hänsyn tas till vilket år förvärvet är genomfört, då detta i tidigare forskning visat sig ha betydelse, se Boone, Lie & Liu (2014). Inte heller den regressionen påvisar någon signifikant skillnad varför den ursprungliga modellen och studien anses ha hög reliabilitet (se modell 3).

3.8.4 Kritik mot kvantitativ metod

Det finns en mängd kritik mot den kvantitativa forskningsmetoden som uppstått över åren. Kritiken kommer främst från de som förespråkar en kvalitativ metod och riktas mycket mot den ontologiska kunskapssyn som utgör grunden för metoden. Särskilt forskare inom t.ex. fenomenologi påpekar problemet med att använda sig av naturvetenskapliga modeller inom samhällsvetenskapliga ämnen för att dra slutsatser om vår sociala och komplexa verklighet. Det innebär i korta drag att man ignorerar faktumet att människor skapar egna tolkningar och uppfattningar om dem själva och deras omgivning vilket saknas hos naturvetenskapliga objekt som atomer och molekyler (Bryman & Bell, 2015).

Ytterligare kritik riktas mot faktumet att de kvantitativa måtten som används vid samhällsvetenskapliga studier bidrar med en falsk känsla av precision och noggrannhet. Argumentet ligger i att sambanden mellan de framställda måtten och de fenomen som måtten ska förklara är antaganden och inte verklighet. Den kvantitativa metoden bidrar till en objektiv och ontologisk bild av sociala strukturer som är oberoende av de individer som faktiskt utgör strukturen (Bryman & Bell, 2015).

Kritiken är till viss del relevant för denna studie då en del av de samband som eventuellt hittas inte nödvändigtvis går att förklara med objektiva mått. Samtidigt är undersökningen av ekonomisk natur och fokus riktas mot finansiella mått snarare än mänskliga uppfattningar. Med hjälp av statistiska verktyg kommer resultatens signifikans säkerställas och testas för att bidra med relevans till syftet och för att besvara frågeställningen.

4 Resultat

I detta avsnitt presenteras resultatet från regressionsanalysen. Studiens förväntade samband jämförs med regressionens faktiska utfall.

Tabell 8: Regressionsmodeller. Koefficient och p-värde (i fetstil).

Variabel	Modell 1	Modell 2	Modell 3
CROSS BORDER	-0,1632 0,0256**	-0,1865 0,0191**	-0,1631 0,0262**
CROSS INDUSTRY	-0,0706 0,2541	-0,0807 0,2258	-0,0663 0,2875
KONTROLL	-3,9533 0,0122**	-4,3127 0,0106**	-4,0111 0,0225**
KONTROLL ²	11,0539 0,0101**	12,0432 0,0084***	11,0181 0,0221**
KONTROLL ³	-8,5750 0,0119**	-9,3396 0,0094***	-8,3565 0,0278**
MKT2BOOK	-0,0040 0,0895*	-0,0037 0,1355	-0,0047 0,0700*
SÄKERHET	-0,0182 0,9088	0,0045 0,0034***	-0,0925 0,5925
SKULDGRAD	0,0259 0,1834	0,0244 0,9781	0,0277 0,1562
STORLEK	0,0105 0,5973	0,0093 0,2352	0,0117 0,5816
RELSTORLEK	-0,5963 0,0039***	-0,6747 0,6578	-0,5861 0,0071***
C	1,2534 0,0000	1,3072 0,0000	1,2122 0,0001***
YEAR=2011			0,8184
YEAR=2012			0,1401
YEAR=2013			0,8582
YEAR=2014			0,4936
YEAR=2015			0,7934
YEAR=2016			0,3432
YEAR=2017			0,5125
YEAR=2018			0,6600
Förklaringsgrad, R ²	0,3307	0,8133	0,3589
Justerad förklaringsgrad, R ²	0,2754	0,2928	0,2567

Notering: ***, ** och * betecknar statistisk signifikans på 1 %, 5 % respektive 10 % -nivå. Se bilaga X för EViews-utskrift av regressionerna.

Tabell 8 ovan är en sammanställning av de tre regressionsmodeller som använts i studien. Modell 1 är en regression med OLS. Då White-testet påvisade en risk för heteroskedastisitet används kovariansmetoden Huber-White S.E. Detta motiveras under avsnitt 3.7.5. Modell 1 är studiens huvudmodell och ligger till grund för analys och slutsats. De statistiska tester som nämns i metodavsnittet är också utförda på modell 1. Av modell 1 framgår att variablerna CROSS BORDER, KONTROLL, KONTROLL², KONTROLL³, MKT2BOOK och RELSTORLEK har signifikant påverkan på den beroende variabeln ANDEL KONTANTER. RELSTORLEK är signifikant på 1 %-nivån, KONTROLL är signifikant på 5 %-nivån och MKT2BOOK är signifikant på 10 %-nivån. Utskriften visar även vilken typ av samband de förklarande variablerna påvisar gentemot den beroende variabeln.

Modell 2 är en regression med Tobit och kovariansmetoden Hubert-White Standard Errors och används som ett robusthetstest för huvudmodellen. Detta görs för att kontrollera ifall användandet av Tobitmodellen som förekommer i tidigare forskning hade gett ett resultat som skiljer sig signifikant från modell 1. Av modell 2 framgår att signifikans återfinns för samma variabler som när OLS användes i modell 1. Variablernas koefficienter i modell 2 är inte jämförbara med de i huvudmodellen och bör därför inte beaktas.

Modell 3 är en regression med OLS och Hubert-White Standard Errors likt modell 1. Den här modellen används som ett robusthetstest för att kontrollera att året då förvärvet är genomfört inte har en signifikant påverkan som försummar de resterande förklarande variabelernas effekt. Som framgår av regressionens resultat är det samma förklarande variabler som är signifikanta som enligt huvudmodellen. Därmed kommer resultaten som presenteras i modell 1 att ligga till grund för vidare analys av varje enskild variabel.

Tabell 9: Sammanställning av förklarande variabler med förväntat och faktiskt samband med ANDEL KONTANTER.

Variabel	Enhet	Förväntat samband med ANDEL KONTANTER	Faktiskt samband med ANDEL KONTANTER
CROSS BORDER	Dummy, 0/1	-	-
CROSS INDUSTRY	Dummy, 0/1	-	-
KONTROLL	Andel i decimalform	-	-
KONTROLL ²	Andel i decimalform	+	+
KONTROLL ³	Andel i decimalform	-	-
MKT2BOOK	Andel i decimalform	-	-
SÄKERHET	Andel i decimalform	+	-
SKULDGRAD	Andel i decimalform	-	+
STORLEK	Logaritm	+	+
RELSTORLEK	Andel i decimalform	-	-

I tabell 9 sammanfattas de förklarande variablernas samband med den beroende variabeln i modell 1. De förväntade sambanden jämförs med de faktiska utfallen och det framgår att SÄKERHET och SKULDGRAD inte påvisar det samband som förväntades enligt teori och tidigare forskning.

5 Analys

I detta avsnitt analyseras regressionsresultatet från huvudmodellen. Vidare tillämpas teorier och tidigare forskning för att analysera och förklara hur studiens resultat förhåller sig till dessa.

5.1 Modellens förklaringsgrad

Regressionsmodellens förklaringsgrad talar om hur mycket av variationen i den beroende variabeln som kan härledas till de förklarande variablerna. Studiens justerade förklaringsgrad uppgår till 27,54 % (se tabell 8 och bilaga 7). En förklaringsgrad på 27,54 % kan tyckas vara låg då det innebär att 72,46 % av variationen i betalningsmetod vid förvärv förklaras av andra variabler än de som ingår i undersökningen. Detta är dock ett rimligt resultat då de variabler som används i den här studien är ett urval av variabler från tidigare forskning för att anpassa omfånget.

Förklaringsgraden bör jämföras med liknande studier som gjorts tidigare. Exempelvis når Faccio & Masulis (2005) en justerad förklaringsgrad på 20,72 % och Swieringa & Schauten (2008) endast 15,02 %. Detta trots att båda dessa studier har större urvalsstorlek och innefattar betydligt fler variabler. Med tanke på den relativt låga förklaringsgraden i tidigare studier kan generaliserbarheten i dess resultat ifrågasättas och man bör vara försiktig med att dra alltför långtgående slutsatser. Sammantaget kan den här studien bedömas ha en god förklaringsgrad i förhållande till jämförbara studier inom samma ämnesområde, särskilt vid beaktning av den relativa småskaligheten.

5.2 Analys av multipel regression

Vid analys av variablerna i regressionsmodell 1 tolkas variablernas statistiska såväl som ekonomiska signifikans. Ekonomisk signifikans kan föreligga om en variabel är statistiskt signifikant och innebär att variabeln har en betydande praktisk påverkan på det undersökta fenomenet.

5.2.1 Lands- och branschöverskridande förvärv

Resultatet från regressionen visar att p-värdet för variabeln CROSS BORDER uppgår till 0,0256 vilket innebär att den är statistiskt signifikant på 5 %-nivån. Variabelns koefficient är negativ vilket tyder på ett negativt samband med den beroende variabeln. Detta är i enlighet

med det förväntade sambandet som formulerades utifrån Huang, Officer & Powell (2016) och innebär att de förvärv som görs över landsgränser i större utsträckning finansieras med aktier. Samma resultat uppnås av Faccio & Masulis (2005) medan Swieringa & Schauten (2008) inte finner att gränsöverskridande har en signifikant påverkan på val av betalningsmetod för nederländska förvärvare. För att bestämma en variabels faktiska påverkan och betydelse kan förändring i standardavvikelse undersökas. En standardavvikelses förändring i CROSS BORDER ger upphov till en negativ förändring på 0,22 standardavvikelser i den beroende variabeln (se bilaga 8). Den praktiska påverkan är därför låg.

Vidare kan man även utläsa från tabell 8 att p-värdet för CROSS INDUSTRY är 0,2541 vilket innebär att variabeln inte har en signifikant påverkan på svenska företags val av betalningsmetod. Koefficienten för variabeln var negativ och sambandet stämmer därmed överens med fynden i García-Feijóo, Madura & Ngo (2012) som presenteras under teoriavsnittet. Resultatet tillåter inte någon vidare analys av variabeln men nämnvärt är att Faccio & Masulis (2005) finner ett signifikant samband för deras version av variabeln. Att dela in förvärvande bolag i större branschgrupper, snarare än de specifika branscher som använts, hade möjligtvis gett ett annat utfall. Om kriteriet för lika branschtillhörighet hade varit att de två första siffrorna i NACE-koden skulle stämma överens hade detta bidragit till en indelning efter mindre specifika huvudgrupper (SCB, 2007).

Om målföretaget vid ett förvärv befinner sig i samma land som förvärvaren eller inte, påverkas valet av betalningsmetod. Detta beror sannolikt på informationsasymmetrin som är naturligt inneboende i en transaktion som sker över landsgränser då den tillgängliga informationen kan vara bristfällig. Då informationsasymmetrin är hög betalar förvärvaren hellre med aktier för att undvika att betala överpris (Huang, Officer & Powell, 2016). Samma logik tillämpas av García-Feijóo, Madura & Ngo (2012) vid bedömning av informationsasymmetriens påverkan vid förvärv över branschgränser som dock inte är signifikant i den här studien.

5.1.2 Ägarstruktur och kontroll

Då ägarstrukturen inte väntas ha ett linjärt samband med andel kontanter har, som tidigare nämnts, det kvadrerade värdet och kubikvärdet av variabeln KONTROLL använts (Martin, 1996). I regressionsutskriften kan man utläsa att samtliga av dessa variabler, KONTROLL, KONTROLL² och KONTROLL³, har en signifikant påverkan på svenska förvärvares val av betalningsmetod. KONTROLL och KONTROLL³ har ett negativt samband med den beroende variabeln medan KONTROLL² har ett positivt samband och samtliga variabler är signifikanta

på 5 %-nivån. Detta stämmer överens med de förväntade sambanden som sammanställdes efter teoriavsnittet och är även i enlighet med resultat från tidigare forskning, se Faccio & Masulis (2005) och Swieringa & Schauten (2008). Av bilaga 8 framgår att en standardavvikelses förändring i de tre variablerna för kontroll ger upphov till stora förändringar i standardavvikelsen för den beroende variabeln. Störst påverkan har KONTROLL² som ger upphov till 4,4 standardavvikelsers förändring vilket innebär att förvärvare enligt Martin (1996) och Faccio & Masulis (2005) i stor utsträckning undviker att betala med kontanter när ägandet är mellanstort.

Resultatet bekräftar Stulz (1988) teori om att kontroll värderas högt av ägare som vill undvika de utspädningseffekter som följer av ett aktiefinansierat förvärv. Vidare ger Martin (1996) stöd för de samband den här studien finner för variablerna. Han motiverar det med att förvärvaren vid låg ägarkoncentration inte värdesätter kontrollen särskilt högt och därför inte motarbetar utspädning. Vid mellanstort ägande är utspädning ett större hot och kan orsaka förlorad kontroll av röster varför aktiebetalning undviks och ett positivt samband återfinns i den här studien. Vid större ägarandel påverkas inte förvärvarens största ägare i samma grad av utspädning då kontrollen och rösträtterna förblir relativt intakta och ohotade, därmed återfinns ett negativt samband. Studiens resultat ger stöd för samtliga teorier och påvisar att sambanden håller för svenska förvärvare. Ytterligare ett intressant fynd som studiens resultat påvisar är att kontroll värderas så pass högt att förvärvare går emot pecking order-teorin (Myers, 1984; Myers & Majluf, 1984) vid val av finansiering när man inte är hotad av utspädning.

5.1.3 Tillväxtpotential och investeringsmöjligheter

Som framgår i teori- och metodavsnittet används variabeln MKT2BOOK för att mäta en förvärvares tillväxtpotential då den enligt teorin och tidigare forskning anses ha en inverkan på finansieringsbeslutet, se Jung, Kim & Stulz (1996), Faccio & Masulis (2005) och Swieringa & Schauten (2008). Resultatet från regressionen påvisar ett signifikant negativt samband med studiens beroende variabel då p-värdet uppgår till 0,0895. Variabeln är således signifikant på 10 %-nivån. Detta medför att variabeln har en signifikant påverkan på svenska förvärvares val av betalningsmetod och det negativa sambandet bekräftar förväntningarna som formulerats utifrån Jung, Kim & Stulz (1996). Bolag som enligt marknaden har goda förutsättningar för framtida tillväxt föredrar därmed att använda aktier vid förvärv snarare än kontanter. Kontanter används hellre för att finansiera nuvärdespositiva projekt. Samtidigt framgår det av bilaga 8 att en ökning med en standardavvikelse i variabeln MKT2BOOK innebär en negativ förändring

om 0,17 standardavvikelser för den beroende variabeln. Den ekonomiska signifikansen anses därmed vara minimal.

Både Faccio & Masulis (2005) samt Swieringa & Schauten (2008) finner ett statistiskt signifikant, negativt samband för deras motsvarighet av den förklarande variabeln och tillväxtpotential. Resultatet är således förankrat i både teori och tidigare forskning vilket tillför trovärdighet. Generaliserbarheten är svårbedömd men med hänsyn till det entydiga resultatet i de granskade studierna kan resultatet ändå anses bekräfta teorin.

5.1.4 Säkerhet

P-värdet för variabeln SÄKERHET uppgår till 0,9088 vilket påvisar ett icke-signifikant samband med den beroende variabeln. Sambandet är också negativt till skillnad från det förväntade sambandet som var positivt. Resultatet innebär att svenska förvärvares andel materiella anläggningstillgångar av totala tillgångar inte har en statistiskt signifikant påverkan på deras val av betalningsmetod. Hovakimian, Opler & Titman (2001) hävdar att företag med högre andel materiella anläggningstillgångar också har högre skuldsättningsgrad som en följd av att de utnyttjat sin möjlighet att ställa säkerheter vid lån. Detta är en potentiell förklaring till att sambandet inte följer vad som förväntades. Vidare indikerar det negativa sambandet att företag i praktiken inte följer pecking order-teorins föreskrifter för kapitalanskaffning (Myers, 1984; Myers & Majluf, 1984). Detta är i linje med fynd av Leary & Roberts (2010) och Fama & French (2005) som påvisar att finansieringsordningen sällan följs i praktiken.

Bland tidigare studier går slutsatserna om variabeln för materiella anläggningstillgångar isär. Faccio & Masulis (2005) finner att variabeln inte har någon signifikant påverkan på förvärvares val av betalningsmetod medan Swieringa & Schauten (2008) når motsatt resultat. Flertalet faktorer som kan hänföras till varje enskild studie kan ligga till grund för skillnaden i respektive resultat, däribland vilka förvärvande bolag som ingår i observationerna samt undersökt tidsperiod. Fynden som görs i denna studie kan således inte bidra till några signifikanta slutsatser förutom att bekräfta områdets komplexitet.

5.1.5 Skuldsättning och storlek

Av resultatet från regressionsanalysen framgår att p-värdet för variabeln SKULDGRAD, som mäter förvärvares skuldsättningsgrad, är 0,1834 vilket innebär att variabeln inte har en signifikant inverkan på förvärvares val av betalningsmetod. Sambandet är också positivt vilket inte stämmer överens med det förväntade utfallet enligt presenterad teori och tidigare forskning.

Vidare är p-värdet för variabeln *STORLEK* 0,5973. Detta innebär att inte heller denna förklarande variabel har en signifikant inverkan på svenska förvärvares val av betalningsmetod. Dock är koefficienten positiv och följer därmed det förväntade sambandet som formulerats av Hansen (1987) att storlek och den skuldkapacitet som medföljer har en positiv effekt på andelen kontanter som betalningsmedel vid förvärv.

I tidigare forskning återfinns delade resultat för dessa variabler. Faccio & Masulis (2005) finner ett signifikant samband för det logaritmerade värdet av förvärvarens totala tillgångar men inget signifikant samband för skuldsättningsgrad och kontantbetalning. Vidare framgår av resultaten från Swieringa & Schauten (2008) att både skuldsättningsgrad och storlek har signifikant påverkan på nederländska förvärvares val av betalningsmetod. Då båda de förklarande variablerna visat sig vara icke-signifikanta i denna studie kan ingen vidare analytisk diskussion föras.

5.1.6 Relativ storlek

Regressionsutskriften visar ett p-värde på 0,0039 för variabeln *RELSTORLEK* vilket påvisar ett statistiskt signifikant samband på 1 %-nivån. Det visar sig att det sambandet mellan förvärvarens marknadsvärde relativt affärens storlek har inverkan på svenska förvärvares val av betalningsmetod vid företagsförvärv. Vidare är variabelns koefficient negativ vilket var väntat enligt tidigare forskning och teori. Det negativa sambandet innebär i praktiken att en lägre relativ storlek leder till högre andel kontanter och en större relativ storlek leder till högre andel aktier. Detta kan förklaras med hjälp av fynd från Hansen (1987) som hävdar att variationer i relativ storlek ger upphov till en högre eller lägre grad av informationsasymmetri vid förvärvet. Stor informationsasymmetri innebär ovisshet om värdet på målföretagets tillgångar vilket leder till att förvärvaren hellre betalar med aktier för att undvika att betala överpris med kontanter (Hansen, 1987). Risken ökar dessutom med målföretagets relativa storlek gentemot förvärvaren, varför försiktighet vidtas genom ett aktiefinansierat uppköp. Resultatet indikerar att svenska förvärvare värdesätter sitt låneutrymme och sina likvida medel högre än kontroll i form av aktier. Samtidigt är samtliga av studiens variabler för kontroll signifikanta, vilket blir motsägelsefullt. Vad gäller den ekonomiska signifikansen för relativ storlek är denna relativt låg, se bilaga 8. En ökning i variabelns standardavvikelse med ett innebär en minskning med 0,40 standardavvikelser i andelen kontanter vid företagsförvärv.

Tidigare studier gjorda på ämnet kommer fram till samma resultat. Både Faccio & Masulis (2005) och Swieringa & Schauten (2008) finner ett statistiskt signifikant negativt samband mellan relativ storlek och kontantfinansiering vid förvärv.

5.3 Sammanfattning av analys

Sammanfattningsvis återfinns med huvudmodellen (modell 1) statistisk signifikans för variablerna CROSS BORDER, KONTROLL, KONTROLL², KONTROLL³, MKT2BOOK och RELSTORLEK. Ovan diskuteras fyndens ekonomiska relevans och generaliserbarhet.

Ur ett mer övergripande perspektiv framgår av de test som genomförts i syftet att öka studiens robusthet att valet av regressionsmodell, i detta fall OLS eller Tobit, inte har någon signifikant effekt på resultatet. Det bekräftar därmed tesen som presenteras av Stewart (2009). Vidare framgår av regressionen i modell 3, som inkluderar en variabel för vilket år förvärvet är genomfört, att ingen större skillnad föreligger mellan olika år (se tabell 8). Detta motsäger fynden från Boone, Lie & Liu (2014) och stärker betydelsen av de signifikanta variablerna då tidsaspekten visar sig vara icke-signifikant. Om ett signifikant samband påträffas gällande vilket år förvärvet ägde rum kan tillförlitligheten för de i nuläget signifikanta variablerna ifrågasättas. I det fallet hade studiens potentiella slutsatser inte varit säkerställda. Testet bidrar således med en viss robusthet och tillförlitlighet för resultatet och de slutsatser som analysen utmynnar i.

Den deskriptiva statistiken påvisar att en klar majoritet av de undersökta förvärven och fusionerna finansieras med kontanter. Detta är anmärkningsvärt då de flesta variabler, med undantag för KONTROLL², SKULDGRAD och STORLEK, har ett negativt samband med ANDEL KONTANTER. Ett negativt samband indikerar mindre andel kontanter i en betalning och således att fler förvärv kan förväntas finansieras med aktier, vilket blir motsägelsefullt.

6 Slutsats och diskussion

I detta avsnitt upprepas studies syfte och frågeställning för att sedan besvaras. Vidare förs en diskussion kring studien, dess generaliserbarhet och implikationer för vidare forskning.

Den här studiens syfte var att undersöka vilka faktorer som har en statistiskt signifikant påverkan på svenska bolags val av betalningsmetod vid kontemporära företagsförvärv. Faktorerna har begränsats till ett bestämt urval baserat på tidigare forskning, teorier samt studiens omfång. Syftet skulle uppnås genom att besvara följande forskningsfråga:

Vilka faktorer har en signifikant påverkan på valet av betalningsmetod vid förvärv och fusioner genomförda av svenska börsnoterade bolag?

Av de undersökta variablerna kan signifikanta samband identifieras mellan den beroende variabeln kontantfinansiering och de förklarande variablerna för förvärv över landsgränser, kontroll, tillväxtpotentialer och relativ storlek. Variabeln för relativ storlek mellan affärsvärdet och förvärvarens tillgångsvärde har den mest signifikanta påverkan då den är signifikant på 1 %-nivån. Följaktligen kan man konstatera att informationsasymmetrin som följer av målföretagets relativa storlek är den faktor som har störst påverkan på svenska förvärvares val av betalningsmetod av de undersökta variablerna. Ytterligare en slutsats som kan dras är att kontroll i form av rösträtter har ett signifikant icke-linjärt samband med kontantfinansiering vilket bekräftar det förväntade sambandet som formulerades utifrån teori och tidigare forskning. Kontroll är således något som värderas högt av det förvärvande bolagets ledning. Vid låga respektive höga nivåer av ägande minskar risken att förlora betydande inflytande över organisationen. Även förhållandet mellan förvärvarens marknadsvärde och bokfört tillgångsvärde konstateras ge upphov till lägre andel kontanter. Detta leder till slutsatsen att förvärvare som står inför goda tillväxtpotentialer väljer att avsätta likvida medel till investeringsprojekt och tvingas således betala med aktier vid förvärv. Resultatet indikerar att förvärvare med goda tillväxtpotentialer värderar likvida medel över aktier. Slutligen återfinns ett signifikant samband mellan förvärv av företag med säte utanför Sveriges gränser. P-värdet för dummyvariabeln indikerar signifikans på 5 %-nivån. Även detta fynd hänvisas till en inneboende informationsasymmetri vilket i praktiken innebär att svenska förvärvare även i detta läge värderar likvida medel och låneutrymme över kontroll när informationen är knapphändig. Bland fynden ovan förekommer dock viss motsägelsefullhet. Exempelvis finner studien att målföretaget föredrar aktiebetalning för att inte förlora inflytande över den sammanslagna

enheten samtidigt som det även framgår att det förvärvande bolagets ägare föredrar kontanter för att minimera risken för utspädning och att förlora kontrollen. Dessa två fynd kan därmed försumma respektive variablers effekt varför ett generellt samband är svårbevisat. Därmed betonas vikten av ytterligare utomstående faktorer påverkan på valet som bolagen står inför. Det slutgiltiga beslutet kan rimligtvis inte hänföras till individuella variabler och dess effekt utan beror snarare på ett dynamiskt och komplext samspel mellan dessa. Ytterligare hade en del åtgärder kunnat vidtas för de icke-signifikanta variabler hade kunnat ge ett annat resultat, till exempel att dela in förvärvare i mer övergripande branschgrupper. Detta påvisar återigen svårigheten i att dra slutsatser om samband utifrån resultat från studier i vilka dataurval, modell och metod skiljer sig åt. Det bekräftar även komplexiteten som följer vid försök att finna en heltäckande förklaringsmodell för valet av betalningsmetod vid företagsförvärv och fusioner.

Sammanfattningsvis finner den här studien att faktorerna med statistiskt signifikant påverkan på svenska bolags val av betalningsmetod vid företagsförvärv är följande; förvärv över landsgränser, kontroll i form av innehavda röster för bolagets största ägare, ett bolags tillväxtpotentialer samt affärens och förvärvarens relativa storlek efter förvärvet. En mer generell slutsats som kan dras är att tidsaspekten, det vill säga vilket år förvärvet genomförts, inte har någon signifikant påverkan på förvärvarens val av betalningsmetod. Vad som inte kan bevisas utifrån studiens resultat är dock hur betalningsmetoden varierar under längre tidsperioder, exempelvis de vågor av förvärv och sammanslagningar som diskuteras inledningsvis. Man bör också beakta avsaknaden av ett heltäckande teoretiskt ramverk för företagsförvärv. Komplexiteten som en större transaktion medför och motsägelsefulla fynd gör det svårt att peka ut enskilda faktorer som signifikant viktigare än andra. Situationsspecifika omständigheter som är svåra att mäta påverkar sannolikt beslutsfattare mer än många av de faktorer som undersöks. Det stämmer även överens med den kritik som vanligtvis riktas mot kvantitativa studier.

Ingen variabel som inte är signifikant i tidigare studier visade sig vara signifikant i den här studien varför det är svårt att avgöra om det föreligger någon skillnad mellan finansieringsbeslutet för svenska och utländska bolag. Med hänsyn till den här studiens relativa småskalighet är det också svårt att avgöra om slutsatserna är särskilt generaliserbara eller om de har någon större ekonomisk signifikans. Angående diskrepansen mellan de förklarande variablernas samband och den deskriptiva statistiken är en möjlig anledning till detta att de signifikanta variablerna faktiskt inte förklarar valet av betalningsmetod särskilt bra. Samtidigt bekräftar den deskriptiva statistiken pecking order-teorins rangordning, som är vedertagen

inom området. Vidare kan majoriteten av kontantfinansierade förvärv eventuellt finna en förklaring i urvalet och dess kriterier. I och med att en undre gräns för affärens värde sätts till 100 MSEK är det troligt att det enbart är större bolag som har möjligheten att genomföra dessa. Då stora bolag generellt har tillgång till mer kontanter kan det förklara varför majoriteten av förvärven finansieras med just kontanter. Dock finner denna studie ingen statistisk signifikans för variabeln som beaktar storlek. En annan möjlig anledning till skillnaden kan vara att studien inte omfattar de variabler som har störst positiv effekt på andelen kontanter som används vid företagsförvärv. Det kan också bero på att tidigare studier innefattar fler förklarande variabler som ger en bättre helhetsbild. Då studien också baseras på relativt ny data från en tidsperiod som ingen studie tidigare undersökt i sin helhet, är det möjligt att tidsspecifika faktorer påverkar resultatet och därför minskar betydelsen av de signifikanta variablerna. Till exempel har företag idag tillgång till information i större utsträckning än vad man hade för 20 år sedan. Tekniska framsteg, globalisering och utvecklad kommunikation kan följaktligen bidra till skillnader mellan den här studiens resultat och vad tidigare forskning och teorier föreslår. Studien finner i vissa fall att variabler som varit signifikanta i tidigare studier inte är signifikanta i den här studien. Exempelvis variabeln som kontrollerar branschtillhörighet. Detta kan i teorin bero på skillnader i beslutsfattande mellan svenska och utländska bolag eller skillnader under undersökt tidsperiod men det kan också hänföras till studiens omfång och modellens uppbyggnad. Det är därför svårt att dra slutsatser om en signifikant skillnad mellan de faktorer som påverkar svenska och utländska bolags finansieringsbeslut vid förvärv.

Avslutningsvis kan det konstateras att valet av betalningsmetod får stora konsekvenser för ett företag. De tre svenska förvärv och fusioner som tas upp i inledningen är tydliga exempel på detta. Att studera och förstå de bakomliggande faktorer kan därför vara avgörande för att fatta rätt beslut. Skillnader i resultat mellan tidigare forskning och den här studien behöver sannolikt studeras ytterligare i detalj innan några definitiva slutsatser kan dras. Förhoppningen är att fynden från den här studien därför kan ligga till grund för sådan forskning.

6.1 Förslag till vidare forskning

När den här studien har genomförts har ämnets komplexitet blivit allt tydligare. Även om några frågor har besvarats har minst lika många uppstått vilket ger oss anledning att formulera förslag till vidare forskning.

Att undersöka hur målföretagets karaktäristika påverkar valet av betalningsmetod hade varit intressant för att skapa en helhetsbild. I mycket forskning bortses från att målföretaget har något

att säga till om vid ett uppköp och att det faktiskt rör sig om en ömsesidig överenskommelse. Särskilt i fallet av en fusion där målet är att bilda en starkare gemensam enhet. Det är sannolikt att variabler som kan hänföras till målföretaget snarare än förvärvaren har en signifikant påverkan på valet av betalningsmetod.

Vidare har det varit intressant att studera andra skandinaviska länder än Sverige med liknande marknadssystem för att bekräfta om det föreligger någon skillnad mellan Skandinavien och andra europeiska länder. Resultaten från den här studien är inte tillräckliga för att dra den slutsatsen men kan ligga till grund för liknande studier på andra marknader. De skillnader från tidigare studier som visar sig i den här studien hade behövts studeras i detalj för att bekräfta om det faktiskt rör sig om generaliserbara skillnader eller om resultaten huvudsakligen är hänförliga till faktorer kopplade till studiens uppbyggnad och omfång. Detta kan göras både på andra marknader men också på den svenska marknaden för att bekräfta specifika fynd.

Studien fokuserar nästan uteslutande på finansiella faktorer såsom nyckeltal och bokföringsdata. Att undersöka fenomenet ur ett mer kulturellt och samhällsvetenskapligt perspektiv hade varit intressant för att kartlägga hur mjukare värden som kulturell skillnad, lagstiftning och synen på hur affärer görs påverkar valet av betalningsmetod.

Slutligen kan en intressant vinkel på vidare forskning vara de vågor som karakteriserar förvärv och fusioner samt den ekonomiska nedgång som tycks medfölja. Särskilt skulle ett eventuellt samband mellan val av betalningsmetod och ekonomiska hög- och lågkonjunkturer undersökas. Kanske kan ett visst mönster av förvärvsaktivitet vittna om en stundande finanskris.

Referenser

- Agrawal, A., Jaffe, J. F. & Mandelker, G. N. (1992). The Post-Merger Performance of Acquiring Firms: A Re-examination of an Anomaly, *Journal of Finance*, vol. 47, pp. 1605-1621
- Alexandridis, G., Antypas, N. & Travlos, N. (2017). Value creation from M&As: New evidence, *Journal of Corporate Finance*, vol. 45, pp. 632-650
- Alfa Laval. (2014). Alfa Laval slutför förvärvet av Frank Mohn AS. Tillgänglig online: <https://www.alfalaval.se/media/nyheter/investare/2014/alfa-laval-slutfor-forvarvet-av-frank-mohn-as/>
[Hämtad 2018-12-23]
- Alvehus, J. (2013). Att skriva uppsats med kvalitativ metod: en handbok. Stockholm: Liber.
- Baker McKenzie. (2015). Global Transactions Forecast. Tillgänglig online: <https://www.oxfordeconomics.com/recent-releases/Baker-McKenzie-Global-Transactions-Forecast-2017>
[Hämtad 2018-12-19]
- Belenzon, S. & Zarutskie, R. (2012). Married to the Firm? Family Ownership, Performance, and Financing in Private Firms. Tillgänglig online: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.259.9430&rep=rep1&type=pdf>
[Hämtad 2018-11-29]
- Berk, J. & DeMarzo, P. (2017). Corporate Finance. Essex: Pearson Education. Fjärde upplagan.
- Billerud Korsnäs. (2013). Årsredovisning 2012. Tillgänglig online: <https://www.billerudkorsnas.se/globalassets/cision/documents/2013/20130403-arsredovisning-for-2012-offentliggjord-sv-0-1291728.pdf>
[Hämtad 2018-12-23]
- Boone, A., Lie, E. & Liu, Y. (2014). Time trends and determinants of the method of payment in M&As, *Journal of Corporate Finance*, vol. 27, pp. 296-304
- Brooks, C. (2008). Introductory Econometrics for Finance. Cambridge: Cambridge University Press. Andra upplagan.
- Bryman, A. & Bell, E. (2015). Business Research Methods. Oxford: Oxford University Press. Fjärde upplagan.
- DeAngelo, H. & Masulis, R.W. (1980). Optimal Capital Structure Under Corporate and Personal Taxation, *Journal of Financial Economics*, vol. 8, no. 1, pp. 3-27
- Dougherty, C. (2011). Introduction to Econometrics. Oxford: Oxford University Press. Fjärde upplagan.
- Faccio, M. & Masulis, R.W. (2005). The Choice of Payment Method in European Mergers and Acquisitions, *Journal of Finance*, vol. 60, no. 3, pp. 1345-1388

- Fama, E.F. & French, K.R. (2005). Financing decisions: who issues stock?, *Journal of Financial Economics*, vol. 76, no. 3, pp. 549-582
- Franks, J., Harris, R. & Titman, S. (1991). The postmerger share-price performance of acquiring firms, *Journal of Financial Economics*, vol. 29, no. 1, pp. 81-96
- Fuller, K., Netter, J. & Stegemoller, M. (2002). What Do Returns to Acquiring Firms Tell Us? Evidence from Firms That Make Many Acquisitions, *Journal of Finance*, vol. 57, no. 4, pp. 1763-1793
- García-Feijóo, L., Madura, J. & Ngo, T. (2012). Impact of industry characteristics on the method of payment in mergers, *Journal of Economics and Business*, vol. 64, no. 4, pp. 261-274
- Gaughan, P.A. (2012). *Mergers, Acquisitions, and Corporate Restructurings*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons. Femte upplagan.
- Ghosh, A. & Ruland, W. (1998). Managerial Ownership, the Method of Payment for Acquisitions, and Executive Job Retention, *Journal of Finance*, vol. 53, no. 2, pp. 785-798
- Hansen, R.G. (1987). A theory for the choice of exchange medium in mergers and acquisitions, *Journal of Business*, vol. 60, no. 1, pp. 75-95
- Hedberg, C. (2012). Billerud köper Korsnäs, *Land*, 20 juni. Tillgänglig online: <https://www.landskogsbruk.se/skog/billerud-koper-korsnas/> [Hämtad 2018-12-23]
- Holme, I.M. & Solvang, B.K. (1997). *Forskningsmetodik, om kvalitativa och kvantitativa metoder*. Lund: Studentlitteratur
- Hovakimian, A., Oper, T. & Titman, S. (2001). The Debt-Equity Choice, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, vol. 36, no. 1, pp. 1-24
- Huang, P., Officer, M.S. & Powell, R. (2016). Method of payment and risk mitigation in cross-border mergers and acquisitions, *Journal of Corporate Finance*, vol. 40, pp. 216-234
- IMAA (Institute for Mergers, Acquisitions and Alliances). (2018). *M&A Statistics*. Tillgänglig online: <https://imaa-institute.org/mergers-and-acquisitions-statistics/> [Hämtad 2019-01-02]
- Intrum. (2017). *Årsredovisning 2016*. Tillgänglig online: https://www.intrum.com/media/1871/ijab_ar2016_sv.pdf [Hämtad 2018-12-07]
- Jung, K., Kim, Y-C. & Stulz, R.M. (1996). Timing, investment opportunities, managerial discretion, and the security issue decision, *Journal of Financial Economics*, vol. 42, no. 2, pp. 159-185

- Kennedy, P. (2008). *A Guide To Econometrics*. Hoboken, New Jersey: Blackwell Publishing. Sjätte upplagan.
- Leary, M.T. & Roberts, M. R. (2010). The pecking order, debt capacity and information asymmetry, *Journal of Financial Economics*, vol. 95, no. 3, pp. 332-355
- Lundahl, U. & Skärvad, P-H. (2016). *Utredningsmetodik*. Lund: Studentlitteratur AB. Fjärde upplagan.
- Martin, K. J. (1996). The Method of Payment in Corporate Acquisitions, Investment Opportunities, and Management Ownership. *Journal of Finance*, vol. 51, no. 4, pp. 1227-1246
- Martynova, M. & Renneboog, L. (2011). The Performance of the European Market for Corporate Control: Evidence from the Fifth Takeover Wave, *European Financial Management*, vol. 17, no. 2, pp. 208-259
- Miller, M. (1977). Debt and taxes, *Journal of Finance*, vol. 33, pp. 261-275
- Modigliani, F. & Miller, M. (1958). The Cost of Capital, Corporation Finance, and the Theory of Investment, *American Economic Review*, vol. 48, pp. 261-275.
- Mothander, J. (2016). Hinder kvar för Intrum Justitias jätteaffär, *Dagens Industri*, 15 november. Tillgänglig online:
<https://www.di.se/nyheter/hinder-kvar-for-intrum-justitias-jatteaffar/>
 [Hämtad 2018-12-07]
- Myers, S. C. (1977). Determinants of Corporate Borrowing, *Journal of Financial Economics*, vol. 5, no. 2, pp. 147-175
- Myers, S. C. (1984). The Capital Structure Puzzle, *Journal of Finance*, vol. 39, no. 3, pp. 575-592
- Myers, S.C. & Majluf, N. (1984). Corporate Financing and Investment Decisions when Firms have Information that Investors do not have, *Journal of Financial Economics*, vol. 13, no. 2, pp. 187- 221
- Reuters. (2018). Global M&A hits record \$2 trillion in year to date. Tillgänglig online:
<https://www.reuters.com/article/us-markets-m-a/global-ma-hits-record-2-trillion-in-year-to-date-idUSKCN1IN2C0>
 [Hämtad 2018-11-26]
- SCB. (2017). Fokus på näringsliv och arbetsmarknad 2016. Tillgänglig online:
https://www.scb.se/contentassets/c7b22fe95bc24565a7e30a660687d42b/am9903_2016a01_br_am78br1701.pdf
 [Hämtad 2018-11-29]
- SCB. (2007). Standard för svensk näringsgrensindelning (SNI). Tillgänglig online:
<https://www.scb.se/dokumentation/klassifikationer-och-standarder/standard-for-svensk-naringsgrensindelning-sni/>
 [Hämtad 2018-12-04]

- Shah, P. & Arora, P. (2014). M&A Announcements and Their Effect on Return to Shareholders: An Event Study, *Accounting and Finance Research*, vol. 3, no. 2, pp. 171-190
- Stewart, J. (2009). Tobit or Not Tobit?, working paper, no. 432, U.S. Bureau of Labor Statistics
- Stulz, R.M. (1988). Managerial control of voting rights: Financing policies and the market for corporate control, *Journal of Financial Economics*, vol. 20, no. 1-2, pp. 25-54
- Swieringa, J. & Schauten, M. (2008). The Payment Method Choice in Dutch Mergers and Acquisitions, *The Icfai University Journal of Mergers & Acquisitions*, vol. 5, no. 2
- Travlos, N.G. (1987). Corporate Takeover Bids, Methods of Payment, and Bidding Firms' Stock Returns, *Journal of Finance*, vol. 42, no. 4, pp. 943-963
- White, H. (1980). A Heteroskedasticity-Consistent Covariance Matrix Estimator and a Direct Test for Heteroskedasticity, *Econometrica*, vol. 48, no. 4, pp. 817-838
- Wooldridge, J.M. (2009). *Introductory Econometrics: A Modern Approach*. Mason, OH: South-Western. Fjärde upplagan.

Bilaga 1: Ramsey RESET-test

Ramsey RESET Test

Equation: UNTITLED

Specification: ANDEL_KONTANTER CROSS_BORDER

CROSS_INDUSTRY KONTROLL KONTROLL^2 KONTROLL^3

MKT2BOOK SAKERHET SKULDGRAD STORLEK RELSTORLEK C

Omitted Variables: Squares of fitted values

	Value	df	Probability
t-statistic	0.468228	120	0.6405
F-statistic	0.219237	(1, 120)	0.6405
Likelihood ratio	0.240941	1	0.6235

F-test summary:

	Sum of Sq.	df	Mean Squares
Test SSR	0.018672	1	0.018672
Restricted SSR	10.23887	121	0.084619
Unrestricted SSR	10.22019	120	0.085168

LR test summary:

	Value
Restricted LogL	-18.56356
Unrestricted LogL	-18.44309

Bilaga 2: Korrelationsmatris

	ANDEL KONTANTER	CROSS BORDER	CROSS INDUSTRY	KONTR OLL	KONTR OLL ²	KONTR OLL ³	MKT2B OOK	RELSTO RLEK	STOR LEK	SÄKER HET	SKULDG RAD
ANDEL KONTANTER	1,00	-0,32	-0,09	0,01	-0,02	-0,05	-0,06	-0,46	0,36	0,05	0,03
CROSS BORDER	-0,32	1,00	0,09	0,09	0,12	0,13	0,02	0,24	-0,26	0,18	-0,03
CROSS INDUSTRY	-0,09	0,09	1,00	0,07	0,07	0,07	-0,12	-0,07	0,06	-0,06	-0,15
KONTROLL	0,01	0,09	0,07	1,00	0,96	0,87	-0,07	-0,11	0,01	-0,03	0,07
KONTROLL ²	-0,02	0,12	0,07	0,96	1,00	0,97	-0,06	-0,05	-0,04	-0,03	-0,08
KONTROLL ³	-0,05	0,13	0,07	0,87	0,97	1,00	-0,04	-0,01	-0,06	-0,03	0,08
MKT2BOOK	-0,06	0,02	-0,12	-0,07	-0,06	-0,04	1,00	-0,08	-0,25	-0,13	0,78
RELSTORLEK	-0,46	0,24	-0,07	-0,11	-0,05	-0,01	-0,08	1,00	-0,61	-0,10	-0,06
STORLEK	0,36	-0,26	0,06	0,01	-0,04	-0,06	-0,25	-0,61	1,00	0,19	-0,09
SÄKERHET	0,05	0,18	-0,06	-0,03	-0,03	-0,03	-0,13	-0,10	0,19	1,00	-0,03
SKULDGRAD	0,03	-0,03	-0,15	-0,07	-0,08	-0,08	0,78	-0,06	-0,09	-0,03	1,00

Bilaga 3: VIF-test (*Variance Inflation Factor*)

Variance Inflation Factors

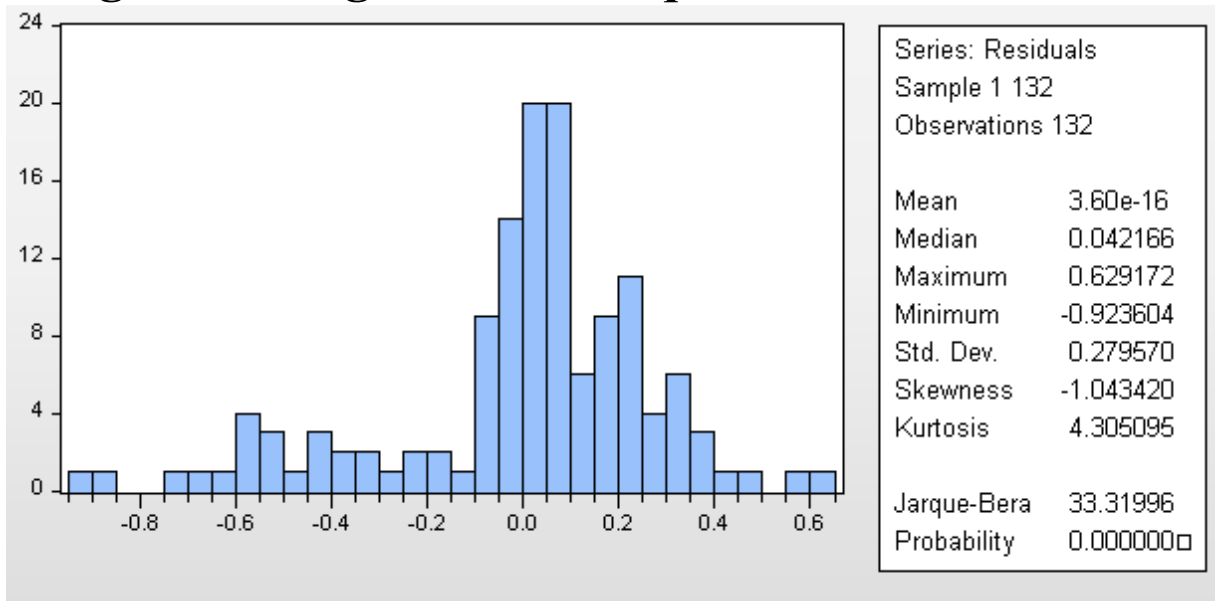
Date: 01/11/19 Time: 09:37

Sample: 1 132

Included observations: 132

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
CROSS_BORDER	0.005213	1.861215	1.480237
CROSS_INDUSTRY	0.003793	1.585066	1.410302
KONTROLL	2.412313	839.6717	124.4648
KONTROLL^2	17.89260	1229.792	438.9142
KONTROLL^3	11.28426	212.2262	118.0312
MKT2BOOK	5.37E-06	7.936720	7.611599
SAKERHET	0.025060	3.289478	1.512118
SKULDGRAD	0.000376	8.640676	6.465219
STORLEK	0.000391	110.6668	4.024885
RELSTORLEK	0.041007	3.605992	2.708845
C	0.056415	167.6745	NA

Bilaga 4: Histogram och Jarque-Bera normalitetstest



Bilaga 5: White-test för heteroskedasticitet

Heteroskedasticity Test: White
 Null hypothesis: Homoskedasticity

F-statistic	2.300944	Prob. F(10,121)	0.0165
Obs*R-squared	21.09061	Prob. Chi-Square(10)	0.0205
Scaled explained SS	29.28639	Prob. Chi-Square(10)	0.0011

Test Equation:
 Dependent Variable: RESID^2
 Method: Least Squares
 Date: 12/12/18 Time: 14:07
 Sample: 1 132
 Included observations: 132

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.036055	0.047440	0.760002	0.4487
CROSS_BORDER^2	0.060734	0.029134	2.084688	0.0392
CROSS_INDUSTRY^2	0.038798	0.026030	1.490503	0.1387
KONTROLL^2	-0.058297	0.482826	-0.120742	0.9041
KONTROLL^2^2	-0.315588	2.096919	-0.150501	0.8806
KONTROLL^3^2	1.009167	2.236781	0.451169	0.6527
MKT2BOOK^2	-7.51E-06	1.20E-05	-0.624057	0.5338
SAKERHET^2	-0.055520	0.087864	-0.631885	0.5287
SKULDGRAD^2	0.000241	0.000582	0.414582	0.6792
STORLEK^2	3.52E-05	0.000396	0.088850	0.9293
RELSTORLEK^2	0.183200	0.074871	2.446886	0.0158

R-squared	0.159777	Mean dependent var	0.077567
Adjusted R-squared	0.090337	S.D. dependent var	0.141554
S.E. of regression	0.135009	Akaike info criterion	-1.087301
Sum squared resid	2.205506	Schwarz criterion	-0.847068
Log likelihood	82.76189	Hannan-Quinn criter.	-0.989682
F-statistic	2.300944	Durbin-Watson stat	1.888555
Prob(F-statistic)	0.016456		

Bilaga 6: Regressionstest utan Hubert-White Standard Errors

Dependent Variable: ANDEL_KONTANTER

Method: Least Squares

Date: 12/12/18 Time: 14:05

Sample: 1 132

Included observations: 132

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CROSS_BORDER	-0.163172	0.061198	-2.666304	0.0087
CROSS_INDUSTRY	-0.070575	0.058670	-1.245382	0.2154
KONTROLL	-3.953257	1.515697	-2.608211	0.0102
KONTROLL^2	11.05392	4.133797	2.674034	0.0085
KONTROLL^3	-8.575005	3.218884	-2.663968	0.0088
MKT2BOOK	-0.003965	0.003150	-1.258908	0.2105
SAKERHET	-0.018177	0.154601	-0.117574	0.9066
SKULDGRAD	0.025948	0.022735	1.141347	0.2560
STORLEK	0.010477	0.017124	0.611800	0.5418
RELSTORLEK	-0.596311	0.151403	-3.938558	0.0001
C	1.253390	0.226147	5.542359	0.0000
R-squared	0.330685	Mean dependent var		0.813333
Adjusted R-squared	0.275370	S.D. dependent var		0.341724
S.E. of regression	0.290893	Akaike info criterion		0.447933
Sum squared resid	10.23887	Schwarz criterion		0.688166
Log likelihood	-18.56356	Hannan-Quinn criter.		0.545553
F-statistic	5.978187	Durbin-Watson stat		1.880976
Prob(F-statistic)	0.000000			

Bilaga 7: Regressionsmodeller

Dependent Variable: ANDEL_KONTANTER

Method: Least Squares

Date: 12/18/18 Time: 09:50

Sample: 1 132

Included observations: 132

Huber-White-Hinkley (HC1) heteroskedasticity consistent standard errors and covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CROSS_BORDER	-0.163172	0.072202	-2.259935	0.0256
CROSS_INDUSTRY	-0.070575	0.061584	-1.145996	0.2541
KONTROLL	-3.953257	1.553162	-2.545295	0.0122
KONTROLL^2	11.05392	4.229964	2.613241	0.0101
KONTROLL^3	-8.575005	3.359205	-2.552689	0.0119
MKT2BOOK	-0.003965	0.002317	-1.711547	0.0895
SAKERHET	-0.018177	0.158304	-0.114824	0.9088
SKULDGRAD	0.025948	0.019394	1.337995	0.1834
STORLEK	0.010477	0.019778	0.529697	0.5973
RELSTORLEK	-0.596311	0.202503	-2.944705	0.0039
C	1.253390	0.237518	5.277042	0.0000
R-squared	0.330685	Mean dependent var		0.813333
Adjusted R-squared	0.275370	S.D. dependent var		0.341724
S.E. of regression	0.290893	Akaike info criterion		0.447933
Sum squared resid	10.23887	Schwarz criterion		0.688166
Log likelihood	-18.56356	Hannan-Quinn criter.		0.545553
F-statistic	5.978187	Durbin-Watson stat		1.880976
Prob(F-statistic)	0.000000	Wald F-statistic		6.977515
Prob(Wald F-statistic)	0.000000			

Modell 1: Regression med OLS och Hubert-White Standard Errors.

Dependent Variable: ANDEL_KONTANTER
 Method: ML - Censored Normal (TOBIT) (Newton-Raphson / Marquardt steps)
 Date: 01/02/19 Time: 12:17
 Sample: 1 132
 Included observations: 132
 Left censoring (value) at zero
 Convergence achieved after 4 iterations
 Coefficient covariance computed using the Huber-White method

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
CROSS_BORDER	-0.186490	0.079591	-2.343108	0.0191
CROSS_INDUSTRY	-0.080736	0.066651	-1.211329	0.2258
KONTROLL	-4.312728	1.686559	-2.557117	0.0106
KONTROLL^2	12.04320	4.566743	2.637152	0.0084
KONTROLL^3	-9.339639	3.598432	-2.595474	0.0094
MKT2BOOK	-0.003688	0.002470	-1.492904	0.1355
RELSTORLEK	-0.674732	0.230572	-2.926342	0.0034
SAKERHET	0.004540	0.165127	0.027492	0.9781
SKULDGRAD	0.024440	0.020587	1.187146	0.2352
STORLEK	0.009315	0.021027	0.443015	0.6578
C	1.307203	0.260065	5.026450	0.0000

Error Distribution				
SCALE:C(12)	0.305530	0.029865	10.23035	0.0000

Mean dependent var	0.813333	S.D. dependent var	0.341724
S.E. of regression	0.292760	Akaike info criterion	0.857921
Sum squared resid	10.28499	Schwarz criterion	1.119994
Log likelihood	-44.62277	Hannan-Quinn criter.	0.964415
Avg. log likelihood	-0.338051		

Left censored obs	13	Right censored obs	0
Uncensored obs	119	Total obs	132

Modell 2: Regression med Tobit och Hubert-White Standard Errors.

Dependent Variable: ANDEL_KONTANTER
 Method: Least Squares
 Date: 01/08/19 Time: 13:03
 Sample: 1 132
 Included observations: 132
 Huber-White-Hinkley (HC1) heteroskedasticity consistent standard errors
 and covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CROSS_BORDER	-0.163077	0.072370	-2.253396	0.0262
CROSS_INDUSTRY	-0.066317	0.062054	-1.068691	0.2875
KONTROLL	-4.011054	1.733417	-2.313958	0.0225
KONTROLL^2	11.01810	4.746190	2.321462	0.0221
KONTROLL^3	-8.356500	3.750070	-2.228358	0.0278
MKT2BOOK	-0.004692	0.002565	-1.828964	0.0700
SAKERHET	-0.092536	0.172402	-0.536748	0.5925
SKULDGRAD	0.027749	0.019442	1.427325	0.1562
STORLEK	0.011701	0.021171	0.552687	0.5816
RELSTORLEK	-0.586096	0.213818	-2.741100	0.0071
C	1.212201	0.291694	4.155732	0.0001
YEAR=2011	0.027236	0.118317	0.230198	0.8184
YEAR=2012	0.147838	0.099507	1.485697	0.1401
YEAR=2013	-0.038469	0.214794	-0.179095	0.8582
YEAR=2014	0.064907	0.094505	0.686810	0.4936
YEAR=2015	0.029219	0.111288	0.262555	0.7934
YEAR=2016	0.106688	0.112095	0.951762	0.3432
YEAR=2017	0.070912	0.107918	0.657088	0.5125
YEAR=2018	-0.045028	0.102081	-0.441100	0.6600
R-squared	0.358863	Mean dependent var		0.813333
Adjusted R-squared	0.256735	S.D. dependent var		0.341724
S.E. of regression	0.294610	Akaike info criterion		0.526133
Sum squared resid	9.807810	Schwarz criterion		0.941082
Log likelihood	-15.72477	Hannan-Quinn criter.		0.694749
F-statistic	3.513859	Durbin-Watson stat		1.882523
Prob(F-statistic)	0.000021	Wald F-statistic		5.314049
Prob(Wald F-statistic)	0.000000			

Modell 3: Regression med OLS och Hubert-White Standard Errors inklusive år som variabel.

Bilaga 8: Jämförelse av koefficienter och förändring i standardavvikelse.

	ANDEL KONTANTER	CROSS BORDER	CROSS INDUSTRY	KONTR OLL	KONTR OLL ²	KONTR OLL ³	MKT2B OOK	SÄKER HET	SKULDG RAD	STOR LEK	RELSTO RLEK
Medelvärde	0,81	0,70	0,30	0,32	0,13	0,06	4,91	0,14	1,50	8,76	0,19
Median	1,00	1,00	0,00	0,30	0,09	0,03	2,28	0,09	1,22	9,10	0,11
Maxvärde	1,00	1,00	1,00	0,86	0,75	0,64	115,10	0,99	19,25	12,92	0,97
Minvärde	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,02	0,00	0,05	3,50	0,00
Standardavvikelse (STDAV)	0,34	0,46	0,46	0,17	0,14	0,10	14,28	0,18	1,84	2,14	0,23
Koefficient	-	-0,16	-0,07	-3,95	11,05	-8,58	0,00	-0,02	0,03	0,01	-0,60
Effekt av Δ STDAV	-	-0,22	-0,10	-1,95	4,40	-2,61	-0,17	-0,01	0,14	0,07	-0,40

$$\Delta STDAV = \frac{\beta \sigma_x}{\sigma_y}$$

Formel 7: Effekt av förändring i standardavvikelse (STDAV).

Där:

β = koefficienten.

σ_x = standardavvikelse för den förklarande variabeln.

σ_y = standardavvikelse för den beroende variabeln.