



LUNDS UNIVERSITET
Ekonomihögskolan

Företagsekonomiska institutionen
FEKH89
Examensarbete i finansiering på kandidatnivå
HT18

Lönsamhet som mål, Jämställdhet som verktyg?

En studie om andel kvinnor i svenska bolagsstyrelser och finansiell prestation

Författare:

Malin Gunnarsson 950926-5329

Freddy Jenebeck 960129-7410

Fanny Johnsson 940807-3105

Handledare:

Reda Moursli

Peter W Jönsson

Abstrakt

Titel	Lönsamhet som mål, Jämställdhet som verktyg?
Seminariedatum	2019-01-17
Kurs	FEKH89. Företagsekonomi: Examensarbete i finansiering på kandidatnivå, 15 högskolepoäng.
Författare	Malin Gunnarsson, Freddy Jenebeck, Fanny Johnsson
Handledare	Reda Moursli, Peter W Jönsson
Nyckelord	Andel kvinnor i bolagsstyrelser, Jämställdhet, Bolagsstyrning, Tobins Q, Nasdaq OMX Stockholm
Syfte	Syftet med studien är att undersöka huruvida det finns ett samband mellan andel kvinnor i bolagsstyrelser och finansiell prestation hos börsnoterade bolag i Sverige.
Metod	Studien använder sig av en kvantitativ metod med deduktiv ansats. Modellerna Pooled OLS och Fixed effects används för studiens regressionsanalyser.
Teoretiskt ramverk	Agentteorin, Social identitetsteori, Teorin om kritisk massa, Upper Echelon
Empiri/Data	Studien utgår från 163 bolag noterade på Nasdaq OMX Stockholm under tidsperioden 2013-2017. Insamling av data har skett via Bloomberg Terminal, Datastream Advance, Nasdaq och Modular Finance databas Holdings.
Slutsats	Ett negativt samband mellan andel kvinnor i bolagsstyrelser och finansiell prestation hos börsnoterade bolag i Sverige har fastställts.

Abstract

Titel	Gender Diversity and Firm Performance
Seminariedatum	2019-01-17
Course	FEKH89 Degree Project Undergraduate Level, Business Administration 15 University Credit Points
Authors	Malin Gunnarsson, Freddy Jenebeck, Fanny Johnsson
Advisor	Reda Moursli, Peter W Jönsson
Key words	Fraction of women in the board, Gender Diversity, Corporate Governance, Tobin's Q, Nasdaq OMX Stockholm
Purpose	The study aims to investigate if there is a relationship between fraction of women in the board and financial performance for companies listed on Nasdaq OMX Stockholm.
Methodology	The study uses a quantitative with a deductive approach. Pooled OLS and Fixed Effects are used as the main models for the regression analysis.
Theoretical perspectives	Agency theory, Social identity theory, Theory of Critical Mass, Upper Echelon
Empirical foundation	The sample consists of 163 companies that have been listed on Nasdaq OMX Stockholm between 2013 and 2017. Data has been collected through Bloomberg Terminal, Datastream Advance, Nasdaq and Modular Finance's database Holdings.
Conclusion	The study finds a negative relationship between fraction of women in Swedish boards and financial performance.

Förord

Författarna vill tacka ett flertal personer som hjälpt till under skrivningsprocessen. Först och främst vill vi tacka Reda Moursli som varit mycket hjälpsam med problem relaterade till ekonometri. Vi vill även tacka Anamaria Cociorva som ständigt funnits tillgänglig och hjälpt oss förstå Eviews. Slutligen vill vi tacka Peter W Jönsson som kommit med värdefulla insikter angående studiens innehåll.

Lund 2019-01-14

Malin Gunnarsson

Freddy Jenebeck

Fanny Johnsson

Definitioner och begrepp

ROE	Räntabilitet på eget kapital
ROA	Räntabilitet på tillgångar
ROIC	Räntabilitet på investerat kapital
Tobins Q	Marknadsbaserat prestationsmått

Innehållsförteckning

1. Inledning	9
1.1 Bakgrund	9
1.2 Problemformulering	11
1.3 Syfte	12
1.4 Avgränsningar	12
1.5 Målgrupp	13
1.6 Disposition	13
2. Studiens referensram	14
2.1 Bolagsstyrning i Sverige	14
2.2 Teoretiska ramverk	15
2.2.1 Social identitetsteori	15
2.2.2 Teorin om kritisk massa	15
2.2.3 Upper Echelon-teorin	16
2.2.4 Agentteorin	17
2.2.5 Sammanställning av teorier	18
2.2.6 Kritisk reflektion av teorier	19
2.3 Tidigare forskning	19
2.3.1 Positivt samband	19
2.3.2 Negativt samband	21
2.3.3 Inget samband	22
2.3.4 Sammanställning tidigare forskning	23
2.3.5 Kritisk reflektion	24
2.4 Hypoteser	25
3. Metod	26
3.1 Forskningsansats	26
3.2 Urval	26
3.2.1 Tidsperiod	26
3.2.2 Handelsplats	27
3.2.3 Övriga urvalskriterier	27
3.2.4 Sammanställning urvalskriterier	27
3.2.5 Bortfall	27
3.3 Datainsamling	28
3.4 Variabler	29
3.4.1 Beroende variabel	29

3.4.2	Oberoende variabel	30
3.4.3	Kontrollvariabler	30
3.4.4	Sammanställning av variabler	35
3.5	Databearbetning	36
3.5.1	Regressionsanalys	36
3.5.2	Pooled OLS	36
3.5.3	Fixed effects-modellen	39
3.5.4	Signifikansnivå	39
3.5.5	Determinationskoefficienten R^2	40
3.6	Metoddiskussion	40
3.6.1	Reliabilitet	40
3.6.2	Validitet	41
3.6.3	Kausalitet	42
3.6.4	Bortfallsanalys	42
3.6.5	Källkritik	43
4.	Resultat	44
4.1	Deskriptiv statistisk	44
4.2	Regressionsmodeller	46
4.3	Test av modell	50
4.3.1	Jarque Bera	50
4.3.2	Homoskedasticitet	50
4.4	Hypotesutfall	50
5.	Analys	51
6.	Slutsats och diskussion	53
6.1	Slutsats	53
6.2	Diskussion	53
6.3	Förslag till vidare forskning	56
7.	Källförteckning	57
Appendix		63
Bilaga 1	- Lista över observerade företag	63
Bilaga 2	- Lista över avnoterade bolag mellan 2013-2017	67
Bilaga 3	- Lista exkluderade bank- och finansföretag	69
Bilaga 4	- Modell 2C (White cross-section & period fixed)	71
Bilaga 5	- Modell 1B (White cross sectional)	72
Bilaga 6	- Heteroskedasticitet-test	73

Bilaga 7 - Korrelationsmatris	74
Bilaga 8 - Jarque Bera-test för regressionen	75
Bilaga 9 - Boxplot	76

1. Inledning

I det inledande kapitlet introduceras bakgrund till ämnet och problemdiskussionen bakom studiens forskningsfråga. Vidare presenteras syfte, avgränsningar, tilltänkt målgrupp och disposition.

1.1 Bakgrund

”For most of history, Anonymous was a woman”

- Virginia Woolf, 1929

Kvinnor som önskat uttrycka sina åsikter har genom historien varit tvungna att skriva anonymt eller under pseudonym för att få sina röster hörda. Om denna studie utförts i början på 1900-talet hade den således bara varit undertecknad med ett namn följt av två anonyma.

Även om framsteg gjorts sedan dess återstår mycket arbete innan Sverige är att betrakta som helt jämställt. Trots att statistik visar att kvinnor har en högre utbildningsnivå och bättre betyg än män (SCB, 2018), finns det än idag en markant löneskillnad mellan könen. 2017 uppgick denna skillnad till 11,7%¹ i männens favör (Medlingsinstitutet, 2018). Vad detta beror på råder det delade meningar om, men faktum är att en löneskillnad kvarstår även när hänsyn tas till olika ålder, utbildning, arbetstid, sektorer och yrkesgrupper (SCB, 2018).

Bristen på jämställdhet är ett problem som påverkar och genomsyrar samhället i stort. Svenskt näringsliv är inget undantag. Som ett bevis på detta är exempelvis enbart 34% av alla styrelseledamöter i svenska börsföretag kvinnor (SCB, 2018) och nästan en fjärdedel av alla bolag noterade på Stockholmsbörsen väljer bort kvinnor helt (Allbright, 2018). Därtill kan tilläggas att hela 92% av alla VD:ar och 94% av alla styrelseordföranden i börsföretagen är män (SCB, 2018). Även om statistiken under den senaste tiden har visat en positiv utveckling bedömer Andra AP-fonden (2018) att det kommer ta 22 år innan styrelserna består av 50%

¹ Innan rensning för ålder, utbildning, arbetstid, sektorer och yrkesgrupper.

kvinnor om förändringstakten förblir densamma. Som en möjlig lösning på problemet väcktes 2016 en motion om könskvotering i svenska bolagsstyrelser (Riksdagen, 2016). Denna stoppades dock senare av civilutskottet.

Bristen på högt uppsatta kvinnor kan tyckas anmärkningsvärd, speciellt med tanke på deras höga utbildningsnivå kontra männen. Förutom de uppenbara skälen att sträva mot jämställdhet i näringslivet, så som rättvisa och etiska aspekter, finns det studier som pekar på att företag skulle gynnas av mer jämställda styrelser av olika anledningar. Rent generellt gynnas grupper av heterogenitet då det bland annat bidrar med ökad innovation och kreativitet (Watson et al. 1993). Även beslutsfattandet i grupper har konstaterats förbättras av ökad heterogenitet enligt tidigare forskning (Erhardt, Werbel & Shrader, 2003). Vad gäller styrelser specifikt skriver Konrad, Kramer och Erkut (2008) att fler kvinnliga ledamöter bidrar med andra perspektiv på problemlösning och ett ökat diskussionsomfång jämfört med styrelser som enbart innehåller män eller enstaka kvinnor. Brown och Anastasopoulos (2002) kommer fram till att styrelser med minst tre kvinnliga ledamöter generellt presterar bättre inom bolagsstyrningsfrågor kontra de med färre antal kvinnor. Tilläggas bör dock att forskningen om mer heterogena grupper inte är enhällig. Exempelvis diskuterar Erhardt, Werbel och Shrader (2003) att vissa undersökningar tyder på att ökad heterogenitet kan leda till långsammare beslutsprocesser på grund av olikheter och meningsskiljaktigheter inom gruppen. Således riskerar effektiviteten att försämrans jämfört med mer homogena grupper.

Med ovanstående bakgrund i åtanke är det relevant att ställa sig frågan varför kvinnor fortfarande är underrepresenterade i svenska styrelserum. Finns det finansiella motiv till varför kvinnor inte når toppskiktet i samma utsträckning som män? Är det motiverbart att vart fjärde bolag på Stockholmsbörsen väljer bort kvinnor i styrelsen helt, eller är det bara en konsekvens av förlegade strukturer?

1.2 Problemformulering

Styrelsen har en betydande roll i svenska företag. Enligt Svensk kod för bolagsstyrning (2016) är deras huvudsakliga uppgift att i bolagets och samtliga aktieägares intresse förvalta företagets angelägenheter. Däribland ingår uppgifter som att fastställa övergripande mål, tillsätta och utvärdera den verkställande direktören samt kontrollera företagets verksamhet och risker (Svensk kod för bolagsstyrning, 2016). Således påverkar de i hög grad hur bolagen styrs. Med ovan förda resonemang om heterogenitet och jämställdhet i åtanke blir dess sammansättning högst väsentlig. Det kan därför vara relevant att fråga sig huruvida det faktiskt finns ett samband mellan en större andel kvinnor i bolagsstyrelser och företags finansiella prestation eller inte.

Genom åren har ett flertal studier genomförts på ämnet, vilka har gett varierande resultat. Vissa forskare har kunnat påvisa ett positivt samband mellan andelen kvinnliga styrelseledamöter och finansiell prestation (Dezsö & Ross, G., 2012; Erhardt, Werbel & Shrader, 2003; Lückerath-Rovers, 2013; Kotiranta, Kovalainen & Rouvinen, 2007), medan andra har funnit ett negativt samband mellan variablerna (Dittmar & Ahern, 2012; Bøhren & Strøm, 2010; Adams & Ferreira, 2009). Lägg därtill att det finns studier som visar att det inte finns något samband alls (Joecks, Pull & Vettters, 2012; Carter et al. 2010), och man förstår snabbt att det är ett komplext ämne utan några enhälliga svar. Anledningen till de varierande resultaten kan tänkas vara flera. En förklarande orsak lär vara att olika studier har använt sig av olika lönsamhetsmått i sin analys. Än viktigare lär kontexten på undersökningarna vara. Studierna har nämligen genomförts på ett flertal olika länder under olika tidsperioder, där Amerikanska bolag dominerar den tidigare forskningen.

Just kontexten för den tidigare forskningen gör det svårt att applicera tidigare resultat på den svenska marknaden. Sverige har en unik bolagsstyrningsmodell med ett starkt kontrolläggande som skiljer sig från exempelvis den anglo-amerikanska bolagsstyrningen där ledningen har den främsta kontrollen (Henrekson & Jakobsson, 2011). Kontrolläggarnas starka position i Sverige leder till att de kan inneha stort inflytande över styrelsen, dess sammansättning och beslut

(Henrekson & Jakobsson, 2011). Vid undersökning av den svenska kontexten blir således ägarkoncentration en viktig variabel att kontrollera för.

Författarna veterligen finns ingen tidigare forskning som undersöker sambandet mellan andelen kvinnor i bolagsstyrelser och finansiell prestation hos svenska börsbolag. Med tanke på den unika bolagsstyrningen i landet anser författarna att det är av relevans att undersöka huruvida det finns ett samband eller inte, då det är en kontext som inte tidigare undersökts på djupet. Således finns en kunskapslucka att fylla, vilket är förhoppningen att åstadkomma med denna studie. Ovan förda resonemang mynnar därför ut i följande forskningsfråga:

- *Finns det något samband mellan andel kvinnliga styrelseledamöter och finansiell prestation i svenska börsbolag?*

1.3 Syfte

Syftet med denna uppsats är att undersöka om det finns ett samband mellan andel kvinnor i styrelsen och finansiell prestation i svenska börsbolag. För att genomföra detta används det finansiella prestationsmättet Tobins Q. Studien särskiljer sig genom att ta hänsyn till den svenska bolagsstyrningskontexten med hjälp av kontrollvariabler för ägarstruktur och oberoende. Författarna hoppas kunna bidra med värdefull information om fler kvinnor i styrelsen kan motiveras med förbättrad finansiell prestation på en hittills utforskad marknad.

1.4 Avgränsningar

Studien avgränsar sig till samtliga bolag noterade på Nasdaq Stockholm under hela tidsperioden 2013-2017.² Företag som noterats eller avnoterats under nämnda period har således inte inkluderats i urvalet, se avsnitt 3.2.1 Tidsperiod. På grund av skillnader i redovisningsprinciper och regelverk har företag som tillhör branscherna *banker* och *finansiella tjänster* enligt den globala branschkoden ICB inte inkluderats för att säkerställa jämförbarheten mellan företagen. Att avgränsa studien till börsnoterade bolag har varit nödvändigt då informationen är otillräcklig i icke-noterade bolag. Övriga urvalskriterier diskuteras närmare under avsnitt 3.2 Urval.

² För fullständig lista över inkluderade bolag, se Bilaga 1.

1.5 Målgrupp

Studien riktar sig främst till studenter och akademiker med förkunskaper inom företagsekonomi och bolagsstyrning, varför grundläggande begrepp inte anses behöva någon djupare förklaring eller definition. Författarna hoppas även kunna nå ut till en större målgrupp som kan tänkas intressera sig av studiens syfte så som politiker eller personer i ledningsposition i svenska företag.

1.6 Disposition

Studiens disposition är uppbyggd i enlighet med Bryman och Bells (2017) riktlinjer för strukturering av kvantitativa studier.

Teori och tidigare forskning - Andra avsnittet presenterar studiens referensram som valts med hänsyn till ämnet. Vidare inkluderas en sammanställning av tidigare forskning som tillsammans med teorierna ligger till grund för studiens hypoteser.

Metod - Följande del innehåller författarnas tillvägagångssätt och det vetenskapliga angreppssättet som ligger till grund för att besvara studiens forskningsfråga. Kapitlet inkluderar även urval, statistisk undersökningsmetodik, hantering av variabler och metoddiskussion. Det förklarar också hur data insamlats och analyserats.

Resultat - I studiens fjärde avsnitt presenteras studiens resultat.

Analys - Erhållna resultat analyseras och förklaras med utgångspunkt i studiens teoretiska referensram för att besvara uppsatsens forskningsfråga.

Diskussion - I det avslutande kapitlet dras slutsatser från forskningsfråga, hypotesformulering och syfte. Författarna gör ett resonemang baserat på egna tankar och åsikter. Studien avslutas med förslag på vidare forskning.

2. Studiens referensram

Följande avsnitt inleds med en kortare redogörelse för bolagsstyrning i Sverige. Därefter följer ett antal olika teoretiska ramverk som hämtats med inspiration från tidigare forskning och som anses relevanta vid tolkning av studiens resultat. Kapitlet avslutas med en sammanställning av tidigare forskning på området.

2.1 Bolagsstyrning i Sverige

Enligt Henrekson och Jakobsson (2011) ser ägarstruktur och bolagsstyrning annorlunda ut i Sverige jämfört med den anglosachsiska marknaden. I svenska företag står normalt ägarna för styrning och kontroll till skillnad från USA där ledningen vanligtvis har den främsta kontrollen till följd av det spridda ägandet (Henrekson & Jakobsson, 2011).

Riktlinjer för den svenska bolagsstyrningen återfinns i Svensk kod för bolagsstyrning (2016). Koden säger att en majoritet av styrelsens ledamöter ska vara oberoende av ledningen och bolaget samt att två av dessa ska vara oberoende i relation till bolagets större aktieägare. Större aktieägare kan därför få majoritet genom att tillsätta en styrelse med personer som har nära anknytning till dem. Detta stämmer överens med den positiva syn på ägarkontroll som finns i Aktiebolagslagen (Svensk kod för bolagsstyrning, 2016).

I Sverige har företag traditionellt dominerats av kontrollägare, vilket innebär att ägaren är så pass stor att denne kan ta kontroll över företaget (Jansson, Jonnergård & Larsson-Olaison, 2013). Förekomsten av kontrollägare i Sverige har bland annat möjliggjorts genom lagstiftning som tillåter aktier med olika antal rösträtter, så kallade A- och B-aktier (Jansson, Jonnergård & Larsson-Olaison, 2013). Eftersom kontrollägare har större inflytande på företagen än minoritetsägare finns en bestämmelse i Aktiebolagslagen som säger att styrelsen måste ta hänsyn till samtliga ägares intressen (Jansson, Jonnergård & Larsson-Olaison, 2013).

2.2 Teoretiska ramverk

2.2.1 Social identitetsteori

Teorin om social identitet förklarar hur människor tenderar att kategorisera sig själva och andra i olika sociala fack beroende på kön, ålder, religion och tillhörighet i organisatoriska grupper (Tajfel och Turner, 1985). Enligt Hamilton (1981, återgiven av Ashforth & Mael, 1989) finns det främst två stora effekter av denna kategorisering. Den första är att människor tillhörande en viss social grupp förväntas inneha de egenskaper som den sociala gruppen står för. Enligt Tajfel (1982), Stryker och Serpe (1982) innebär kategoriseringen också att människor får möjligheten att definiera sig själva i den sociala omgivningen och får på så sätt bättre förståelse för vilka de är som människor. Sociala grupper är ofta förknippade med specifika värderingar och attityder, men identifiering med en social grupp betyder nödvändigtvis inte att man innehar dessa värderingar och attityder (Mintzberg, 1983, återgiven av Ashforth & Mael, 1989).

2.2.2 Teorin om kritisk massa

Kritisk massa-teorin grundar sig i att gruppens agerande beror på en s.k. kritisk massa, en minoritet, som på något sätt särskiljer sig från den övriga och huvudsakliga delen av gruppen (Oliver, Marwell & Teixeira, 1985). Kanter (1977) har studerat hur en grupps interaktionsmönster påverkas av dess sammansättning av människor med olika karaktärsdrag. Exempel på dessa är kön, etnicitet eller kulturella aspekter. En distinktion görs mellan en större massa, ofta i form av en majoritet, samt en mindre grupp eller individ, benämnd *token*. Författaren identifierar fyra olika sammansättningar där gruppens och individens agerande till stor del kommer bero på den relativa andelen tokens (Kanter, 1977).

Enligt Kanter (1977) har personerna i en *uniform group* lika karaktärsdrag. Även om de inom gruppen kommer utveckla särskiljaktigheter är de homogena avseende kön, etnicitet och ras. I en *skewed group* finns en majoritet av personer med lika karaktärsdrag, tillräckligt stor för att räknas som dominant. Förhållandet mellan de dominant och de underrepresenterade är cirka 85:15 och de underrepresenterade följer de dominant som kontrollerar gruppen. *Tilted group* uppstår när förhållandet mellan de två grupperna skiftar och skillnaden i fördelningen inte är lika

stor, ungefär 65:35 (Kanter, 1977). Minoritetsgruppen kan alliera sig i syfte att använda det gemensamma inflytandet för att påverka kulturen och normer inom gruppen. De kommer dock bli utsatt för övervakning i större utsträckning och således prestera under andra förutsättningar än majoritetsgruppen (Kanter, 1977). När förhållandet mellan minoriteten och majoriteten når en relativt jämn fördelning på 60:40 eller 50:50 kallas det enligt Kanter (1977) för en *balanced group*. Både interaktionen och kulturen i gruppen avspeglar den balans som råder mellan undergrupperna (Kanter, 1977).

Genom åren har ett antal fördjupningar av kritisk massa-teorin som ämnar att undersöka huruvida det finns en kritisk massa vad gäller kvinnor i styrelsen genomförts. Resultaten som påvisats är att det finns en kritisk punkt på tre kvinnor eller fler (Konrad, Kramer, Erkut, 2008). Vid detta antal går de att beakta som *tilted group* enligt Kanters teori, förutsatt en normalstor styrelse³. De blir därmed mer komfortabla och vågar ta för sig mer i styrelsens beslutfattande, vilket leder till att de bidrar med ökad innovation och andra perspektiv på problemlösande (Konrad, Kramer, Erkut, 2008). Detta resultat har testats på den norska marknaden av Torchia, Calabro och Huse (2011) samt på den tyska marknaden av Joecks, Pull och Vetter (2012). Båda dessa undersökningar bekräftar de tidigare resultaten med en kritisk massa på ca 30%, eller tre i absoluta tal, kvinnliga styrelseledamöter.

2.2.3 Upper Echelon-teorin

Upper Echelon-teorin utvecklades av Hambrick och Mason (1984) och bygger på antagandet att en organisations högsta ledningsgrupp reflekterar hela organisationen. Beslutsfattande inom en organisation sker, i enlighet med teorin, med utgångspunkt i grundläggande värderingar och normer hos toppskiktet. Därför har tidigare personliga erfarenheter stor vikt för en organisation eftersom det leder till en subjektivitet som i sin tur påverkar strategivalet. Hambrick och Mason (1984) menar att det i syfte att förstå hur en organisation fungerar är viktigt att ta hänsyn till att ledningsgruppen har en perception av verkligheten, vilken deras beslut kommer grundas i. Om man gör det går det även att förutspå hur en organisation kommer att agera och vilket

³ Enligt teorin om kritisk massa uppgår en normalstor styrelse till 9 personer

ekonomiskt resultat den kommer få (Hambrick & Mason, 1984). Upper Echelon tar sin utgångspunkt i observerbara demografiska variabler såsom ålder, kön, tid i företaget, socioekonomisk bakgrund, ekonomisk ställning och utbildning (Hambrick & Mason, 1984). I en stabil miljö där problemlösningen är mindre komplex anser Hambrick och Mason (1984) att en homogen grupp påverkar finansiell prestation positivt. En heterogen grupp har istället en positiv påverkan på finansiell prestation i en turbulent och oförutsägbar miljö (Hambrick & Mason, 1984).

2.2.4 Agentteorin

Fama och Jensen (1983) beskriver att företag kan definieras som ett förhållande mellan skrivna och oskrivna kontrakt. Då ägarskap och kontroll i regel är separerat från varandra kan en konflikt uppstå mellan beslutsfattarnas och ägarnas olika intressen. Detta gäller enligt författarna främst större företag där beslutsfattarna inte står för en betydande del av den finansiella risken i företaget, till exempel i fallet med publika aktiebolag. Agentproblemen uppstår för att det är resurskrävande att ha skriftliga kontrakt och regler som hanterar dessa potentiella intressekonflikter (Fama & Jensen, 1983). Dessa resurser benämns agentkostnader och innefattar kostnader för att strukturera, övervaka och utforma dessa kontrakt mellan agenter med olika intressen (Fama & Jensen, 1983).

Fama och Jensen (1983) listar fyra olika steg i ett företags beslutsprocess. Dessa inkluderar initiering, ratificering, implementering samt övervakning. Enligt författarna kan de olika stegen delas upp enligt beslutshandling (*decision management*) och beslutskontroll (*decision control*), då det är ineffektivt att koncentrera dessa i större och mer komplexa företag av flertalet anledningar. Initiering och implementering hör till kategorin beslutshandling, medan ratificering och övervakning hör till beslutskontroll (Fama & Jensen, 1983). För att återgå till exemplet med aktiebolag sköts beslutshandlingen av bolagsledningen, och aktieägarna står för beslutskontrollen. Här fyller styrelsen en viktig uppgift genom att representera aktieägarna gentemot ledningen, och låter således dem hantera en stor del av agentproblemen mellan dessa parter (Fama & Jensen, 1983). Anledningen till uppdelningen av beslutshandling och

beslutskontroll är enligt Fama och Jensen (1983) flera. En av dem är att i stora organisationer rör beslutsfattandet ofta komplexa ämnen där det krävs mycket specialisering och kunskap som är komplicerad att överföra till samtliga agenter. Det blir därför mer effektivt att koncentrera dessa beslut till en mindre grupp agenter (Fama & Jensen, 1983). Då dessa har expertis på ämnet ökar sannolikheten för optimala beslut.

Vidare finns det ett flertal olika resonemang huruvida ökad heterogenitet i bolagsstyrelser leder till minskade agentkostnader eller inte. Adams och Ferreira (2009) diskuterar att könsmångfald i styrelser leder till hårdare övervakning av ledningen, vilket gynnar företag med annars svag bolagsstyrning och svaga aktieägarrättigheter. Har ett företag å andra sidan en redan stark styrning riskerar en ökad övervakning ge negativ effekt. Även Erhart, Werbel och Shrader (2003) skriver att heterogena styrelser leder till bättre övervakning, och konstaterar att det generellt sett minimerar agentproblemen.

2.2.5 Sammanställning av teorier

Tabell 1. Sammanställning av teorier

Social identitetsteori	Människor tillhörande en viss social grupp förväntas inneha de egenskaper som gruppen står för.
Teorin om kritisk massa	Förklarar en grups sammansättning och att individer tillhörande minoritetsgrupper behöver komma upp i en viss andel för ökat inflytande.
Upper Echelon-teorin	Organisationens högsta ledningsgrupp reflekterar hela organisationen då beslutsfattande sker med utgångspunkt i grundläggande värderingar hos toppskiktet.
Agentteorin	En intressekonflikt riskerar att uppstå mellan ägare och beslutsfattare på grund av olika målsättningar.

2.2.6 Kritisk reflektion av teorier

Agentteorin (1983), Teorin om kritisk massa (1977) och Upper Echelon-teorin (1984) konstruerades under en tid präglad av andra förutsättningar varför det går att ifrågasätta dess applicerbarhet idag. Agentteorin förutsätter dessutom att människan är helt rationell och enskilt handlar ur ett finansiellt perspektiv. Författarna riktar därför kritik mot teorin som en perfekt förklaringsmodell eftersom den bortser från psykiska faktorer som påverkar mänskligt handlande. I länder med starkt kontrolläggande kan dessutom agentteorins applicerbarhet diskuteras eftersom det snarare handlar om ett triangeldrama mellan kontrollägare, minoritetsägare och företagsledningen som alla har olika intressen (Tson Söderström et al., 2003, återgiven av Henrekson & Jakobsson, 2011).

2.3 Tidigare forskning

I detta avsnitt listas ett antal tidigare studier som undersöker sambandet mellan kvinnliga styrelseledamöter och företagsprestation. Ett flertal olika länder under spridda tidsperioder har undersökts men som tidigare diskuterats kommer forskarna inte fram till något enhälligt resultat. Forskningen nedan disponeras efter dess huvudsakliga slutsats. Avsnittet avslutas med en sammanställning i Tabell 2 för en tydlig överblick.

2.3.1 Positivt samband

Dezsö och Ross, G. (2012) hade en teori om att fler kvinnor i styrelsen skulle leda till mångfald i ledningen, förbättra chefernas prestation samt leda till ökad motivation för samtliga kvinnor i företaget. Studien genomfördes på 1500 amerikanska börsnoterade företag under en 15-årsperiod mellan 1992 och 2006. Deras huvudsakliga slutsats visade att kvinnor i ledningen leder till ökad företagsprestation, mätt som Tobins Q. Slutsatsen begränsar sig dock till företag vars strategi är inriktad på innovation och för de som saknar en sådan strategi är inte resultaten lika tydliga (Dezsö & Ross, G., 2012).

En annan studie, publicerad av Erhardt, Werbel och Shrader (2003), undersökte sambandet mellan jämställdhet i bolagsstyrelser och finansiell prestation. Jämställdhet i det här fallet mättes

med procentuell andel kvinnor och andra minoriteter baserat på olika ursprung relativt majoritetsgruppen. För att mäta finansiell prestation användes nyckeltalen räntabilitet på totalt kapital och räntabilitet på investeringar. Studien undersökte 127 stora amerikanska bolag mellan 1993 och 1998, där Erhardt, Werbel och Shrader (2003) fann en positiv korrelation mellan jämställda styrelser och finansiell prestation. Artikelförfattarna diskuterar dock vissa begränsningar med studiens resultat, exempelvis att det var stora företag som undersöktes och att det således inte är säkert att sambandet gäller även för mindre bolag (Erhardt, Werbel & Shrader, 2003).

Fortsättningsvis genomförde Lückerrath-Rovers (2013) en studie på 99 börsnoterade holländska företag listade på Amsterdam Euro Stock Exchange under perioden 2005-2007. Enligt resultatet presterade företag med kvinnor i styrelsen bättre kontra de företag som saknade kvinnor i styrelsen helt. Den finansiella prestationen uppmättes med ett flertal olika variabler, såsom räntabilitet på försäljning, räntabilitet på tillgångar och räntabilitet på investerat kapital. Artikelförfattarna resonerar att resultatet kan bero på att en styrelse med kvinnor bättre når ut till alla intressenter i företaget. Dessutom kan fler kvinnor i styrelsen leda till en ökad motivation för samtliga kvinnor i företaget då de ser att möjligheten att nå höga positioner faktiskt existerar (Lückerrath-Rovers, 2013).

Ett positivt samband mellan kvinnor i styrelsen och finansiell prestation mätt som räntabilitet på tillgångar kunde även påvisas av Kotiranta, Kovalainen och Rouvinen (2007). Studiens omfattning var på finska företag med minst tio anställda år 2003 där författarna lyckades få med 91% av målgruppen i sin undersökning. Resultatet visade att en högre andel kvinnor i styrelsen hade en positiv påverkan på företagets lönsamhet. Dessutom nås slutsatsen att företag med en kvinnlig VD är ungefär en procentenhet mer lönsamma jämfört med företag med en manlig VD (Kotiranta, Kovalainen & Rouvinen, 2007).

2.3.2 Negativt samband

Dittmar och Ahern (2012) publicerade en vetenskaplig artikel med fokus på den kvoteringslag som infördes i Norge 2003. Lagen innebar ett krav på att alla styrelser i börsnoterade bolag ska innefatta minst 40% kvinnor. Artikelförfattarna studerade hur den finansiella prestationen mätt som Tobins Q korrelerade med andel kvinnor i styrelsen. Totalt inkluderades 248 norska börsbolag under tidsperioden 2001-2009. En huvudupptäckt var att det fanns ett negativt samband mellan de två variablerna. En bidragande orsak till det var bristen på kvalificerade och erfarna kvinnor vid införandet av lagen, vilket ledde till att karaktärsdragen i börsnoterade styrelser förändrades (Dittmar & Ahern, 2012). Det i sin tur tros alltså ha påverkat den finansiella prestationen negativt.

Ytterligare en studie på den norska marknaden genomfördes av Bøhren och Strøm (2010). De undersökte om det fanns ett samband mellan finansiell prestation, mätt som Tobins Q, räntabilitet på totalt kapital samt räntabilitet på försäljning, och ett antal olika styrelsemekanismer, däribland jämställdhet baserat på kön. Studien genomfördes på 203 norska börsbolag mellan 1989-2002, d.v.s. innan lagen om könskvotering infördes. Liksom Dittmar och Ahrens studie påvisar Bøhren och Strøm (2010) ett negativt samband mellan ökad jämställdhet i styrelsen och finansiell prestation.

Även Adams och Ferreira (2009) undersökte huruvida det finns ett samband mellan finansiell prestation och kvinnor i styrelsen. Studien inkluderade 1939 amerikanska bolag under tidsperioden 1996-2003. Också i denna studie användes Tobins Q och räntabilitet på totalt kapital som finansiella prestationsmått. Författarna studerade hur styrelsers beteenden och ageranden, s.k. ”board inputs”, påverkas av en högre andel kvinnor, samt hur dessa påverkar företagets finansiella prestation. Adams och Ferreira (2009) kom fram till att fler kvinnor leder till högre närvaro och deltagande för samtliga ledamöter i genomsnitt, samt att styrelsens övervakande effekt på VD:ns arbete ökar nämnvärt. Det övergripande resultatet för den finansiella prestationen är att företag i genomsnitt påverkas negativt av ett ökat antal kvinnor i styrelsen (Adams & Ferreira, 2009).

En ytterligare aspekt som undersöktes av Adams och Ferreira (2009) var huruvida könsskillnader hade en påverkan på resultatet i företag med olika nivåer av rösträtter. Studien visade ett positivt samband mellan finansiell prestation och kvinnor i styrelser där aktieägarnas rättigheter var svaga och det fanns rum för ytterligare övervakning. På motsvarande sätt kan mångfald leda till skadliga effekter i företag där aktieägarna har starka rättigheter enligt artikelförfattarna.

2.3.3 Inget samband

Joecks, Pull och Vetter (2012) undersökte 151 börsnoterade tyska bolag mellan 2000 och 2005 i syfte att se huruvida ett samband mellan räntabilitet på eget kapital och andel kvinnor i styrelse kunde urskiljas. Studiens fokus låg på att hitta den kritiska massan av andel kvinnor som behövs innan man kan påvisa ett positivt samband. Resultatet av studien blev att inget generellt samband mellan andel i kvinnor i styrelsen och räntabiliteten på eget kapital kunde fastställas (Joecks, Pull och Vetter, 2012).

Carter et al. (2010) undersökte också sambandet mellan finansiell prestation och jämställda styrelser. De studerade stora amerikanska bolag listade på S&P 500 index mellan 1998-2002. För att mäta finansiell prestation användes Tobins Q och ROA. Inte heller i denna studie kunde författarna påvisa något samband mellan dessa och jämställdhet i styrelsen (Carter et al. 2010).

2.3.4 Sammanställning tidigare forskning

Tabell 2. Sammanställning tidigare forskning

<i>Författare (årtal)</i>	<i>Mått på jämställdhet (oberoende variabel)</i>	<i>Mått på finansiell prestation (beroende variabel)</i>	<i>Studiens omfattning</i>	<i>Huvudresultat</i>
Lückerath-Rovers (2013)	Andel kvinnor	ROA, ROS, ROIC	99 holländska börsnoterade företag (2005-2007)	Positivt samband
Dezsö & Ross, G. (2012)	Dummyvariabel (Kvinnor i styrelsen, ja/nej)	Tobins Q	1500 amerikanska S&P-listade företag (1992-2006)	Positivt samband
Ahern & Dittmar (2012)	Andel kvinnor	Tobins Q	248 norska börsbolag (2001-2009)	Negativt samband
Joecks, Pull och Vetter (2012)	Blau index (värde mellan 0 och 1, där 0=inga kvinnor och 1=50% kvinnor)	ROE	151 tyska börsnoterade företag (2000-2005)	Inget samband
Bøhren & Strøm (2010)	Andel kvinnor	Tobins Q, ROA, ROE	203 norska börsnoterade företag (1989-2002)	Negativt samband
Carter et al. (2010)	Andel kvinnor	Tobins Q, ROA	Amerikanska företag från S&P 500-index (1998-2002)	Inget samband
Adams & Ferreira (2009)	Dummyvariabel (Kvinnor i styrelsen, ja/nej)	Tobins Q, ROA	1939 amerikanska företag (1996-2003)	Negativt samband
Kotiranta, Kovalainen & Rouvinen (2007)	Andel kvinnor	ROA, ROI, rörelsemarginal	Finska företag med minst 10 anställda (2003)	Positivt samband
Erhardt, Werbel & Shrader.(2003)	Andel kvinnor och minoriteter	ROA, ROI	127 US Fortune 1000-företag (1993-1998)	Positivt samband

Sammanställning av tidigare forskning. Sorterat efter publiceringsår.

2.3.5 Kritisk reflektion

Även om flera av studierna undersöker äldre tidsperioder (exempelvis Erhardt, Werbel & Shrader, 2003; Adam & Ferreira, 2009; Carter et al., 2010) anser författarna att det är avgörande att ha med deras bidrag eftersom det är några av de mest citerade artiklarna på området. Dock kan studiernas applicerbarhet minskat då bolagsstyrning och diskussionen om jämställdhet förändrats sedan dess. Det är även flera artiklar som använt andra lönsamhetsmått än Tobins Q (Luckerath-Rovers, 2013; Joecks, Pull och Vetter, 2012; Kotiranta, Kovalainen & Rouvinen, 2007; Erhardt et al., 2003) vilket kan försvåra jämförbarheten med denna studie. Dock har författarna inkluderat artiklarna med tanke på det viktiga diskussionsunderlag de bidrar med.

Studien på den norska marknaden utförd av Ahern & Dittmar (2012) gjordes under unika förutsättningar efter kvoteringslagens införande. Eftersom nya regleringar vanligtvis visar negativa effekter innan fullständig etablering skett är det svårt att härleda det negativa sambandet enbart till andel kvinnor. Det negativa sambandet kan bero på att kvinnor tillsätts i egenskap av kvinna istället för att de innehar rätt kompetens. Kritik finns även att rikta mot Kotiranta, Kovalainen & Rouvinen (2007) som endast har studerat ett år vilket påverkar möjligheten att göra framtida prognoser utifrån deras resonemang. Författarna har heller inte tydliggjort om bolagen är börsnoterade eller hur många som ingått i studien. Adams & Ferreira (2009) nämner inte heller huruvida bolagen är börsnoterade vilket kan ifrågasättas eftersom det kan vara betydande för resultatet.

Samtliga studier har baserat sina undersökningar på olika tidsperioder och geografiska platser. Skillnader i urvalskriterier och tillvägagångssätt minskar jämförbarheten mellan studierna och leder till svårigheter att kunna dra generella slutsatser utifrån dem. Författarna finner dock värde i att lyfta forskning från olika marknader och tidsperioder.

2.4 Hypoteser

Tidigare forskning om kvinnor och finansiell prestation har gjorts men få av dessa har fokuserat på den nordiska marknaden och i synnerhet Sverige. Den svenska modellen för ägarstruktur ser annorlunda ut jämfört med andra länder varför tidigare forskning inte är applicerbar. Det finns inget entydigt svar på vilket samband andel kvinnor i bolagsstyrelser har med finansiell prestation. Flertalet studier visar ett positivt samband (Lückerath-Rovers, 2013; Dezsö & Ross, G. 2012; Kotiranta, Kovalainen & Rouvinen, 2007; Erhardt et al., 2003), alltså att större andel kvinnor leder till bättre finansiell prestation. Det finns också studier som visar på ett negativt samband (Ahern & Dittmar, 2012; Bøhren & Strøm, 2010; Adams & Ferreira, 2009) och ett fåtal studier som inte visar på något samband alls (Joecks, 2012; Carter et al., 2010). Mycket av den tidigare forskningen undersöker dessutom tidsperioder då andel kvinnor i bolagsstyrelser var lägre, vilket indikerar att det finns relevans för att undersöka sambandet igen.

Som tidigare nämnts har kvinnor högre utbildningsnivå och bättre betyg än män, men utgör ändå bara 34% av styrelseledamöterna i börsbolag (SCB, 2018). Utbildningsmässigt bör kvinnor därför anses vara minst lika kvalificerade som män. Tidigare forskning har visat att beslutsfattandet i grupper gynnas av heterogenitet samt att heterogenitet bidrar till ökad innovation och kreativitet (Watson et al. 1993; Erhardt, Werbel & Shrader, 2003). Jämställda bolagsstyrelser leder också till ett ökat diskussionsomfång samt fler perspektiv på problemlösning enligt Konrad, Kramer och Erkut (2008).

Med grund i tidigare presenterad forskning utvecklas därför följande hypoteser:

H0: Det finns inget samband mellan andel kvinnor i bolagsstyrelser och finansiell prestation

H1: Det finns ett samband mellan andel kvinnor i bolagsstyrelser och finansiell prestation.

3. Metod

Kapitlet beskriver inledningsvis studiens tillvägagångssätt och det vetenskapliga angreppssättet som ligger till grund för att besvara studiens forskningsfråga. Vidare beskrivs vilka avgränsningar som gjorts, vilka variabler som använts och varför. Dessutom beskrivs de statistiska metoder som använts för att nå fram till ett resultat. Kapitlet avslutas med en diskussion kring studiens validitet och reliabilitet.

3.1 Forskningsansats

I enlighet med studiens syfte ämnar författarna undersöka huruvida det finns ett samband mellan andel kvinnor i bolagsstyrelser och finansiell prestation. En kvantitativt beskrivande metod som innebär att man kvantifierar, mäter eller statistiskt redogör för ett visst fenomen (Lundahl & Skärvad, 2016) har därför valts för att uppfylla syftet. Hypoteser har formats utifrån teorier samt tidigare forskning om kvinnor i bolagsstyrelser och sedan empiriskt testats. Eftersom författarna vill jämföra teori med verkliga observationer har ett deduktivt tillvägagångssätt använts (Lundahl & Skärvad, 2016). Studien har ett förklarande syfte varför författarna även försöker reda ut vilka faktorer som leder till fenomenet (Lundahl & Skärvad, 2016), i detta fall icke jämställda bolagsstyrelser. Vid studier med förklarande syfte är det också viktigt att ta hänsyn till kausalitet/orsakssamband (Bryman & Bell, 2017), vilket diskuteras närmare under avsnitt 3.6.3 Kausalitet.

3.2 Urval

3.2.1 Tidsperiod

Studien baseras på företag noterade på Stockholmsbörsen mellan 2013-2017. I syfte att öka jämförbarheten har endast företag som varit börsnoterade under samtliga fem år tagits med i studien. Bolag som är nynoterade har inte inkluderats då de i genomsnitt presterar sämre de tre till fem första åren efter en börsnotering (Berk & DeMarzo, 2017). Majoriteten av de bolag som blivit avnoterade under perioden har blivit uppköpta varför ett inkluderande av dem kunnat leda till ett snedvridet resultat. Eftersom det uppköpande bolaget betalar en premie (Berk & DeMarzo,

2017), hade det inte varit lämpligt att mäta värdet för Tobins Q i anslutning till förvärvet. Varken nynoterade eller avnoterade bolag till följd av uppköp kan räknas befinna sig i normaltillstånd och har där därför inte inkluderats. Se Bilaga 2 för lista över avnoterade bolag.

Eftersom mandattiden för styrelseledamöter får uppgå till högst fyra år (Bolagsverket, 2018) bestämdes en femårig tidsperiod för studien. Att undersöka en längre tidsperiod hade varit fördelaktigt men eftersom författarna samlade in stor del data manuellt räckte tiden inte till.

3.2.2 Handelsplats

Nasdaq OMX Stockholm som består av Small-, Mid- och Large cap har valts som handelsplats för studien. Bolag listade på First north har inte inkluderats då de formellt sett inte är börsnoterade. De har således inte samma juridiska krav gällande exempelvis redovisning (Nasdaq First North, u.å). Hade dessa inkluderats hade risken för ett snedvridet resultat ökat.

3.2.3 Övriga urvalskriterier

I urvalet har endast företag med huvudsäte i Sverige inkluderats. Eftersom utländska företag på Stockholmsbörsen kan följa lagstiftning i andra länder har författarna valt att bortse från dessa till följd av en eventuell snedvridning i jämförelse mellan företag.

3.2.4 Sammanställning urvalskriterier

- Företaget ska vara noterat på Nasdaq OMX Stockholm Small-, Mid eller Large-Cap.
- Företaget ska ha varit noterat under hela tidsperioden 2013-2017.
- Företaget ska endast vara noterat på Nasdaq OMX Stockholm.
- Företaget ska ha sitt huvudsäte i Sverige.

3.2.5 Bortfall

Ursprungligen innehöll urvalet 362 bolag som varit listade på Small-, Mid- och Large cap på Nasdaq Stockholm någon gång under tidsperioden 2013-2017. I enlighet med avsnitt 1.4

Avgränsningar exkluderades 28 bolag då de tillhör sektorerna bank och finansiella tjänster.⁴ Efter avgränsning enligt ovanstående urvalskriterier återstod 188 bolag. Därefter skedde ett bortfall på 25 bolag till följd av brist på data. Det slutgiltiga antalet företag uppgick således till 163 stycken.

5

Förekomsten av bortfall är en av nackdelarna med panelstudier enligt Bryman och Bell (2017). Majoriteten av bortfallet var företag som saknade finansiell info eller styrelseinformation för något år. Författarna hade avsikt att använda samma källa för alla värden på en viss variabel i syfte att stärka jämförbarheten mellan observationerna. Enstaka företag har inte inkluderats till följd av brist på data för Tobins Q i Bloomberg. Tobins Q har inte räknats ut manuellt eftersom Bloomberg inte tillkännager vilket datum de baserar sina aktievärden på. Risken för snedvridet resultat vid manuellt uträknande hade således blivit stor eftersom jämförbarheten hade minskat. Uteliggarna för Tobins Q och Storlek på företaget inkluderades eftersom de är korrekta observationer. Skillnaden med funktionen Winsorizing som jämnar ut resultatet (Brooks, 2014) blev så pass liten att den inte användes i den slutgiltiga regressionen.

3.3 Datainsamling

Vid insamling av finansiell data har Bloomberg använts för Tobins Q och Datastream för Total sales. Data kring styrelsens sammansättning har inhämtats från olika källor. Data gällande styrelsens storlek samt andel kvinnor i styrelsen hämtades i första hand från boken Styrelser och revisorer i Sveriges börsbolag (2014:2015). Eftersom data endast fanns för 2013 och 2014 hämtades resterande från Modular Finance databas Holdings samt företagens årsredovisningar. Holdings hade endast data för bolagsstyrning tillgänglig för 2017 och således kompletterades resterande år från företagens årsredovisningar. I efterhand upptäcktes dock att viss data från Holdings år 2017 skiljde sig från årsredovisningarna. I dessa fall har data från årsredovisningarna prioriterats.

⁴ Se Bilaga 3 för lista över bortfall p.g.a. bransch

⁵ Se Bilaga 1

Vid insamling av data för variablerna kön på styrelseordförande och andel oberoende ledamöter användes respektive företags årsredovisning. Variabeln ägarstruktur för år 2013 och 2014 hämtades från boken Ägarna och makten i Sveriges börsföretag (2014:2015) och resterande år från Holdings. Företagens hemsidor var den primära källan för insamling av ålder på bolaget och branschkode ICB hämtades på Nasdaqs hemsida för respektive företag.

3.4 Variabler

Nedan presenteras de variabler som inkluderas i någon av studiens två modeller för regressionsanalys. Avsnittet avslutas med en sammanställning av samtliga variabler i Tabell 3.

3.4.1 Beroende variabel

Som mått på finansiell prestation har Tobins Q använts likt majoriteten av tidigare studier (Adams & Ferreira, 2009; Bøhren & Strøm, 2010; Dezsö & Ross, G., 2010). Tobins Q är ett riskjusterat mått på lönsamhet som speglar förhållandet mellan marknadsvärdet och det bokförda värdet av företagets tillgångar (Adams & Ferreira, 2009; Dezsö & Ross, G., 2012). Måttet tar även framtida kassaflöden i beaktning till skillnad från andra lönsamhetsmått som ofta är baserade på historiska värden. Historiska värden kan innehålla fel till följd av manipulering av resultat eller missbedömning (Benston, 1985, återgiven av Dezsö & Ross, G., 2012). Individuella investerare ställer numera allt högre krav på jämställdhet i bolagsstyrelser och många ser jämställdhet som en drivande faktor för Tobins Q (Dezsö & Ross, G., 2012). Likt Dezsö & Ross, G., (2010) har den naturliga logaritmen av Tobins Q använts för att normalisera värdena och minska risken för snedvridning.

All data gällande Tobins Q har hämtats från databasen Bloomberg. Vid beräkning av Tobins Q använder sig Bloomberg av Chung och Pruitts (1994) definition som lyder enligt Ekvation 1.

$$\frac{DEBT + MVE + PS}{TA} \quad (1)$$

DEBT står för kortfristiga skulder minus kortfristiga tillgångar plus bokfört värde av långfristiga skulder, MVE står för produkten av aktiepriset och antal utomstående aktier, PS står för likvideringsvärdet för utomstående preferensaktier och TA står för det bokförda värdet av företagets totala tillgångar (Chung & Pruitt 1994).

3.4.2 Oberoende variabel

I denna studie mäts den oberoende variabeln som procentandel kvinnor i bolagsstyrelser. Majoriteten av tidigare studier inom området har använt samma mått (exempelvis Adams & Ferreira, 2009; Dittmar & Ahern, 2012; Bøhren & Strøm; 2010). Ett alternativt mått på kvinnor i bolagsstyrelser är att mäta jämställdhet i bolagsstyrelser som en dummyvariabel. Författarna valde dock att använda procentuell andel kvinnor eftersom det bättre förklarar i vilken utsträckning kvinnor i bolagsstyrelser påverkar finansiell prestation. Likt Joecks, Pull & Vettors (2012) kvadreras variabeln i Modell 2C⁶ och inkluderas tillsammans med den icke-kvadrerade variabeln för att testa det linjära sambandet. Variablerna visade signifikans vilket tyder på ett icke-linjärt samband och därför inkluderas både den kvadrerade och icke-kvadrerade variabeln i Modell 2C. Samma test genomfördes i Modell 1B⁷ men visade inte signifikans.

3.4.3 Kontrollvariabler

I syfte att minimera risken att felaktiga slutsatser om huvudsambandet dras har ett flertal kontrollvariabler inkluderats i regressionerna. Dessa har valts i linje med tidigare forskning och med beaktande till den unika bolagsstyrningen i Sverige.

Styrelsens storlek

Storlek på styrelsen påverkar bland annat dess handlingskraft (Bøhren & Strøm, 2010). Yermack (1996) visar i sin studie på den amerikanska marknaden att företagets finansiella prestation, mätt som Tobins Q, tenderar att sjunka när storleken på styrelsen ökar. Även Eisenberg et al. (1998) har funnit en negativ korrelation mellan storlek på styrelsen och företags lönsamhet i en undersökning på den finska marknaden. Dock kan det även finnas vissa fördelar med ett ökat

⁶ Se Bilaga 4

⁷ Se Bilaga 5

antal styrelsemedlemmar, så som förbättrad övervakning av och rådgivning till ledningen tack vare ökat humankapital (De Andres & Vallelado, 2008). Det blir således en trade-off mellan fördelar och nackdelar gällande större styrelser. Oavsett vad är det en variabel som kan påverka den finansiella prestationen, och således blir det naturligt att kontrollera för denna i regressionen. Storleken mäts likt tidigare studier (Adams och Ferreiras, 2009; Bøhren & Strøm, 2010) som det absoluta antalet styrelsemedlemmar och har därför inte logaritmerats.

Studien definierar styrelsemedlemmar som de ledamöter som blivit valda på bolagsstämman. Detta innebär således att suppleanter och arbetstagarrepresentanter exkluderats. Suppleanter är tillfälligt tillsatta med huvudsaklig uppgift att ersätta ordinarie ledamöter om de inte kan närvara vid styrelsemöten. Eftersom det rör sig om korttidstillsättningar registreras inte alltid information i årsredovisningar vilket kan leda till bristfällig data. Arbetstagarrepresentanter exkluderas eftersom deras primära mål är att föra anställdas talan, inte aktieägarnas. Trots att suppleanter och arbetstagarrepresentanterna har uteslutits i denna uppsats kan de fortfarande ha haft inflytande när styrelsebeslut har fattats.

Styrelsens oberoende

Adams (2009) diskuterar hur oberoende styrelseledamöter leder till en mer effektiv bolagsstyrning. En ägarkoncentrerad styrelse kan exempelvis leda till att man endast tar hänsyn till de största ägarnas intressen på bekostnad av de mindre ägarna (Monks & Minow, 2004, återgiven av Carter et al., 2010). Vidare argumenterar Barnhart, Marr och Rosenstein (1994) för att styrelser där majoriteten består av ledamöter beroende av ledningen eller bolaget har mindre incitament att effektivt övervaka styrelsen. I likhet med tidigare forskning utförd av Adams (2009) och Carter et al. (2007) mäts variabeln oberoende som andelen styrelseledamöter som inte är beroende av varken bolaget, ledningen eller större aktieägare. Detta går även i linje med Svensk kod för bolagsstyrning (2016) rekommendationer.

Ägarstruktur

Enligt Shleifer and Vishny (1986) ökar ägarnas incitament att övervaka styrelsen med högre

ägarkoncentration. Vidare argumenterar Carter et al. (2010) för att ägarstruktur kan ha större betydelse för en effektiv övervakning av styrelsen än oberoende ledamöter. I Bøhren & Strøms undersökning (2010) kontrolleras ägarskapet genom att kolla på två variabler. Dels *Insider ownership* som undersöker hur stor andel av det egna kapitalet som ägs av styrelsemedlemmar och chefer. Dels *Ownership concentration* vilket är den kvadratiska summan av andelen eget kapital som ägs av utomstående ägare (utan koppling till varken ledning eller styrelse) (Bøhren & Ström, 2010).

I Sverige innebär kontrolläggande att ägaren är så pass stor att denne kan ta kontroll över företaget (Jansson, Jonnergård & Larsson-Olaison, 2013). I studien mäts därför ägarskap som en dummyvariabel som antar värdet 1 om den största ägaren har större andel rösträtt än summan av andel rösträtter för den andra och tredje största ägaren. Vidare antar dummyvariabeln värdet 0 om det motsatta gäller. Vid beräkning av ägarskap har ägarfamiljer och ägarsfärer räknats som en stor ägare istället för flera små, då de har liknande mål.

Kön på styrelseordförande

Ordföranden har en övervakande och ledande roll i styrelsen (Bolagsverket, 2018). Att kontrollera för kön på ordföranden är ingenting som är standard i tidigare forskning, men författarna anser att detta kan motiveras ur ett perspektiv inspirerat av teorin om kritisk massa. Om ledaren för styrelsen är en kvinna är det möjligt att eventuella andra kvinnor i styrelsen känner sig mer bekväma och vågar ta för sig mer, vilket går i linje med Kanters teori om kritisk massa. Kön på styrelseordförande mäts i denna studie som en dummyvariabel som antar värdet 0 om denne är en man och värdet 1 om det är en kvinna.

Storlek på företag

Att kontrollera för företagets storlek är något som i princip uteslutande tidigare forskning gör. Varför detta är viktigt förklaras delvis av Lückerath-Rovers (2013), som skriver att sannolikheten att inkludera kvinnor i styrelsen ökar med företagets storlek. En anledning till det kan bero på de ökade kraven på större företag att agera socialt ansvarstagande (Chapple &

Humphrey, 2013). Vanliga sätt att mäta storleken på företag är genom totala tillgångar (Erhardt, Werbel & Shrader, 2003; Dezsö & Ross, G., 2012; Lückerath-Rovers, 2013; Carter et al. 2010) eller försäljning (Adams & Ferreira, 2009; Bøhren & Strøm, 2010) under föregående år. I denna studie använder författarna sig av försäljning, då totala tillgångar korrelerar med den beroende variabeln Tobins Q. Likt Adams & Ferreira (2009) och Bøhren & Strøm (2010) används den naturliga logaritmen av Storlek på företag i studien i syfte att öka studiens jämförbarhet.

Ålder på företaget

Enligt Dezsö och Ross (2012) har många tidigare studier inom området inte kontrollerat för ålder på bolaget, trots att variabeln går att observera samt kan ha stor påverkan på finansiell prestation. I sin studie undersökte Dezsö och Ross (2012) ålder på bolaget genom att ta information från den databas av CompuStat och CRSP som hade tidigast information om bolaget. De kom fram till att det fanns ett positivt signifikant samband mellan ålder på företaget och finansiell prestation mätt som Tobins Q (Dezsö och Ross, 2012). I enlighet med Dezsö & Ross (2012) logaritmeras inte ålder på bolaget i denna studie i syfte att öka jämförbarheten. Ålder på bolaget mäts från året det grundades.

Bransch

I enlighet med tidigare forskning (Joecks, Pull & Vettters, 2012; Adams & Ferreira, 2009) kontrolleras bransch genom dummyvariabler för respektive sektor. Eftersom andel kvinnor i styrelseposition varierar kraftigt mellan branscher (Andra AP fonden, 2018) är det viktigt att kontrollera för när man använder ett finansiellt avkastningsmått som Tobins Q. Genom att kontrollera för bransch utesluts möjligheten att resultatet grundar sig i branschspecifika egenskaper snarare än andel kvinnor. Studien har i likhet med Nasdaq använt sig av Industry Classification Benchmark (Nasdaq, 2018).

Dummyvariablerna för bransch inkluderas enbart i Modell 1 för Pooled OLS, då branscheffekten fångas automatiskt av Fixed effects i Modell 2⁸.

⁸ För förklaring av dessa modeller, se avsnitt 3.5.2 och 3.5.3.

3.4.4 Sammanställning av variabler

Tabell 3. Sammanställning av variabler

<i>Variabel</i>	<i>Definition</i>
Tobins Q	Förhållandet mellan ett företags marknadsvärde och bokförda tillgångar. Naturliga logaritmen av värdet används.
Andel kvinnor i styrelsen	Procentandel kvinnor i respektive bolagsstyrelse. Inkluderar både en kvadrerad och en icke-kvadrerad variabel i regressionen.
Styrelsens storlek	Absolut antal styrelsemedlemmar. Suppleanter och arbetstagarrepresentanter exkluderat.
Styrelsens oberoende	Procentandel oberoende styrelseledamöter. Oberoende ledamot klassificeras som ej beroende av varken bolaget, ledning eller större aktieägare.
Ägarstruktur	Dummyvariabel där 0=ej koncentrerat ägande och 1=koncentrerat ägande. Ägarskap klassificeras som koncentrerat om största ägaren har större andel rösträtt än summan av andel rösträtter för andra och tredje största ägare.
Kön styrelseordförande	Dummyvariabel där 0=man och 1=kvinnor
Storlek på företag	Naturliga logaritmen av total försäljning.
Ålder på företag	Antal år sedan bolaget grundades
Bransch	Branschkode ICB för respektive företag. En dummyvariabel för varje enskild bransch.

3.5 Databearbetning

Eftersom författarna ämnar att undersöka hur relationen mellan variablerna förändras över tid har paneldata använts. Konkret innebär detta att upprepade observationer görs på samma objekt över tid (Brooks, 2014). Fördelen med användning av paneldata är enligt Bryman och Bell (2017) att det är lättare att identifiera orsakssamband jämfört med andra typer av tvärsnittsdata. Två huvudsakliga modeller kommer användas för att analysera studiens insamlade paneldata; Pooled OLS (avsnitt 3.5.2) samt Fixed effects-modellen (avsnitt 3.5.3).

3.5.1 Regressionsanalys

När det finns mer än en oberoende variabel som påverkar den beroende variabeln används multipel regression (Brooks, 2014). Vid en multipel regression kontrollerar man för alla oberoende variabler på samma gång och kan på så sätt se vilka variabler som påverkar den beroende variabeln och till vilken grad (Brooks, 2014). Det skapas då en partiell regressionskoefficient för varje oberoende variabel som representerar dess enskilda påverkan på den beroende variabeln, rensat för effekten av resterande oberoende variabler (Brooks, 2014). β -koefficienten mäter den genomsnittliga skillnaden i den beroende variabeln givet en enhets förändring i den oberoende variabeln, givet att alla resterande oberoende variabler hålls konstanta (Brooks, 2014).

3.5.2 Pooled OLS

Den vanligaste metoden för genomförande av regressionsanalys är minstakvadratmetoden OLS. Denna skattar en rät linje för observerad data genom att minimera summan av kvadratresidualerna i syfte att få avståndet till linjen att bli så litet som möjligt (Brooks, 2014). Vid användning av OLS för paneldata kallas det för Pooled OLS. Detta är den simplaste metoden för hantering av paneldata, och innebär att en enstaka ekvation uppskattas för all data tillsammans (Brooks, 2014). Konkret innebär det att paneldata behandlas som vanlig tvärsnittsdata utan hänsyn till heterogenitet för företags- och tidsspecifika variationer. Således behandlas exempelvis Företag A, 2013 och Företag A, 2014 som två enskilda observationer utan något som helst beroende. Konsekvensen blir att många av fördelarna med paneldata går

förlorade (Brooks, 2014). Pooled OLS är således inte en optimal metod för analys av paneldata, men inkluderas i studien av jämförelsesyfte för att illustrera de skillnader som uppstår när hänsyn tas för företags- och tidsspecifika skillnader. Ekvation 2 beskriver den generella ekonometriska ekvationen för modellen.

$$y_{it} = a + \beta x_{it} + u_{it} \quad (2)$$

Där y_{it} står för den beroende variabeln för individ i under tidsperiod t , a är termen för interceptet, βx_{it} betecknar en oberoende variabel och u_{it} är störningstermen som innehåller ej observerade faktorer som inte inkluderas i modellen (Brooks, 2014).

Vid användandet av OLS finns ett antal antaganden som ska uppfyllas. Om regressionen uppfyller samtliga antaganden kommer det enligt Gauss-Markow-teoremet inte finnas en bättre linjär skattning av sambandet mellan variablerna (Brooks, 2014). De fem antagandena är följande:

1. Medelvärdet av feltermerna är noll
2. Variansen av feltermerna är konstant
3. Kovariansen mellan feltermerna är noll
4. Det finns ingen korrelation mellan feltermerna och någon av de oberoende variablerna
5. Feltermerna är normalfördelade

I praktiken uppfylls aldrig alla dessa, utan de accepteras för att modellen ska fungera (Brooks, 2014). Följande åtgärder har vidtagits i syfte att förbättra modellen.

Homoskedasticitet

Enligt Brooks (2014) ska variansen av feltermerna vara konstant. Om antagandet inte håller råder heteroskedasticitet. Vid användning av paneldata innehåller datan per automatik en viss grad av heteroskedasticitet (Brooks, 2014). För att testa detta genomfördes ett heteroskedasticitet-test i

Eviews.⁹ P-värdet för testet var signifikant på den valda signifikansnivån 5%¹⁰, vilket bekräftar att data är heteroskedastisk. Genom att använda inställningen “*White cross-sectional*” i regressionen¹¹ har hänsyn tagits till att datan är heteroskedastisk. Inställningen ersätter koefficienternas standardfel med robusta standardfel (Brooks, 2014).

Multikollinearitet

Om en eller fler variabler korrelerar med varandra råder sannolikt multikollinearitet (Brooks, 2014). Detta kan leda till svårigheter att urskilja effekten av enskilda variabler i regressionen (Westerlund, 2005). Problemet med multikollinearitet kan upptäckas genom att studera korrelationen mellan samtliga förklarande variabler. Så länge korrelationen mellan två variabler inte överstiger 0,8 behöver inte åtgärder vidtas (Brooks, 2014). Enligt korrelationsmatrisen¹² överstiger korrelationen inte 0,8 för någon av variablerna vilket indikerar att vidare åtgärder för att motverka multikollinearitet inte behöver vidtas. Variablerna Storlek på företag, Ålder på företag och Styrelsens storlek uppvisar relativt högre korrelation mellan varandra än resterande variabler, vilket tyder på att det råder viss multikollinearitet mellan dessa. Den är dock inte tillräckligt hög för att åtgärder ska behöva vidtas. Korrelationen mellan dessa variabler var väntad då äldre företag tenderar att vara större till följd av högre mognadsgrad, och har rimligtvis därför ett behov av en större styrelse.

Jarque Bera

Ett antagande är att feltermerna ska vara normalfördelade vilket kan testas via ett Jarque Bera-test. P-värdet ska vara större än 5% för att nollhypotesen att feltermerna är normalfördelade ska kunna accepteras (Brooks, 2014). Det är även eftersträvansvärt att Kurtosis, som mäter tjockleken på fördelningens svansar, antar ett värde runt tre (Brooks, 2014). Om nollhypotesen förkastats innebär det att feltermerna inte är normalfördelade. Detta kan exempelvis bero på att det finns extrema uteliggare som snedvrider fördelningen (Brooks, 2014). För att åtgärda att feltermerna inte är normalfördelade kan man exkludera extrema uteliggare eller logaritmera

⁹ Se Bilaga 6

¹⁰ Se avsnitt 3.5.4

¹¹ Se Bilaga 4 och 5

¹² Se Bilaga 7

modellens variabler (Brooks, 2014), vilket har gjorts för Storlek på företag och Tobins Q. Testet genomförs efter regressionen och diskuteras således närmare i avsnitt 4.3.1 Jarque Bera.

3.5.3 Fixed effects-modellen

En bättre metod för analys av paneldata är den s.k. Fixed effects-modellen. En distinktion görs mellan *firm fixed effects* och *time fixed effects* (Brooks, 2014), och båda inkluderas i denna studie. Med hjälp av dessa fångas den genomsnittliga variationen mellan varje företag och år genom att hålla den konstant. Modellen tar alltså hänsyn till eventuella samband mellan individer över tid vilket gör att fördelarna med paneldata utnyttjas betydligt bättre jämfört med Pooled OLS (Brooks, 2014). Effekten av variabler som har utlämnats och är svåra att mäta som kan tänkas påverka den beroende variabeln, *omitted variable bias*, minskar också med fixed effects vilket ger ett mer rättvist resultat (Brooks, 2014). Denna modell kommer således fortsättningsvis användas som studiens huvudsakliga. Generella ekvationen för fixed effects-modellen anges i Ekvation 3.

$$y_{it} = \alpha + \beta x_{it} + \mu_{it} + v_{it} \quad (3)$$

Denna är snarlik Ekvation 2 med den viktiga skillnaden att störningstermen är utbytt mot μ_{it} och v_{it} vilka betecknar just Fixed effects-modellen. μ_{it} innefattar alla variabler som påverkar den beroende variabeln och som skiljer sig mellan varje individ men inte över tid (Brooks, 2014), vilket i denna studies fall hjälper till att fånga exempelvis branscheffekter. Således är det inte nödvändigt att inkludera dummyvariabler för bransch i denna modell.

3.5.4 Signifikansnivå

Vid hypotesprövning används signifikansnivåer för att bestämma vilken nivå som gör oss likgiltiga mellan att acceptera eller förkasta en nollhypotes. Signifikansnivån utgör det kritiska område vid hypotesprövning där storleken avgör risken att förkasta en sann nollhypotes, vilket benämns TYP-I fel (Brooks, 2014). Enligt Westerlund (2010) ska signifikansnivån bestämmas innan hypotesprövning. Genom att använda sig av en liten signifikansnivå minimeras risken för

ett TYP-I fel. Westerlund menar att den mest frekvent använda signifikansnivån är 5% (Westerlund, 2010), varför även vi valt att använda den i studien.

3.5.5 Determinationskoefficienten R^2

Determinationskoefficienten R^2 , även kallad förklaringsgrad, beskriver styrkan på det linjära sambandet. Närmare förklarat visar den till vilken grad den totala variationen för den beroende variabeln förklaras av det linjära sambandet mellan variablerna (Körner & Wahlgren, 2015). Ett problem med förklaringsgraden är att den alltid kommer öka när fler variabler tillkommer i modellen, trots att de egentligen inte bidrar med något. Därför har valet att använda justerad R^2 gjorts. En justerad R^2 tar hänsyn till problemet som tillägg av fler variabler leder till och ger således ett mer rättvisande resultat (Brooks, 2014).

3.6 Metoddiskussion

3.6.1 Reliabilitet

Reliabilitet handlar om hur pålitlig undersökningen är samt om resultatet skulle bli detsamma vid upprepat genomförande (Bryman & Bell, 2017). Detta innebär att en väl genomförd studie ska kunna nå samma resultat utifrån beskriven metod. Om en undersökning påverkas av tillfälliga betingelser bör pålitligheten ifrågasättas (Bryman & Bell, 2017). Genom studien har en rad antaganden och val gjorts. Det finns dock en skillnad mellan val av tillvägagångssätt och subjektiva bedömningar vid insamling av data. Exempelvis hade manuella beräkningar av de värden som saknades i Bloomberg för Tobins Q kunna leda till svårigheter att upprepa studien och få samma värden. Vidare skedde en del av datainsamlingen manuellt och kan således ha påverkats av författarnas subjektiva bedömningar. Stickprov har därför genomförts på data som samlats in manuellt i syfte att motverka detta. Resterande data har hämtats från välkända databaser såsom Bloomberg, Holdings och Datastream och tillvägagångssättet för insamling av data har beskrivits väl i syfte att öka reliabiliteten, se avsnitt 3.3 Datainsamling.

Med avsikt att öka undersökningens reliabilitet hade även förhållandet mellan andel kvinnor och finansiell prestation kunnat tidsförskjutas. Motiveringen till detta är att de beslut som tas av

sittande styrelse inte får effekt på en gång. Likt Ahern & Dittmar (2003), Lückerath-Rovers (2013) och Erhardt, Werbel & Shrader (2003) valde författarna att inte tidsförskjuta den oberoende variabeln eftersom det råder oklarheter kring hur lång tid det tar att implementera styrelsens beslut samt att dessa är av olika strategisk karaktär.

Författarna redovisar konsekvent de val som gjorts och varför, hur data är inhämtad och arbetad, vilket ökar möjligheten att upprepa studien med samma resultat.

3.6.2 Validitet

Bryman och Bell (2017) definierar validitet som en bedömning av om slutsatserna en studie kommer fram till hänger ihop eller inte, och anger det som ett av de viktigaste kriterierna vid företagsekonomisk forskning. Begreppsvaliditet handlar om hur väl ett mått för ett begrepp faktiskt mäter eller beskriver det vad som avses. Extern validitet syftar till vilken grad resultaten från en studie kan generaliseras och appliceras på andra kontexter utanför som inte inkluderas i urvalet (Bryman & Bell, 2017).

I denna studie är det relevant att resonera kring begreppsvaliditeten för hur väl den valda beroende variabeln Tobins Q faktiskt mäter finansiell prestation. Exempelvis finns det andra mått och att istället låta någon av dessa representera finansiell prestation skulle kunna leda till ett annorlunda resultat. Författarna strävar efter högre begreppsvaliditet genom att använda det mest frekvent använda måttet i tidigare väl ansedd forskning, vilket är Tobins Q. Som diskuteras under avsnitt 3.4.1 är Tobins Q även svårare att manipulera jämfört med mått som baseras mer på historiska värden som t.ex. ROA, vilket hoppas kunna stärka validiteten för begreppets innebörd.

Med anledning av att studien enbart inkluderar börsbolag noterade på Nasdaq Stockholm går det diskutera huruvida resultatet går att applicera på övriga företag som inte inkluderas i studiens urval, d.v.s. den externa validiteten. Författarna är medvetna om att resultatet inte ger en klar bild över samtliga aktiebolag i Sverige, och kommer således ha detta i åtanke när studiens utfall

analyseras. Dessutom är den svenska modellen för ägande och bolagsstyrning unik vilket gör att resultatet inte är applicerbart utanför Sverige.

3.6.3 Kausalitet

Kausalitet betyder orsakssamband och handlar om hur säker man kan vara på att viss variation i den beroende variabeln faktiskt beror på den oberoende variabeln. Bryman och Bell (2017) menar att det på grund av kausalitet kan föreligga svårigheter att urskilja vilken variabel som påverkar den andra. I syfte att öka trovärdigheten och för att kunna dra sannolika kausala slutsatser har därför ett flertal kontrollvariabler inkluderats i studiens modeller. På så sätt rensas resultatet från andra faktorer som kan ha en påverkan på den beroende variabeln (Bryman och Bell, 2017). Denna studie applicerar paneldata, vilket Bryman och Bell (2017) menar är bättre än data med tvärsnittsdesign i syfte att kunna dra sannolika kausala slutsatser.

3.6.4 Bortfallsanalys

Studien undersöker bolag noterade på Nasdaq OMX Stockholm mellan år 2013-2017. Av det ursprungliga urvalet på 362 bolag har 28 bolag uteslutits på grund av att de tillhör sektorerna banker och finansiella tjänster. Efter urvalskriterier återstod 188 bolag varav 25 föll bort. Undersökt population består av 163 företag som är spridda över Small-, Mid- och Large-cap. Sammanlagt antal observationer uppgår till 815.

Företag som inte varit noterade hela perioden har författarna valt att inte inkludera i studien. Av dessa uppgick nyanterade bolag till 98 st. Författarna har medvetet valt att inte inkludera dessa eftersom nyanterade bolag i genomsnitt presterar sämre de första tre till fem åren efter en börsnotering (Berk & DeMarzo, 2017). Att inkludera dessa hade kunnat snedvrída resultatet till det negativa varför beslutet togs att inte ta med dem i studien. Vidare har 39 stycken avnoterade bolag inte inkluderats eftersom majoriteten blivit uppköpta. Det uppköpande bolaget betalar en premie för företaget (Berk & DeMarzo, 2017), och det hade således inte varit korrekt att mäta Tobins Q i anslutning till det. När företag inte inkluderas för att de inte varit noterade under hela tidsperioden finns risk för survivorship bias, alltså att resultatet blir missvisande positivt och

således inte rättvist (Vanguard Asset Management, 2015). I Bilaga 2 listas avnoterade bolag. Endast ett företag har avnoterats till följd av konkurs och risken att resultatet belastats av survivorship bias har därmed kunnat elimineras.

Bortfallet till följd av otillräcklig information är spritt över olika sektorer och Large-, Mid- och Small-cap. Påverkan på resultatet kan därför anses vara begränsad och snedvridningen reducerad. Enligt Andra AP-fonden hade finansbranschen 38,5% andel kvinnor i sina bolagsstyrelser år 2017. Att exkludera en bransch med så hög andel kvinnor kan följaktligen påverka resultatet. Att inte inkludera denna bransch ökar dock jämförbarheten mellan inkluderade observationer. Jämförbarheten värderas således högre än den påverkan som dessa branscher eventuellt skulle ha på resultatet.

3.6.5 Källkritik

Tillvägagångssättet för insamling av finansiell data och information om bolagsstyrningen diskuteras under avsnitt 3.2 Datainsamling. Databaserna Bloomberg och Datastream är välkända och etablerade och anses därför av författarna vara trovärdiga. Även Holdings och “Styrelser och revisorer i Sveriges börsbolag” bedöms vara pålitliga för information om bolagens styrelser och ägarstruktur. Data har kompletterats med information från företagens årsredovisningar, vilka anses vara trovärdiga då de upprättas efter speciella regelverk och kontrolleras av externa revisorer. Årsredovisningarna har även använts för att kontrollera insamlad data från Holdings och “Styrelser och revisorer i Sveriges börsbolag” för att minimera effekterna av att använda information från olika datakällor. De gånger skillnader har upptäckts har årsredovisningarna prioriterats.

4. Resultat

I detta kapitel presenteras inledningsvis sammanfattande statistik för samtliga variabler. Detta följs av studiens två regressionsmodeller samt tester av OLS-modellen.

4.1 Deskriptiv statistisk

Tabell 4. Deskriptiv statistik

	Tobins Q	Andel kvinnor	Styrelsens storlek	Storlek företag (TKR)	Ålder företag	Styrelsens oberoende	Ägarstruktur (Dummy)	Kön styrelseordf. (Dummy)
Medelvärde	2,20	29,47%	6,58	15613126	58	66,67%	0,72	0,06
Median	1,58	28,6%	6	2104000	36	66,67%	-	-
Maximivärde	20,77	67%	12	334748000	328	100%	-	-
Minimivärde	0,52	0%	3	14	7	0%	-	-
Standardavvikelse	1,98	13%	1,48	39193417	49,47	20%	-	-
Tot. observationer	815	815	815	815	815	815	815	815

Ålder på företaget avser åldern 2017. Storlek på företaget är mätt i total försäljning (TKR).

I Tabell 4 presenteras sammanfattande deskriptiv statistik för studiens samtliga variabler. Av särskilt intresse är statistiken för den beroende och den oberoende variabeln. Medelvärdet för Tobins Q uppgår till 2,20, med ett maximivärde på 20,77 och minimivärde på 0,52. Om Tobins Q antar ett värde över 1 indikerar det att företaget är övervärderat. Det höga antal observationer som överstiger 1 skulle kunna förklaras av det faktum att marknaden mer eller mindre varit i konstant uppgång under studerad tidsperiod. Ur lådagranen kan två extrema uteliggare urskiljas, vardera runt värdet 20^{13} . Dessa har kontrollerats vara korrekta variabler, och efter logaritmering blev effekten av dessa inte lika stor. Således har författarna valt att inkludera dem i studiens regressionsanalys. Vidare går det utifrån tabellen utläsa att medelvärdet för andel kvinnor i styrelsen uppgår till 29,47%, med högsta andelen på 67% och lägsta på 0%.

¹³ Se Bilaga 9

Medelvärdet är något lägre än det värde som rapporteras av SCB (2018) på 34% i sin undersökning av andel kvinnliga styrelseledamöter i svenska börsföretag. Skillnaden kan bero på att finansbranschen inte inkluderats i studien, då denna uppvisar högre andel kvinnliga styrelseledamöter än resterande branscher (Andra AP-fonden, 2018). Författarna har även med hjälp av insamlad data undersökt andel observationer som överstiger 40% kvinnliga styrelseledamöter. Detta gjordes i syfte att undersöka andelen som uppfyller Kanters (1977) krav på en s.k. *balanced group*, och utgjorde ett värde 24,17%.

För övriga variabler kan utläsas att det genomsnittliga antalet styrelseledamöter i studiens observationer är 6,58, med en största styrelse på 12 ledamöter och en minsta på 3. Spridningen för variabeln Storlek på företag mätt som total försäljning är stor, med ett medelvärde som uppgår till 15613126 tkr och ett minimivärde på endast 14 tkr. Denna observation är en uteliggare vilket tydligt går att utläsa ur lådagrammet¹⁴. Likt Tobins Q används den naturliga logaritmen för Storlek på företag i regressionen vilket gör att effekten av uteliggaren inte blir lika stor. Dessutom är det en korrekt observation som är en del av urvalet varför författarna beslutade att inkludera den i studien. Vidare är observationerna för variabeln Ålder på företaget spridda från minimivärdet 7 till maximivärdet 328 med ett medelvärde på 58. Medelvärdet för Styrelsens oberoende uppgår till 66,7%, vilket överstiger de krav på minst två helt oberoende ledamöter som anges i Svensk kod för bolagsstyrning förutsatt en genomsnittligt stor styrelse på ca 6 ledamöter¹⁵.

För dummyvariablerna Ägarstruktur och Kön på styrelseordförande är enbart medelvärdet av intresse. Ett genomsnittlig värde på 0,72 för variabeln Ägarstruktur implicerar att 72% av studiens observationer klassificeras som kontrollägda enligt författarnas definition. Medelvärdet för Kön på styrelseordförande berättar att endast 6% av studiens totalt 815 observerade bolagsstyrelser har en kvinnlig styrelseordförande, vilket stämmer överens med SCBs (2018) statistik för Sveriges börsbolag.

¹⁴ Se Bilaga 9

¹⁵ Genomsnittlig styrelse enligt studiens observationer.

4.2 Regressionsmodeller

I tabell 5 och 6 nedan presenteras två multipla regressionsmodeller; Modell 1 med Pooled OLS och Modell 2 med Fixed effects. Som tidigare beskrivits finns ett antal betydelsefulla skillnader mellan modellerna. Pooled OLS är den simplaste tekniken för estimering av en OLS-regression. Denna modell tar ingen hänsyn till variationen mellan företag eller tidsspecifika variationer. Detta gör att fördelarna med paneldata går förlorade. Genom att använda sig av modellen för Fixed effects tas hänsyn till dessa företags- och tidsspecifika variationer, vilket gör att resultatet oftast blir mer trovärdigt. Modell 2 med fixed effects kommer således vara studiens huvudsakliga regression, men i jämförelsesyfte inkluderas även Pooled OLS i Modell 1.

Tabell 5. Pooled OLS

MODELL 1	(A)	(B)
Beroende variabel	Tobins Q(ln)	Tobins Q(ln)
Oberoende variabel	β (Standardfel)	β (Standardfel)
<i>Styrelsespecifika</i>		
Andel kvinnor	0,183 (0,151)	0,183 (0,122)
Styrelsens storlek	0,043*** (0,015)	0,043*** (0,001)
Kön styrelseordförande	-0,058 (0,080)	-0,058 (0,058)
Styrelsens oberoende	0,344*** (0,093)	0,344*** (0,055)
<i>Företagsspecifika</i>		
Storlek på företag(ln)	-0,003 (0,013)	-0,003 (0,013)
Ålder på företag	-0,001*** (0,001)	-0,001*** (0,001)
Ägarstruktur	0,026 (0,042)	0,026 (0,032)
<i>Intercept C</i>	0,003 (0,226)	0,003 (0,089)
Bransch-dummies	Ja	Ja
Fixed effects	Nej	Nej
Robusta standardfel (White)	Nej	Ja
Antal observationer	815	815
Justerad R ²	0,299	0,299

Modell 1 visar resultaten för regression genomförd med Pooled OLS. Hänsyn till heteroskedasticitet tas med robusta standardfel i kolumn (B) m.h.a. funktionen White cross-sectional, men inte i kolumn (A). Dummyvariabler för branschtillhörighet inkluderas för hänsyn till branschspecifika skillnader. För närmare beskrivning av varje enskild variabel, se avsnitt 3.4 Variabler.

* = $p < 10\%$, ** = $p < 5\%$, *** = $p < 1\%$

Tabell 6. Fixed effects-modellen

MODELL 2	(A)	(B)	(C)
Beroende variabel	Tobins Q(ln)	Tobins Q(ln)	Tobins Q(ln)
Oberoende variabel	β (Standardfel)	β (Standardfel)	β (Standardfel)
<i>Styrelsespecifika</i>			
Andel kvinnor	-0,029 (0,144)	-0,029 (0,105)	0,849*** (0,220)
Andel kvinnor ²			-1,493*** (0,476)
Styrelsens storlek	0,025 (0,016)	0,025** (0,012)	0,019 (0,012)
Kön styrelseordförande	0,069 (0,067)	0,069 (0,046)	0,085 (0,045)
Styrelsens oberoende	0,140 (0,113)	0,140* (0,073)	0,146** (0,063)
<i>Företagsspecifika</i>			
Storlek på företag(ln)	0,069*** (0,025)	0,069** (0,032)	0,060 (0,032)
Ålder på företag	0,182 (0,204)	0,182*** (0,044)	0,181*** (0,038)
Ägarstruktur	0,057 (0,048)	0,057*** (0,015)	0,062*** (0,013)
<i>Intercept C</i>	-10,940 (11,445)	-10,940*** (2,433)	-10,776*** (2,083)
Fixed effects	Ja	Ja	Ja
Robusta standardfel (White)	Nej	Ja	Ja
Antal observationer	815	815	815
Justerad R ²	0,806	0,806	0,807

Modell 2 visar resultaten för regression genomförd med Fixed effects. Hänsyn till heteroskedasticitet tas med robusta standardfel i kolumn (B) och (C) m.h.a. funktionen White cross-sectional, men inte i kolumn (A). Fixed effects tar hänsyn till både företagsspecifika och periodspecifika variationer. För närmare beskrivning av varje enskild variabel, se avsnitt 3.4 Variabler.

* = $p < 10\%$, ** = $p < 5\%$, *** = $p < 1\%$

För att fånga branschspecifika variationer inkluderas dummyvariabler för varje enskild bransch. Samtliga branscher inkluderas förutom 0500 *Oil and gas* som används som intercept, d.v.s. som referenspunkt till resterande branscher. Som framgår av Modell 1A påvisas initialt inget statistiskt säkerställt samband mellan Tobins Q och studiens huvudsakliga oberoende variabel Andel kvinnor i styrelsen. Inte heller när hänsyn till heteroskedasticitet tas med hjälp av robusta standardfel i Modell 1B påvisas något samband. Däremot antyder modellen ett positivt samband mellan Tobins Q och Styrelsens storlek samt Styrelsens oberoende. Modellens justerade förklaringsgrad uppgick till 0,299. Som tidigare diskuterats är dock modellen för Pooled OLS ytterst begränsad vad gäller analys av paneldata, varför fokus riktas mot Modell 2 med hänsyn till fixed effects för att studera eventuella skillnader i resultatet.

Modell 2A antyder inte heller något signifikant samband mellan Tobins Q och Andel kvinnor i styrelsen. Enbart för variabeln Storlek på företag antyds ett positivt samband i denna modell. När robusta standardfel mot heteroskedasticitet appliceras i Modell 2B urskiljs däremot fler positiva samband mellan variablerna Tobins Q och Styrelsens storlek, Styrelsens oberoende, Storlek på företag, Ålder på företag samt Ägarstruktur. För studiens huvudsakliga oberoende variabel Andel kvinnor finns inget signifikant samband.

När variabeln Andel kvinnor kvadreras i enlighet med tidigare forskning¹⁶ i Modell 2C påvisas däremot ett samband signifikant på 1%-nivån vilket är högre än vald signifikansnivå på 5%. Den icke-kvadrerade variabeln visar ett positivt samband med en β -koefficient på 0,849, medan den kvadrerade har en negativ β -koefficient på -1,49. Detta implicerar att en ökning i X Andel kvinnor leder till en förändring i Tobins Q med $0,849 - 1,49(X)$. Således finns det ett negativt icke-linjärt samband mellan variablerna. Av särskilt intresse för studiens syfte är även det positiva samband som påvisas mellan variablerna Andel oberoende ledamöter och Finansiell prestation med en β -koefficient på 0,136. Detta resultat antyder att en större andel oberoende styrelseledamöter är positivt för företags finansiella prestation. Likaså visar regressionen ett

¹⁶ Se 3.4.2 Oberoende variabel

positivt samband mellan Tobins Q och ökad ägarkoncentration samt företagets ålder. Förklaringsgraden för Modell 2 uppgick till 0,807.

4.3 Test av modell

För den huvudsakliga regressionen har ett Jarque Bera-test genomförts och andra åtgärder vidtagits för att resultatet ska bli mer robust.

4.3.1 Jarque Bera

Vid genomförande av ett första normalfördelningstest urskiljdes ett p-värde på 0,000 och är således signifikant på den valda signifikansnivån 5%.¹⁷ Jarque Bera-värdet uppgick till 17594. Nollhypotesen att residualerna är normalfördelade kunde således förkastas. I enlighet med tidigare används den naturliga logaritmen för variablerna Tobins Q och Storlek på företag. Efter logaritmering genomfördes ett nytt normalfördelningstest. Även detta test uppvisade ett p-värde på 0,000 och ett Jarque Bera-värde på 1743.¹⁸ Nollhypotesen att residualerna är normalfördelade kunde därför förkastas även i det andra testet.

4.3.2 Homoskedasticitet

Åtgärder för att motverka heteroskedasticitet har vidtagits enligt avsnitt 3.5.2 Pooled OLS.

4.4 Hypotesutfall

H0: Det finns inget samband mellan andel kvinnor i bolagsstyrelser och finansiell prestation

H1: Det finns ett samband mellan andel kvinnor i bolagsstyrelser och finansiell prestation

Resultatet av regressionen visar ett negativt samband mellan andel kvinnor i bolagsstyrelser och finansiell prestation mätt som Tobins Q. Nollhypotesen förkastas således.

¹⁷ Se Bilaga 8

¹⁸ Se Bilaga 8

5. Analys

I studiens femte avsnitt analyserar författarna studiens resultat med utgångspunkt i tidigare nämnt teoretiskt ramverk.

Tidigare forskning har haft svårigheter att enhälligt kartlägga hur andelen kvinnor i styrelser påverkar företagets prestation. Beroende på olika studiers omfång och utförande har varierande resultat uppnåtts. Denna studie riktar in sig på den svenska marknaden och inkluderar variabler för bland annat kontrolläggande och oberoende styrelseledamöter för att ta hänsyn till den svenska bolagsstyrningen. Likt Ahern och Dittmar (2012), Bøhren och Strøm (2010) samt Adams och Ferreira (2009) påvisar studien ett negativt samband mellan andel kvinnor och finansiell prestation.

Resultatet analyseras inledningsvis ur ett agentperspektiv. Könsmångfald i styrelsen sägs leda till ökad övervakning av bolagsledningen (Adams & Ferreira, 2009; Erhardt, Werbel & Shrader, 2003), vilket ämnar att minska agentproblemen mellan aktieägare och ledning. Resonemanget blir något motsägande med tanke på studiens negativa samband mellan andel kvinnliga styrelseledamöter och finansiell prestation. Detta kan tänkas förklaras med Adams och Ferrerias (2009) teori om att hårdare övervakning främst är positivt för företag där ägarna har svagare rättigheter, och ger motsatt effekt för de med stark bolagsstyrning. Enligt Svensk kod för bolagsstyrning (2016) har Sverige en tradition av starkt kontrolläggande, och generellt sett finns det en positiv syn på detta. Av denna studies samtliga observationer tillhör nästan 73% gruppen som enligt författarnas definition har starkt kontrolläggande. Detta implicerar att ytterligare övervakning snarare påverkar företagen negativt enligt Adams och Ferrerias (2009) resonemang, vilket möjligen kan förklara studiens negativa samband mellan andel kvinnor och finansiell prestation. Ytterligare övervakning reducerar isåfall nyttan som diversifiering och mångfald medför i svenska styrelserum.

För att förstå hur företagsspecifika faktorer påverkar styrelsen, dess sammansättning och dess effektivitet kan Upper Echelon-teorin användas. Enligt denna påverkar en homogen grupp av beslutsfattare finansiell prestation positivt i en stabil miljö där problemlösningen är icke-komplex. Under studerad tidsperiod har börsen främst dominerats av en stadig uppgång, vilket indikerar att studiens observationer mestadels verkar i en sådan stabil miljö. Således gynnas de enligt Upper Echelon-teorin inte av en heterogen styrelse, vilket är ytterligare en möjlig förklaring till det observerade negativa sambandet mellan andel kvinnor och finansiell prestation.

Författarnas hypotes om ett positivt samband hade sitt ursprung i de teorier som säger att ökad heterogenitet i grupper bland annat leder till bättre beslutsfattande och ökad innovation (Watson et al. 1993; Erhardt, Werbel & Shrader, 2003). Vidare grundades den i Konrad, Kramer och Erkuts (2008) idé om att en större andel kvinnliga styrelseledamöter bidrar med andra perspektiv på problemlösning. Dessa positiva effekter verkar enligt studiens resultat inte återspegla företagets faktiska finansiella prestation. En möjlig anledning till att effekten uteblir kan förklaras med hjälp av social identitetsteori. Som tidigare förklarats innebär den att människor kommer upprätthålla de normer som finns inom en social grupp, exempelvis en styrelse. Detta gäller även om individen egentligen inte delar samma värderingar som gruppen. Således riskeras de infallsvinklar som ska leda till bredare perspektiv och bättre beslutsfattande gå förlorade, då kvinnorna som kommer in anpassar sig efter övriga gruppen. Gruppdynamiken i näringslivets topp förblir alltså detsamma vilket innebär att kvinnlig representation i sig nödvändigtvis inte har någon positiv påverkan på företagets prestation.

Med utgångspunkt i detta finns det incitament att tro att Kanters (1977) teori om att minoritetsgruppen måste uppnå en viss nivå, en kritisk massa, för att få inflytande stämmer. Kvinnlig representation i styrelser bör således få en positiv inverkan på prestationen först när ett visst antal kvinnor är uppnått. Medelvärde för andel kvinnor i studiens observationer är 29%, vilket innebär att de i genomsnitt är att betrakta som en *tilted group* och därför är en minoritet. Endast en knapp fjärdedel av alla observationer innehåller 40% kvinnor eller mer, vilket krävs

för att gruppen ska betraktas som balanserad enligt Kanter (1977). Att kvinnor i regel tillhör en minoritetsgrupp i de observerade styrelserna betyder att de har sämre förutsättningar än män att få sin röst hörd, då minoriteter enligt Kanter utsätts för övervakning och utfrysning i större utsträckning jämfört med majoritetsgrupper. Om andel kvinnor blir tillräckligt stor kan de dock, i enlighet med teorin, bli mer delaktiga i beslutsfattandet och då tillföra de nya perspektiv som förväntas leda till bättre prestation enligt tidigare förda resonemang.

6. Slutsats och diskussion

I det avslutande kapitlet dras slutsatser från hypotesformulering och syfte. Författarna för ett resonemang baserat på egna tankar och åsikter. Studien avslutas med förslag på vidare forskning.

6.1 Slutsats

Syftet med studien var att undersöka huruvida ett samband mellan andel kvinnor i bolagsstyrelser och finansiell prestation kunde återfinnas bland företagen på Stockholmsbörsen. Utfallet blev att ett negativt samband kunde fastställas mellan andel kvinnor och Tobins Q. Trots att resultatet inte gick i linje med vad som förväntats anser författarna att syftet med studien kan anses vara uppfyllt.

6.2 Diskussion

Som tidigare nämnt är andel kvinnor i bolagsstyrelser enligt SCB 34% (2017) i Sverige medan resultatet i denna studie uppvisar ett medelvärde på 29%. Skillnaden kan bero på att sektorerna *Bank och finansiella tjänster*, som har högst andel kvinnor, har uteslutits. Detta är ett tydligt exempel på hur resultatet kan variera beroende på vilka urvalskriterier man utgår från. Författarna belyser även svårigheten att fastställa exakt vilka faktorer som haft inverkan på resultatet. Istället för att högre andel kvinnor leder till sämre finansiell prestation kan orsakssambandet vara det omvända, det vill säga att bolag som presterar sämre tillsätter högre andel kvinnor i styrelsen i syfte att visa på exempelvis samhällsansvar.

Vidare är det viktigt att ha i åtanke att uppsatsen endast har använt kön som mått på diversifiering, vilket gör att det negativa sambandet endast delvis kan förklaras med utgångspunkt i teorin. Vid inkludering av ytterligare diversifieringsmått hade eventuellt ett annat samband kunnat urskiljas. Fortsättningsvis har Sverige unika förhållanden för bolagsstyrning vilket gör att resultaten för studien inte går att generalisera. Detta innebär att tidigare forskning inte heller kunnat appliceras på Sverige. Studien har utökat det befintliga

underlaget på området genom att undersöka de variabler som är unika för Sverige och fyller på så sätt den önskade kunskapsluckan. Förhoppningen är att studien kan bidra med fortsatt informations-spridning och diskussionsunderlag.

Studiens resultat mynnar ut i ett flertal intressanta diskussionspunkter. Rekryteringspoolen för styrelseledamöter har tidigare framför allt bestått av män på grund av deras tidigare erfarenheter och utbildningsnivå. Vad samtiden beträffar ser det annorlunda ut eftersom antal kvalificerade kvinnor ökat markant. Trots det är kvinnor fortsatt underrepresenterade i bolagsstyrelser varför en kvoteringslag ofta diskuteras som en möjlig lösning. Dittmar & Ahern (2012) undersökte effekterna efter att kvoteringslagen i Norge införts. Studien visade ett negativt samband mellan ökad andel kvinnor och finansiell prestation. En av de förklarande anledningarna var att det tar tid innan en lag implementeras och kan användas på rätt sätt. Kvotering kan leda till att kvinnor tillsätts i egenskap av kvinna istället för rätt kompetens vilket kan leda till en negativ påverkan på resultatet. Bör förtydligas att det i sådana fall inte är egenskapen av att vara kvinna som leder till sämre finansiell prestation utan på grund av felaktig rekrytering av individ.

En kvoteringslag i Sverige kan således inte motiveras ur ett rent finansiellt perspektiv eftersom konsekvenserna av kvotering riskerar bli detsamma som i Norge. Att införa en kvoteringslag skulle även gå emot studiens resultat som visar ett negativt samband mellan fler kvinnor i bolagsstyrelser och finansiell prestation. Även Svenskt Näringsliv (2018) motsätter sig förslaget att kvotera bolagsstyrelser med motivering att ett sådant lagförslag inkräktar på äganderätten. Med tanke på att Sverige har ett så pass koncentrerat ägande till skillnad från Norge har frågan om kvotering blivit mycket kontroversiell. Detta eftersom bolagets huvudägare i så fall inte skulle ha möjligheten att bestämma vem som ska sitta i styrelsen. Dock ställer aktieägarna högre krav på jämställdhet redan idag vilket kan vara en konsekvens av den pågående debatten. Trots avsaknad av kvoteringslag kan påtryckningar utifrån leda till att företagen tillsätter kvinnor i styrelsen endast i egenskap av att de är kvinnor i syfte att framstå som socialt ansvarstagande. Även detta kan göra att resultatet snedvrids eftersom kvinnor inte tillsätts för att de innehar rätt kompetenser.

En kvoteringslag kan däremot motiveras ur ett jämställdhetsperspektiv för att gå mot en mer jämn fördelning. Rekrytering sker i dagsläget främst genom nätverk och kontakter där män har en betydande fördel. Styrelseledamöter har en tendens att välja in nya kandidater som är lika de själva vilket indirekt betyder att fler män än kvinnor även fortsättningsvis kommer tillsättas. Detta trots att det numera finns kvinnor med samma kompetenser och färdigheter. Med det sagt, även om en kvoteringslag enligt tidigare resonemang inledningsvis skulle ge negativa konsekvenser är det en kostnad författarna är beredda att ta för att bryta ett väl inpräntat mönster. Fördelarna med en kvoteringslag överväger således nackdelarna. Historien visar att jämställdhet är en långsam och trögryrlig process vilket gör att författarna har svårt att se jämställda bolagsstyrelser, utan en kvoteringslag, inom deras verksamhetstid.

I en perfekt värld behövs ingen kvoteringslag eftersom rekrytering av styrelseledamöter sker på samma premisser oavsett kön där endast kompetenser och erfarenheter är av betydelse. Tills dess måste vi fortsätta diskutera de strukturer och normer som det svenska samhället är byggt på.

6.3 Förslag till vidare forskning

Vidare forskning hade med fördel kunnat inkludera antal styrelseengagemang för respektive ledamot. Det hade även varit intressant att titta på andel kvinnor i styrelser med koncentrerat ägande jämfört med de utan. Vidare hade man kunnat undersöka om institutionellt ägande har påverkan på styrelsesammansättningen. Att undersöka sambandet längre tillbaka i tiden tror författarna inte nödvändigtvis skulle förbättra studiens resultat. Däremot är det intressant att jämföra längre fram eftersom jämställdhet tidigare inte varit på agendan i samma utsträckning. Då denna studie bara inkluderat ett mått på diversifiering och mångfald hade det varit av relevans att inkludera fler i vidare studier. Avslutningsvis är ett förslag att inkludera ett sociologiskt perspektiv för att undersöka de faktorer som inte går att urskilja ur ren finansiell data. Orsakssamband som inte kan förklaras av regressionen hade eventuellt kunnat urskiljas med hjälp av ett sådant.

7. Källförteckning

Adams, R. B. & Ferreira, D. (2009). Women in the Boardroom and Their Impact on Governance and Performance, *Journal of Financial Economics*, vol. 94, nr. 2, ss.291–309.

Ahern, K. R. & Dittmar, A. K. (2012). The Changing of the Boards: The Impact on Firm Valuation of Mandated Female Board Representation, *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 127, nr. 1, ss.137–197.

Allbrightrapporten. (2018). En spricka i glastaket [pdf]. Tillgänglig på:
<https://static1.squarespace.com/static/5501a836e4b0472e6124f984/t/5bc4147be5e5f08331be3cf9/1539576971496/Allbrightrapporten+2018.pdf> [Hämtad 2018-11-22]

Andra AP-fonden (2018). Andra AP-fondens index över andel kvinnor i börsbolagen: styrelser, ledningar och anställda. Tillgänglig på:
<http://www.ap2.se/globalassets/nyheter-och-rapporter/presserleaser/nis-ap2-kvinnoindex-2018-02ny.pdf> [Hämtad 2018-11-22]

Ashforth, E. B. & Mael, F. (1989) Social identity theory and the organization, *The academy of management review*, vol. 14, nr. 1, ss. 20-39.

Barnhart, S., Marr, W., & Rosenstein, S. (1994) Firm performance and board composition: Some new evidence. *Managerial and Decision Economics*, vol. 15, nr. 4, ss. 329-340.

Berk, J. & DeMarzo, P. (2017). Corporate Finance, Global Edition. 4:e upplagan, Essex: Pearson Education Limited.

Bolagsverket. (2018). Styrelse och VD - Aktiebolag. Tillgänglig på:
<https://bolagsverket.se/ff/foretagsformer/aktiebolag/starta/styrelse/vd-1.3172> [Hämtad 2018-11-26]

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

Brown, A.H.D., Brown, L.D. & Anastasopoulos, V. (2002). Women on Boards: Not just the right thing... But the “bright” thing [pdf] Tillgänglig på:
<https://utsc.utoronto.ca/~phanira/WebResearchMethods/women-bod&fp-conference%20board.pdf> [Hämtad 2018-12-05]

- Bryman, A. & Bell, E. (2017). *Företagsekonomiska forskningsmetoder*, 3:e upplagan, Stockholm: Liber.
- Bøhren, Ø. & Strøm, R. Ø. (2010). Governance and Politics: Regulating Independence and Diversity in the Board Room, *Journal of Business Finance & Accounting*, vol. 37, nr. 9/10, Ss.1281-1308
- Carter, D. A., D'Souza, F., Simkins, B. J. & Simpson, W. G. (2010). The Gender and Ethnic Diversity of US Boards and Board Committees and Firm Financial Performance, *Corporate Governance: An International Review*, vol. 18, nr. 5, ss.396-414.
- Chapple, L. & Humphrey, J. (2014). Does Board Gender Diversity Have a Financial Impact? Evidence Using Stock Portfolio Performance. *Journal of Business Ethics*, vol. 122, nr. 4, ss. 709-723
- Chung, K. H. & Pruitt, S. W. (1994). A Simple Approximation of Tobin's Q, *Financial Management*, vol. 23, nr. 3, ss. 70–74
- Dezsö, L. C. & Ross, G. D. (2012). Does female representation in top management improve firm performance? A panel data investigation, *Strategic Management Journal*, vol. 33, nr. 9, ss. 1072-1089.
- De Andres, P. & Vallelado, E. (2008). Corporate governance in banking: The role of the board of directors. *Journal of Banking & Finance*, vol. 32, nr. 12, ss. 2570-2580.
- Eisenberg, T., S. Sundgren and M. T. Wells (1998), 'Larger Board Size and Decreasing Firm Value in Small Firms', *Journal of Financial Economics*, Vol. 48, ss. 35–54.
- Erhardt, N. L., Werbel, J. D. & Shrader, C. B. (2003). Board of Director Diversity and Firm Financial Performance, *Corporate Governance: An International Review*, vol. 11, nr. 2, ss. 102–111
- Fama, F., E. & Jensen C., M (1983). Separation of Ownership and Control. *The Journal of Law & Economics*, vol. 2, ss. 301-325.
- Henrekson, M. & Jakobsson, U. (2011). Globaliseringen och eroderingen av den svenska modellen för bolagsstyrning, *Ekonomisk debatt*, vol. 39, nr. 3 ss. 5-20.

Hambrick, D. C. & Mason, P. A. (1984). Upper Echelons: The Organization as a Reflection of Its Top Managers, *The Academy of Management Review*, vol. 9, nr. 2, ss.193–206.

Jansson, A., Jonnergård, K., & Larsson-Olaison, U. (2013). Bolagsstyrning - lokala traditioner under global press. Lund: Studentlitteratur.

Joecks, J., Pull, K. & Vetter, K. (2013). Gender diversity in the boardroom and financial performance: What exactly constitutes a “Critical Mass”?, *Journal of Business Ethics*, vol.118;1, ss.61-72.

Kanter, M. R. (1977). Some Effects of Proportions on Group Life: Skewed Sex Ratios and Responses to Token Women, *American Journal of Sociology*, 5, ss. 965-990.

Kollegiet för svensk bolagsstyrning (2016). Svensk kod för bolagsstyrning [pdf]. Tillgänglig på: http://www.bolagsstyrning.se/UserFiles/Archive/219/Svensk_kod_for_bolagsstyrning_gallande_fran_1_december_2016.pdf [Hämtad 2018-11-23]

Kotiranta, A., Kovalainen, A. & Rouvinen, P. (2007). Female leadership and firm profitability. EVA Analysis. Tillgänglig: http://www.eva.fi/wpcontent/uploads/files/2133_Analyysi_no_003_eng_FemaleLeadership.pdf [Hämtad 2018-11-20]

Konrad, A., Kramer, V., & Erkut, S. (2008). Critical mass: The impact of three or more women on corporate boards, *Organizational Dynamics*, vol. 37, nr.2, ss. 145– 164.

Körner, S. & Wahlgren, L. (2015). Statistisk dataanalys, Lund: Studentlitteratur.

Lundahl, U. & Skärvad, P. (2016). Utredningsmetodik, Lund: Studentlitteratur.

Lückerath-Rovers, M. (2013). Women on boards and firm performance, *Journal of Management & Governance*, vol. 17, nr. 2, ss. 491-509.

Medlingsinstitutet (2018). Löneskillnader mellan kvinnor och män 2017 [pdf]. Tillgänglig på: http://www.mi.se/files/PDF-er/att_bestalla/loneskilnader/skillnaden17.pdf [Hämtad 2018-12-05]

Nasdaq (2018). Industries, Segment and Indexes. Tillgänglig på: <https://business.nasdaq.com/list/listing-options/European-Markets/nordic-main-market/industries-segment-indexes/index.html> [Hämtad 2018-12-09]

Nasdaq First North (u.å). Nasdaq First North Information. Tillgänglig på:
<http://www.nasdaqomxnordic.com/shares?languageId=3> [Hämtad 2018-12-10]

Pamela, O., Marwell G., & Teixeira, R. (1985). A Theory of the Critical Mass. I. Interdependence, Group Heterogeneity, and the Production of Collective Action, *American Journal of Sociology*, vol. 91, nr. 3, ss.522-556.

Riksdagen (2018). Kvotering av styrelser. Tillgänglig på:
https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/motion/kvotering-av-styrelser_H4021874 [Hämtad 2018-12-06]

Statistiska Central Byrån (2018). På tal om kvinnor och män [pdf]. Tillgänglig på:
https://www.scb.se/contentassets/528dd6d093b64a38895735f333a89a8a/le0201_2017b18_br_x10br1801.pdf [Hämtad 2018-12-05]

Shleifer, A. & Vishny, W. R. (1986), Large Shareholders and Corporate Control, *Journal of Political Economy*, vol. 94, nr. 3, ss. 461–486.

Svenskt Näringsliv (2018). Kvotering motverkar jämställdhet. Tillgänglig på:
<https://www.svensktnaringsliv.se/fragor/kvotering/> [Hämtad 2019-01-05]

Stryker, S. & Serpe, R. T. (1982). Commitment, Identity salience, and role behavior: Theory and research example. In W. Ickes & E. S. Knowles (Eds.), *Personality, roles, and social behavior*, ss. 199-218. New York: Springer-Verla.

Styrelser och revisorer i Sveriges börsföretag (2014:2015), Stockholm: SIS Ägarservice

Söderström, Tson, H. Berglöf, E., Holmström, B., Högfeldt, P. & Meyersson Milgrom, E. M. (2003) Ägarmakt och omvandling, Den svenska modellen utmanad. Ekonomirådets rapport 2003, SNS Förlag:Stockholm

Tajfel, H. (1982) Instrumentality, identity and social comparisons. I H. Tajfel (Ed.), *Social identity and intergroup relations*, ss. 483-507. Cambridge, England: Cambridge University Press.

Tajfel, H. & Turner, J. C. (1985). The social identity theory of intergroup behaviour. I S. Worchel & W. G. Austin (Eds.), *Psychology of intergroup relations*, 2nd edition, ss. 6-24. Chicago: Nelson-hall.

Torchia, M., Calabrò, A. & Huse, M. (2011). Women Directors on Corporate Boards: From Tokenism to Critical Mass, *Journal of Business Ethics*, vol. 102, ss. 299-317

Vanguard Asset Management (2015). What is 'Survivorship Bias' and Why Does it Matter? Tillgänglig på: <https://www.vanguard.co.uk/documents/adv/literature/survivorship-bias.pdf>. [Hämtad 2018-12-14]

Watson, E. W., Kumar, K. & Michaelsen, K. L. (1993). Cultural diversity's impact on interaction process and performance: Comparing homogeneous and diverse task groups, *Academy of Management*, vol. 36, nr. 3, ss. 590-602

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

Yermack, D. (1996). Higher Market Valuation of Companies with a Small Board of Directors, *Journal of Financial Economics*, vol. 40, ss. 185–212.

Ägarna och makten i Sveriges börsföretag (2014:2015), Stockholm: SIS Ägarservice

Appendix

Bilaga 1 - Lista över observerade företag

Bolag	Cap	Bolag	Cap
AAK	Large	Hufvudstaden	Large
Alfa Laval	Large	Husqvarna	Large
Assa Abloy	Large	ICA Gruppen	Large
Atrium Ljungberg	Large	Indutrade	Large
Atlas Copco	Large	JM	Large
Axfood	Large	Klövern	Large
Balder	Large	Kungsleden	Large
Betsson	Large	Loomis	Large
BillerudKorsnäs	Large	Lundin Petroleum	Large
Boliden	Large	MTG	Large
Castellum	Large	NCC	Large
Electrolux	Large	NetEnt	Large
Elekta	Large	Nibe Industrier	Large
Ericsson	Large	Nobia	Large
Fabege	Large	Peab	Large
Fingerprint Cards	Large	Saab	Large
Getinge	Large	Sagax	Large
H&M	Large	Sandvik	Large
Hexagon	Large	SCA	Large
Hexpol	Large	Securitas	Large
Holmen	Large	Sectra	Large

Bolag	Cap	Bolag	Cap
Skanska	Large	Biotage	Mid
SKF	Large	Bulten (Finnvedenbulten)	Mid
SSAB	Large	Byggmax Group	Mid
Sweco	Large	Catena	Mid
Swedish Match	Large	Clas Ohlson	Mid
Swedish Orphan Biovitrum	Large	Cloetta	Mid
Tele2	Large	Concentric	Mid
Telia Company	Large	Corem Property Group	Mid
Trelleborg	Large	Diös	Mid
Wallenstam	Large	Duni	Mid
Wihlborgs	Large	Elanders	Mid
Volvo	Large	Fagerhult	Mid
ÅF	Large	FastPartner	Mid
Acando	Mid	Gunnebo	Mid
Addtech	Mid	Haldex	Mid
Addnode Group	Mid	Heba	Mid
Beijer Alma	Mid	HiQ	Mid
Beijer Ref	Mid	HMS Networks	Mid
Bergman & Beving (B&B Tools)	Mid	I.A.R. Systems Group	Mid
Bilia	Mid	ITAB Shop Concept	Mid
BioGaia	Mid	KappAhl	Mid

Bolag	Cap	Bolag	Cap
Karo Pharma	Mid	Vitrolife	Mid
Lagercrantz Group	Mid	A3 Allmänna IT- och Telekomaktiebolaget	Small
Lindab International	Mid	Active Biotech	Small
Medivir	Mid	Anoto Group	Small
Mekonomen	Mid	Arise	Small
Mycronic	Mid	BE Group	Small
Net Insight	Mid	Beijer Electronics Group	Small
New Wave Group	Mid	BioInvent	Small
Nolato	Mid	Björn Borg	Small
OEM International	Mid	Bong	Small
Orexo	Mid	Boule Diagnostics	Small
Probi	Mid	BTS Group	Small
Qliro Group (CDON Group)	Mid	CellaVision	Small
Raysearch Laboratories	Mid	Concordia Maritime	Small
Sensys Gatso Group	Mid	Consilium	Small
SkiStar	Mid	CTT Systems	Small
Systemair	Mid	Dedicare Group	Small
Tethys Oil	Mid	Doro	Small
VBG Group	Mid	Duroc	Small
Vitec Software Group	Mid	ElectraGruppen	Small

Bolag	Cap	Bolag	Cap
Elos Medtech	Small	Note	Small
Empir Group (MSC)	Small	Novotek	Small
Endomines	Small	Odd Molly International	Small
Enea	Small	Ortivus	Small
Eniro	Small	Poolia	Small
eWork Group	Small	ProAct IT Group	Small
Feelgood	Small	ProfilGruppen	Small
FormPipe Software	Small	Rejlers	Small
GHP Specialty Care	Small	Rnb	Small
ICTA (Intellecta)	Small	Rottneros	Small
Image Systems	Small	Semcon	Small
KABE Group	Small	SinterCast	Small
Lammhults Design Group	Small	Softronic	Small
Malmbergs	Small	Studsvik	Small
Micro Systemation	Small	Svedbergs	Small
Midsona	Small	Swedol	Small
Moberg Pharma	Small	Tradedoubler	Small
MQ Holding	Small	Trention (Opcon)	Small
multiQ	Small	Xano Industri	Small
NeuroVive Pharmaceutical	Small		

Bilaga 2 - Lista över avnoterade bolag mellan 2013-2017

Bolag	Anledning	År
Morphic Technologies AB	Uppköp	2013
Sigma AB	Uppköp	2013
Artimplant AB	Konkurs	2013
A-Com AB	På egen begäran	2013
Coastal Contacts Inc	På egen begäran	2013
Luxonen S.A	På egen begäran	2013
Mertiva AB	På egen begäran	2013
Höganäs AB	På egen begäran	2013
Immune Pharmaceuticals Inc.	På egen begäran	2013
Alliance Oil Company Ltd	På egen begäran	2013
Cision AB	Uppköp	2014
Connecta AB	Uppköp	2014
Readsoft AB	Uppköp	2014
ACAP Invest AB	Uppköp	2014
Rörvik Timber AB	Uppköp	2014
Scania AB	På egen begäran	2014
Availo AB	På egen begäran	2014
Fenix Outdoor AB	På egen begäran	2014
Sanitec Oy	Uppköp	2015
Aspiro AB	Uppköp	2015
Aerocrine AB	Uppköp	2015
Partnertech AB	Uppköp	2015
Transmode AB	Uppköp	2015
Hemtex AB	Uppköp	2015
Cybercom AB	Uppköp	2015

Bolag	Anledning	År
Shelton Petroelum AB	Disciplinskäl	2016
Geveko AB	På egen begäran	2015
Oriflame Cosmetics S.A	På egen begäran	2015
Proffice AB	Uppköp	2016
Tribona AB	Uppköp	2016
Allenex AB	Uppköp	2016
NSP Holding AB	Uppköp	2016
Meda AB	Uppköp	2016
IFS AB	Uppköp	2016
PA Resources AB	På egen begäran	2016
Nordic Mines AB	Disciplinära Skäl	2017
Nordnet AB (publ) F	På egen begäran	2017
Transcom Worldwide AB	På egen begäran	2017
DGC One AB	På egen begäran	2017

Bilaga 3 - Lista exkluderade bank- och finansföretag

Bolag	Bransch	ICB-kod	Cap
Arion Bank	Bank	8300	Large
Handelsbanken	Bank	8300	Large
Nordea	Bank	8300	Large
Resurs Holding	Bank	8300	Large
SEB	Bank	8300	Large
Swedbank	Bank	8300	Large
TF Bank	Bank	8300	Mid
Avanza Bank Holding	Finansiella tjänster	8700	Large
Bure Equity	Finansiella tjänster	8700	Mid
Catella	Finansiella tjänster	8700	Mid
Collector	Finansiella tjänster	8700	Mid
Creades	Finansiella tjänster	8700	Mid
Havsfrun	Finansiella tjänster	8700	Small
Hoist Finance	Finansiella tjänster	8700	Mid
Industrivärden	Finansiella tjänster	8700	Large
Intrum	Finansiella tjänster	8700	Large
Investor	Finansiella tjänster	8700	Large
Kinnevik	Finansiella tjänster	8700	Large
Latour	Finansiella tjänster	8700	Large
Lundbergföretagen	Finansiella tjänster	8700	Large
Midway Holding	Finansiella tjänster	8700	Small
NAXS	Finansiella tjänster	8700	Small
Ratos	Finansiella tjänster	8700	Large
Svolder	Finansiella tjänster	8700	Mid

Bolag	Bransch	ICB-kod	Cap
Traction	Finansiella tjänster	8700	Mid
Vostok New Ventures	Finansiella tjänster	8700	Mid
Öresund	Finansiella tjänster	8700	Mid

Bilaga 4 - Modell 2C (White cross-section & period fixed)

Dependent Variable: TOBINS Q LOG Method: Panel Least Squares Date: 01/07/19 Time: 15:05 Sample: 2013 2017 Periods included: 5 Cross-sections included: 163 Total panel (balanced) observations: 815 White cross-section standard errors & covariance (d.f. corrected) WARNING: estimated coefficient covariance matrix is of reduced rank				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
WOMEN IN BOARD^2	-1.492703	0.475611	-3.138495	0.0018
WOMEN_IN_BOARD	0.848985	0.219609	3.865887	0.0001
BOARD_SIZE	0.019214	0.012197	1.575221	0.1157
GENDER_CHAIRMAN	0.085465	0.045498	1.878455	0.0608
BOARD_INDEPENDENCE	0.136434	0.063132	2.161087	0.0311
FIRM_SIZE_LOG	0.060162	0.032445	1.854277	0.0642
FIRM_AGE	0.180565	0.037701	4.789452	0.0000
OWNERSHIP_STRUCTU	0.062834	0.013207	4.757740	0.0000
C	-10.77574	2.083087	-5.172968	0.0000
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
Period fixed (dummy variables)				
R-squared	0.848597	Mean dependent var	0.579670	
Adjusted R-squared	0.807434	S.D. dependent var	0.578160	
S.E. of regression	0.253710	Akaike info criterion	0.282479	
Sum squared resid	41.19606	Schwarz criterion	1.292366	
Log likelihood	59.88964	Hannan-Quinn criter.	0.670092	
F-statistic	20.61567	Durbin-Watson stat	1.397140	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Bilaga 5 - Modell 1B (White cross sectional)

Dependent Variable: TOBINS Q LOG				
Method: Panel Least Squares				
Date: 01/12/19 Time: 20:31				
Sample: 2013 2017				
Periods included: 5				
Cross-sections included: 163				
Total panel (balanced) observations: 815				
White cross-section standard errors & covariance (d.f. corrected)				
WARNING: estimated coefficient covariance matrix is of reduced rank				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
WOMEN IN BOARD	0.183323	0.122477	1.496791	0.1348
BOARD SIZE	0.042628	0.009271	4.598049	0.0000
GENDER CHAIRMAN	-0.057607	0.058301	-0.988102	0.3234
BOARD INDEPENDENCE	0.344291	0.055311	6.224610	0.0000
FIRM SIZE LOG	-0.002525	0.012950	-0.195012	0.8454
FIRM AGE	-0.001199	0.000135	-8.884661	0.0000
OWNERSHIP STRUCTU	0.026322	0.031726	0.829659	0.4070
INDUSTRY=Chemicals	0.907392	0.089005	10.19487	0.0000
INDUSTRY=Basic recources	-0.365408	0.074946	-4.875608	0.0000
INDUSTRY=Constr. & mat	0.093942	0.054919	1.710564	0.0876
INDUSTRY=Ind. goods & s	0.142670	0.060055	2.375655	0.0178
INDUSTRY=Automobile	-0.161759	0.042219	-3.831382	0.0001
INDUSTRY=Food&bev	0.123906	0.093841	1.320391	0.1871
INDUSTRY=Personal & hou.	0.002529	0.057103	0.044296	0.9647
INDUSTRY=Health care	0.571498	0.053657	10.65096	0.0000
INDUSTRY=Retail	0.088962	0.065528	1.357623	0.1750
INDUSTRY=Media	-0.300414	0.033846	-8.875802	0.0000
INDUSTRY=Travel & leis.	0.924997	0.122736	7.536503	0.0000
INDUSTRY=Telecom	-0.116387	0.087833	-1.325098	0.1855
INDUSTRY=Utilities	-0.690009	0.039247	-17.58117	0.0000
INDUSTRY=Real estate	-0.374965	0.068357	-5.485396	0.0000
INDUSTRY=Technology	0.151221	0.101454	1.490543	0.1365
C	0.002985	0.088584	0.033700	0.9731
R-squared	0.317618	Mean dependent var	0.579670	
Adjusted R-squared	0.298663	S.D. dependent var	0.578160	
S.E. of regression	0.484185	Akaike info criterion	1.415118	
Sum squared resid	185.6730	Schwarz criterion	1.547846	
Log likelihood	-553.6604	Hannan-Quinn criter.	1.466061	
F-statistic	16.75635	Durbin-Watson stat	0.329372	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Bilaga 6 - Heteroskedasticitet-test

Panel Cross-section Heteroskedasticity LR Test

Null hypothesis: Residuals are homoskedastic

Equation: REGRESSION_UTAN_NGT

Specification: TOBINS_Q OWNERSHIP_STRUCTURE

GENDER_CHAIRMAN FRACTION_OF_WOMEN_IN_BOARD

FIRM_SIZE FIRM_AGE BOARD_SIZE BOARD_INDEPENDENCE C

	Value	df	Probability
Likelihood ratio	2017.499	163	0.0000

LR test summary:

	Value	df
Restricted LogL	-1694.386	807
Unrestricted LogL	-685.6367	807

Unrestricted Test Equation:

Dependent Variable: TOBINS_Q

Method: Panel EGLS (Cross-section weights)

Date: 12/13/18 Time: 14:14

Sample: 2013 2017

Periods included: 5

Cross-sections included: 163

Total panel (balanced) observations: 815

Iterate weights to convergence

Convergence achieved after 100 weight iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
OWNERSHIP_STRUCTURE	0.076172	0.018448	4.129097	0.0000
GENDER_CHAIRMAN	-0.066059	0.024319	-2.716405	0.0067
FRACTION_OF_WOMEN_IN_BOA	0.168569	0.066185	2.546920	0.0111
FIRM_SIZE	-6.71E-10	1.60E-10	-4.196248	0.0000
FIRM_AGE	-0.000453	0.000213	-2.126360	0.0338
BOARD_SIZE	0.077855	0.005922	13.14593	0.0000
BOARD_INDEPENDENCE	0.251512	0.037504	6.706307	0.0000
C	0.527222	0.033957	15.52616	0.0000

Weighted Statistics

R-squared	0.420600	Mean dependent var	9.539794
Adjusted R-squared	0.415574	S.D. dependent var	8.280961
S.E. of regression	2.193485	Akaike info criterion	1.702176
Sum squared resid	3882.781	Schwarz criterion	1.748342
Log likelihood	-685.6367	Hannan-Quinn criter.	1.719895
F-statistic	83.68849	Durbin-Watson stat	0.571044
Prob(F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics

R-squared	-0.213533	Mean dependent var	2.201744
Sum squared resid	3882.782	Durbin-Watson stat	0.410509

Bilaga 7 - Korrelationsmatris

	TOBINS_Q	WOMEN_IN_BOARD	BOARD_SIZE	GENDER_CHAIRMAN	BOARD_INDEPENDENCE	FIRM_SIZE	FIRM_AGE	OWNERSHIP_STRUCTURE
TOBINS_Q	1.000	-0.035	0.022	-0.042	0.11	-0.044	-0.153	-0.079
WOMEN_IN_BOARD	-0.035	1.000	0.168	0.151	0.174	0.144	0.018	0.014
BOARD_SIZE	0.022	0.168	1.000	-0.026	-0.066	0.528	0.383	0.112
GENDER_CHAIRMAN	-0.042	0.151	-0.026	1.000	0.133	0.016	-0.017	-0.066
BOARD_INDEPENDENCE	0.11	0.174	-0.066	0.133	1.000	-0.033	-0.151	-0.257
FIRM_SIZE	-0.044	0.144	0.528	0.016	-0.033	1.000	0.301	0.118
FIRM_AGE	-0.153	0.018	0.383	-0.017	-0.151	0.301	1.000	0.136
OWNERSHIP_STRUCTURE	-0.079	0.014	0.112	-0.066	-0.257	0.118	0.136	1.000

Bilaga 8 - Jarque Bera-test för regressionen

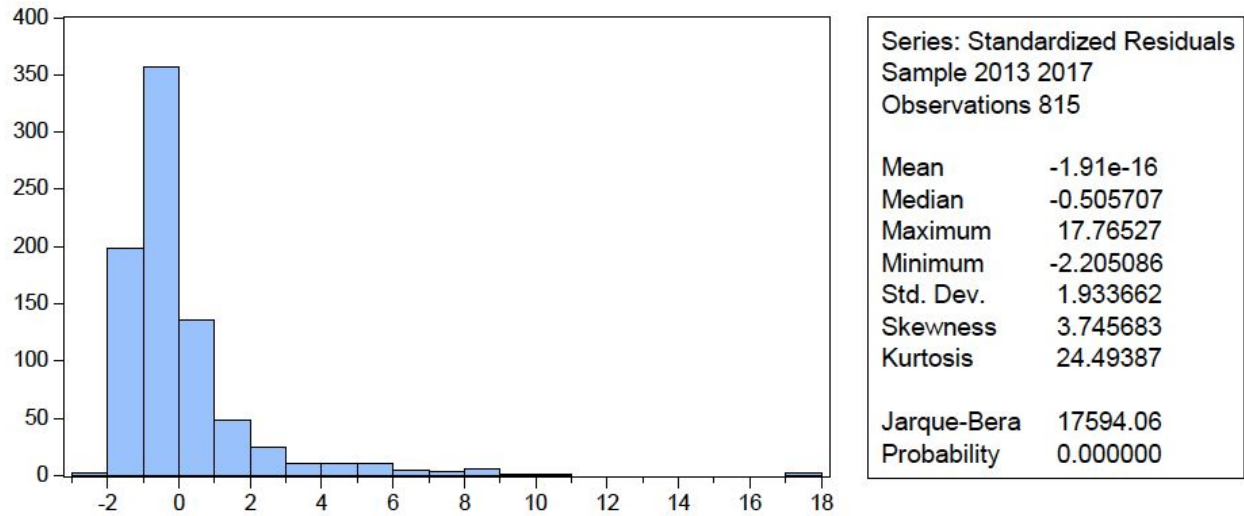


Diagram 1. Jarque Bera-test på regressionens residualer innan logaritmering av variabler

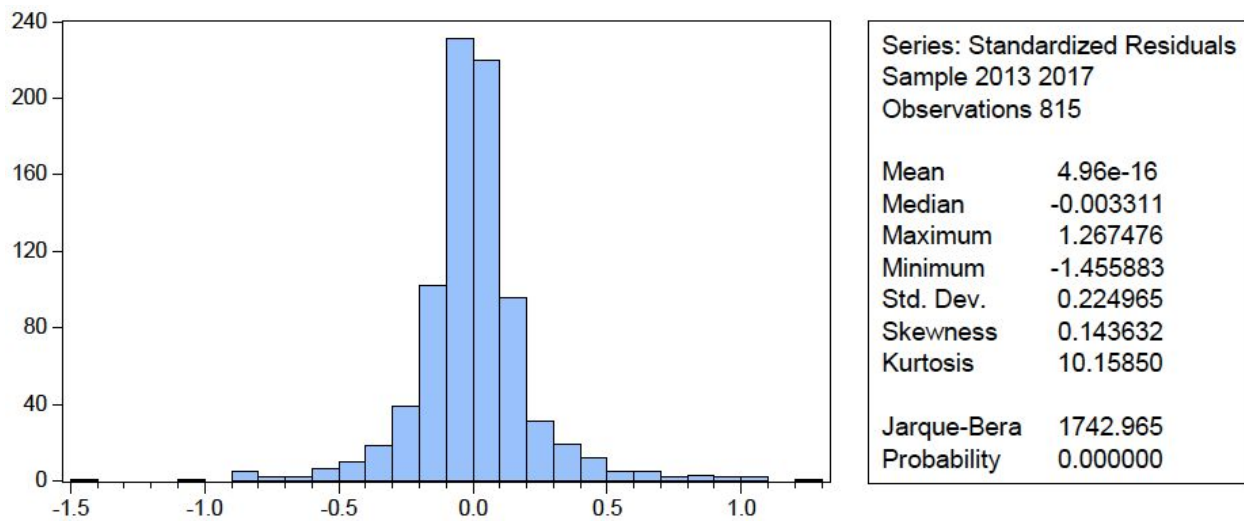


Diagram 2. Jarque Bera-test på regressionens residualer efter logaritmering av variabler

Bilaga 9 - Boxplot

