



LUND UNIVERSITY
School of Economics and Management

Företagsekonomiska institutionen vid Ekonomihögskolan

Lunds Universitet

FEKH89

Examensarbete i Finansiering på Kandidatnivå

VT 2016

Olika barn styra bäst?

*Diversifiering i styrelser och dess påverkan på
företagsprestation*

Författare:

Erik Dahlberg 880111-2759

Elias Eriksson 930926-6337

Ebba Silfver 941007-0883

Viktor Wahledow 910708-0971

Handledare:

Tore Eriksson

SAMMANFATTNING

Titel	Olika barn styra bäst? – Diversifiering i styrelser och dess påverkan på företagsprestation
Seminariedatum	2 juni 2016
Kurs	FEKH89 Examensarbete i finansiering på kandidatnivå, 15 HP
Författare	Erik Dahlberg, Elias Eriksson, Ebba Silfver, Viktor Wahledow
Handledare	Tore Eriksson
Fem nyckelord	Diversifiering, Överavkastning, Styrelsesammansättning, Stockholmsbörsen, Industriföretag.
Syfte	Syftet med studien är att för två separata tidsperioder undersöka den årliga överavkastningen för industriföretag på Stockholmsbörsen. Vidare undersöks huruvida graden av diversifiering i bolagsstyrelsen, i form av ett antal utvalda variabler, har ett signifikant samband med erhållen överavkastning.
Metod	Studien använder sig av en kvantitativ metod med en deduktiv ansats för att sedan via regressionsanalys kunna tolka och analysera den sekundärdata som samlats in.
Teoretiskt perspektiv	I studien introduceras en handfull teorier som ämnar ge läsaren en förståelse kring de grundläggande teoretiska perspektiv som är relaterade till såväl styrelser som företagsprestation. Vidare presenteras tidigare forskning inom ämnet för styrelsediversifiering ur såväl ett svenskt som globalt perspektiv samt en redogörelse för resultaten i dessa studier.
Empiri	Urvalet utgörs av totalt 34 svenska industriföretag noterade på Nasdaq OMX Stockholms två största listor, fördelade över två tidsperioder. Data för företagens årliga överavkastning är hämtad från Datastream, medan styrelsedata är hämtad från respektive företags årsredovisningar. Det empiriska dataunderlaget har sedermera behandlats med hjälp av Eviews.
Resultat	Studien påvisade att det finns ett signifikant samband mellan företagens överavkastning och de förklarande diversifieringsvariablerna ålder, nationalitet samt ämbetsstid i en eller flera av de undersökta tidsperioderna. För variablerna kön, beroende och utbildning kunde inget statistiskt samband säkerställas.

ABSTRACT

Title	Olika barn styra bäst? – Diversifiering i styrelser och dess påverkan på företagsprestation
Date of Seminar	The 2 nd of June 2016
Course	FEKH89 Corporate Finance Bachelor Thesis, Undergraduate Level, 15 ECTS Credits
Authors	Erik Dahlberg, Elias Eriksson, Ebba Silfver, Viktor Wahledow
Advisor	Tore Eriksson
Keywords	Diversification, Excess Return, Board Composition, Stockholm Stock Exchange, Industrial Companies
Purpose	The purpose of the study is to examine the annual excess return for industrial companies on the Stockholm Stock Exchange for two separate periods of time. Furthermore, the authors investigate if the degree of diversification in the composition of the board of directors, in the form of a range of selected variables, has a significant correlation with the obtained excess returns.
Methodology	The paper uses a quantitative method with a deductive approach and subsequently using regression analysis to interpret and analyze the secondary data collected.
Theoretical Perspective	The study introduces a handful of theories that intend to give the reader an understanding of the basic theoretical perspectives that are related to both the board of directors as well as the company performance. Furthermore, the authors present earlier research in the field of board diversification from a Swedish and a global perspective as well as an outline of the results from these studies.
Empirical Foundation	The sample consists of a total of 34 Swedish industrial companies listed on Nasdaq OMX Stockholm's two largest lists, distributed over two periods. The data for the companies' annual excess return is taken from Datastream, while the data of the board compositions is taken from the respective company's annual reports. The empirical data set was subsequently treated using Eviews.
Conclusions	The study showed that there is a significant correlation between the excess return and diversification for the explanatory variables age, nationality and incumbency in one or more of the examined periods. For the variables sex, dependency and education the study failed to prove any significant relationship.

FÖRORD

Författarna vill gärna ta detta tillfälle i akt och rikta våra varmaste tack till en skara personer vars hjälp vi är mycket tacksamma för:

Först och främst vill vi tacka vår handledare Tore Eriksson för värdefull input och konstruktiv kritik. Per-Erik Isberg på statistiska institutionen för hjälp med paneldata. Henrik Bengtsson för sina svar på våra statistiska frågor. Simon Wahlström för konstruktiv kritik och Carl Hemmingson och Henrik Egesten för tips om hur Eviews bäst manövreras.

Lund 30/5-16

Erik Dahlberg

Elias Eriksson

Ebba Silfver

Viktor Wahledow

DEFINITIONER OCH BEGREPP

<i>Andra perioden</i>	Avser studiens andra period och utgörs av åren 2010-2014.
<i>Beroende styrelseledamot</i>	I de fall styrelseledamoten har ett aktieinnehav eller på något sätt påverkas av arbetstagares vilja eller stora ägares vilja räknas denne som beroende.
<i>Betavärde</i>	Anger systematisk risk genom att beskriva hur aktiekursen rör sig i förhållande till valt marknadsindex.
<i>Diversifierad styrelse</i>	En styrelse ses som diversifierad när dess ledamöter har en stor variation av olika karaktäristika utifrån våra valda variabler. I studien används diversifiering och mångfald synonymt.
<i>Första perioden</i>	Avser studiens första period och utgörs av åren 2000-2004.
<i>Styrelseledamot</i>	Ordförande, ordinarie styrelseledamöter och arbetstagarrepresentanter räknas som styrelseledamöter. Suppleanter räknas ej.
<i>Överavkastning</i>	Definieras som skillnaden mellan förväntad och faktisk avkastning för ett år.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1 INLEDNING	10
1.1 BAKGRUND	10
1.2 PROBLEMDISKUSSION	12
1.3 FRÅGESTÄLLNING	13
1.4 SYFTE	14
1.5 AVGRÄNSNINGAR.....	14
1.6 MÅLGRUPP.....	14
1.7 DISPOSITION.....	15
2 PRAKTISK REFERENSRAM.....	16
2.1 STYRELSENS UPPGIFTER.....	16
2.2 HANDELSPLATS.....	17
2.3 JÄMSTÄLLDHET I DAGENS STYRELSER.....	17
2.4 SVENSK KOD FÖR BOLAGSSTYRNING	18
3 TEORETISK REFERENSRAM.....	20
3.1 AGENTTEORIN	20
3.2 SHAREHOLDER VALUE.....	21
3.3 CORPORATE GOVERNANCE	21
3.4 TRANSACTION COST ECONOMIES	22
3.5 TIDIGARE FORSKNING AV RELEVANS FÖR DENNA STUDIE ...	23
3.5.1 KÖNSDIVERSIFIERINGS PÅVERKAN PÅ FÖRETAGSPRESTATION	24
3.5.2 DIVERSIFIERING AV ÅLDER, ÄMBETSTID OCH UTBILDNINGS PÅVERKAN PÅ FÖRETAGSPRESTATION	25
3.5.3 NATIONALITETSDIVERSIFIERINGS PÅVERKAN PÅ FÖRETAGSPRESTATION	26
3.5.4 DIVERSIFIERING I BEROENDESTÄLLNINGENS PÅVERKAN PÅ FÖRETAGSPRESTATION	28
3.6 GRUNDLÄGGANDE TEORIER OCH VERKTYG FÖR BEHANDLING AV BEROENDE VARIABEL	28
3.6.1 CAPM	28
3.6.2 TOTAL RETURN INDEX (RI)	29

4 METOD	31
4.1 VETENSKAPLIG UTGÅNGSPUNKT OCH ANGREPPSSÄTT	31
4.2 URVAL.....	32
4.2.1 TIDSPERIOD	32
4.2.2 HANDELSPLATS.....	33
4.2.3 BRANSCH.....	34
4.2.4 FÖRETAG	35
4.2.5 SAMMANSTÄLLNING AV URVALSKRITERIER	35
4.2.6 URVALSDATA	36
4.3 VAL OCH DATAINSAMLING AV BEROENDE VARIABEL	36
4.3.1 CAPM	37
4.4 VAL OCH DATAINSAMLING AV OBEROENDE VARIABLER	39
4.4.1 KÖN.....	39
4.4.2 ÅLDER	40
4.4.3 NATIONALITET	40
4.4.4 BEROENDESTÄLLNING.....	41
4.4.5 ÄMBETSTID.....	42
4.4.6 UTBILDNING.....	42
4.5 ANALYSMETOD	43
4.5.1 DETERMINATIONSKOEFFICIENT (R^2).....	43
4.5.2 SIGNIFIKANSNIVÅ (α).....	43
4.5.3 REGRESSIONSANALYS	44
4.5.4 MINSTAKVADRATMETODEN OCH DESS KRITERIER.....	44
4.5.5 SAMMANSTÄLLNING AV VALDA OLS-TEST.....	48
4.6 METODDISKUSSION	48
4.6.1 METODKRITIK.....	48
4.6.2 KÄLLKRITIK	50
4.6.3 KAUSALITET.....	50
4.6.4 BORTFALL.....	51
5 RESULTAT	52
5.1 DESKRIPTIV STATISTIK	52
5.2 TEST AV OLS-ESTIMATORNS EFFEKTIVITET	53
5.2.1 RESIDUALERNAS VÄNTEVÄRDE	53
5.2.2 HETEROSKEDASTICITET	53
5.2.3 AUTOKORRELATION	54

5.2.4	NORMALFÖRDELADE RESIDUALER	54
5.2.5	MULTIKOLLINJÄRITET	55
5.3	DETERMINATIONSKOEFFICIENT	55
5.4	TEST AV OBEROENDE VARIABLERS PÅVERKAN PÅ ÖVERAVKASTNING	55
5.4.1	TEST AV VARIABELN KÖN	57
5.4.2	TEST AV VARIABELN ÅLDER.....	57
5.4.3	TEST AV VARIABELN NATIONALITET.....	57
5.4.4	TEST AV VARIABELN BEROENDESTÄLLNING	58
5.4.5	TEST AV VARIABELN ÄMBETSTID	58
5.4.6	UTBILDNING.....	58
6	ANALYS.....	59
6.1	ANALYS AV SIGNIFIKANTA OBEROENDE VARIABLER	61
6.1.1	ANALYS AV ÅLDERSDIVERSIFIERING I STYRELSER.....	61
6.1.2	ANALYS AV ÄMBETSTIDSDIVERSIFIERING I STYRELSER	61
6.1.3	ANALYS AV NATIONALITETSDIVERSIFIERING I STYRELSER	62
6.2	ANALYS AV EJ SIGNIFIKANTA OBEROENDE VARIABLER.....	63
6.2.1	ANALYS AV KÖNSDIVERSIFIERING I STYRELSER	64
6.2.2	ANALYS AV UTBILDNINGSDIVERSIFIERING I STYRELSER ...	64
6.2.3	ANALYS AV BEROENDE DIVERSIFIERING I STYRELSER.....	65
7	SLUTSATS.....	66
7.1	FÖRSLAG PÅ VIDARE FORSKNING	68
	KÄLLFÖRTECKNING.....	70
	BILAGOR	77
	Bilaga 1 – Lista över undersökta företag	77
	Bilaga 2 – PwC:s uppskattning av marknadens riskpremie	78
	Bilaga 3 – Räntor på Riksbankens månadsvisa statsskuldsväxlar	79
	Bilaga 4 – Prövning av förändring i den oberoende variabeln kön mellan perioderna.....	80
	Bilaga 5 – Regression för perioden 2000-2004.....	81
	Bilaga 6 – Regression för perioden 2010-2014.....	82
	Bilaga 7 – Regression för de sammanlagda perioderna 2000-2004 och 2010-2014.....	83

Bilaga 8 – BPG-test för heteroskedasticitet för perioden 2000-2004.....	84
Bilaga 9 – BPG-test för heteroskedasticitet för perioden 2010-2014.....	85
Bilaga 10 – BPG-test för heteroskedasticitet för de sammanlagda perioderna 2000-2004 och 2010-2014	86
Bilaga 11 – Jarque-Bera test med extrema uteliggare för perioden 2000- 2004.....	87
Bilaga 12 – Jarque Bera-test med extrema uteliggare för perioden 2010- 2014.....	88
Bilaga 13, Jarque-Bera test med extrema uteliggare för de sammanlagda perioderna 2000-2004 och 2010-2014	89
Bilaga 14 – Lista över företag som exkluderats på grund av extrema uteliggare.....	90
Bilaga 15 – Jarque-Bera test utan extrema uteliggare för perioden 2000- 2004.....	91
Bilaga 16 – Jarque-Bera test utan extrema uteliggare för perioden 2010- 2014.....	92
Bilaga 17 – Jarque-Bera test utan extrema uteliggare för de sammanlagda perioderna 2000-2004 och 2010-2014	93
Bilaga 18 – Korrelationsmatris för test av multikollinjäritet	94

1 INLEDNING

Studiens första kapitel kommer behandla bakgrunden till ämnesvalet. Detta kommer att mynna ut i en problemdiskussion som redogör för den problematik som ämnet står inför, varpå efterföljande frågeställningar och syfte anges. Avsnittet behandlar även hur studien har avgränsats.

Är du en man i 50-års ålder? Är du dessutom svensk och har relevant utbildning? Då är du den perfekta kandidaten för svenska bolags nästa styrelsemedlem. Råkar du dock vara kvinna, med utländskt ursprung och i 30-årsåldern, då blir det genast svårare att få ta plats vid styrelsebordet. Det här är statistiskt sett så verkligheten ser ut i dagens svenska styrelser (Allbright, 2015). Men är det säkerställt att denna struktur främjar företagets ägare? Denna studie ämnar upplysa läsaren kring huruvida det finns ett positivt samband med ökad diversifiering i styrelser och företagens långsiktiga presterande.

1.1 BAKGRUND

En viktig faktor för investerare i beslutet om att anta en ägarposition i ett företag handlar om huruvida man kan tillförlita sig företagsledningen att sköta den operativa verksamheten på ett sätt som gynnar ägarvärdet i företaget. Investerare överlämnar således i mångt och mycket det investerade kapitalets öde i händerna på ledningen, men det är dock inte ovanligt att företagsledningen och ägarna på grund av olika incitament och mål inte delar samma uppfattning om vilka operativa förfaranden som är värdeframjande. Sådana motsättningar mellan ägare och ledning ger upphov till agentteoretiska problem inom företaget, vilket skapar incitament för ägarna att övervaka ledningens beteende och beslutsfattande genom Corporate Governance, eller bolagsstyrning (Fama & Jensen, 1983). Som ett

viktigt redskap inom Corporate Governance finns bolagsstyrelsen, vilken är tillsatt som ett intermediärt organ mellan ägarna och ledningen och vars primära syfte är att skydda ägarnas intresse i företaget. Styrelsen är, efter bolagsstämman, ett företags högst beslutande organ och dess uppgifter innefattar bland annat att tillsätta och utvärdera företagsledningen, medverka vid beslut om större operationella och finansiella beslut, samt säkerställa att bolagets aktiviteter och finansiella ställning kommuniceras till ägarna på ett korrekt vis (Kim et al., 2010).

Den gångna globala finanskrisen har i hög grad resulterat i ett eroderat förtroende för företag att kunna agera på ett såväl etiskt som finansiellt gynnsamt sätt gentemot sina ägare, något som har lett till höjda krav på såväl bolagsstyrning som transparens inom företagen (UNCTAD, 2010). Samtidigt har allt större vikt lagts vid styrelsemångfald som ett led i att kunna uppnå god bolagsstyrning såväl som bättre företagsresultat. Detta har lett till en större press på bolagen att inkorporera en högre grad av mångfald i sin styrelsesammansättning, då en väldiversifierad styrelse har en potentiellt större benägenhet att kunna övervaka företagsledningen på ett effektivt och opartiskt vis (Carter et al., 2003; UNCTAD, 2010).

Uttrycket Corporate Governance härstammar från 80-talets USA, där företagens intressenter började lämna synpunkter kring företagsledningens egenmäktiga förfarande, vilket resulterade i en mindre avkastning till de institutionella aktieägarna. I Europa fick uttrycket genomslag först i Storbritannien på grund av ett antal bolagsskandaler, något som mynnade ut i den så kallade "Cadbury-rapporten" år 1992. I Sverige bildades 2004 den så kallade "Kodgruppen", vilket var ett samarbete mellan näringslivsorganisationer och den dåvarande Förtroendekommisionen (nuvarande Kollegiet för svensk bolagsstyrning). Detta resulterade sedermera i en nationell kod för bolagsstyrning, där den första versionen presenterades i juli 2005 och som sedan dess har omarbetats ett flertal gånger för att hållas uppdaterad med aktuella trender inom näringslivet samt för att vara i linje med prejudicerande EU-förordningar. Syftet med

Bolagskoden är att skapa en nationell kod som anger en högre norm för god bolagsstyrning än de minimikrav som lagstiftningen kräver. Detta för att skapa ett högre förtroende i samhället för företag i allmänhet, samt på internationella kapitalmarknader för att främja tillväxt och effektivitet i det svenska näringslivet (Kollegiet för svensk bolagsstyrning, u.å.).

1.2 PROBLEMDISKUSSION

Styrelser utgör i sin roll som brygga mellan de kapitaltillförande ägarna och den beslutsfattande ledningen en vital del i bolagsorganisationen, och vikten av ett gott styrelsearbete för företagets välfungerande får rimligen anses som påtagligt. Huruvida en god styrelsekompetens är positivt korrelerad med bättre företagsprestanda är däremot desto mer tvetydigt. Kim et al. (2010) menar att även om en styrelse kan vara väldigt reaktionär när det kommer till att bemöta uppkomna problem, är det inte säkert att densamma på ett handlingskraftigt sätt kan verka proaktivt för att skapa värde.

För att komma till insikt i detta problem har forskning gjorts kring vad som definierar en god styrelse och vilken påverkan en sådan har på företagets prestation. Van der Walt och Ingley (2003) diskuterar om vikten av mångfald för en styrelses kvalitet. Författarna menar att konceptet mångfald inom Corporate Governance är förknippat med styrelsesammansättningen och den variation av attribut, karaktäristika och expertis som individuella medlemmar tillför styrelsen. Argumenten för att en diversifierad styrelse skulle prestera bättre är även att diversifieringen förser styrelsen med en bredare kompetens och kan därmed bättre möta de problem som styrelsen ställs inför. Detta understryks även av Burton (1991) som menar att styrelseeffektivitet stammar från den kompetensbredd som styrelsemedlemmar med olika egenskaper och erfarenheter bidrar till styrelsen.

I takt med att forskningen om mångfaldens påverkan på styrelseeffektivitet och företagsprestation fortskridit, har allt starkare röster höjts om införandet av kvotering vid valet av styrelse för att således uppnå en högre

diversifiering (Nannesson, 2016). Motiven till kvotering har sin grund i en ideologisk syn på rättvisa (Dahlerup, u.å.) och kan ses som ett problem ur ett aktieägarperspektiv. Problemet består i att det minskar aktieägarnas inflytande över det investerande kapitalet i och med att ägarna inte får full bestämmanderätt över styrelsesammansättningen. Detta kan mynna ut i en osäkerhet kring hur investerare bör förhålla sig till att diversifiera en styrelse i preventivt syfte för att bemöta de ökande kraven på kvotering.

Internationellt sett har effekten av styrelsemångfald på företagsprestation undersökts utifrån en rad mångfaldsvariabler, kön (Chapple & Humphrey, 2013; Marinova et al., 2015), etnicitet (Marimuthu, 2008) och ålder (Ali et al., 2014) för att nämna några. På ett nordiskt plan är däremot forskningen inte lika omfattande. Oxelheim och Randøy (2013; 2015) med kollegor har i ett flertal artiklar undersökt effekten av nationalitets- och språkmångfald på arbetsprocesser inom nordiska bolagsstyrelser. Oxelheim & Randøy (2003) granskade även effekten av utländska styrelsemedlemmar på företagets prestation mätt i form av Tobins Q, det vill säga kvoten av företagets marknadsvärde mot företagets bokförda värde. De fann bevis för att företag med utländska representanter i styrelsen hade signifikant högre företagsvärde än de företag som saknade denna mångfald, i synnerhet för stora och äldre företag inom särskilda branscher såsom tillverkning, IT och telekom. Sambandet föreslogs bero på att en styrelse med utländska inslag förhöjer bolagets internationella anpassning och fungerar som en katalysator för företagets fortsatta globalisering.

1.3 FRÅGESTÄLLNING

Som en följd av den problematik som diskuterats ämnar studien att besvara följande frågeställning i det forskningsgap som finns gällande styrelsemångfald på den svenska marknaden. Detta görs genom att undersöka hur styrelsestrukturen ser ut i svenska industriföretag på Stockholmsbörsen och vidare hur styrelsemångfaldens påverkan har ändrats över tid.

Studiens huvudfrågeställning lyder:

- Kan styrelsediversifiering i fråga om kön, ålder, nationalitet, beroendeställning, utbildning och ämbets tid förklara skillnader i den långsiktiga prestationen för svenska industriföretag på Stockholmsbörsen?

1.4 SYFTE

Syftet med denna studie är att undersöka effekten av styrelsediversifiering på företagsprestationen hos svenska industriföretag på Stockholmsbörsen. Då styrelsediversifieringens påverkan på bolagens överavkastning inte tidigare har undersökts på Stockholmsbörsen, ämnar studien att bidra till att fylla ut detta forskningsgap och ytterligare belysa hur diversifieringsfrågor kan ligga till grund för rationella beslut i fråga om styrelsetillsättning.

1.5 AVGRÄNSNINGAR

Studiens population består av alla bolag noterade på Stockholmsbörsen som kategoriseras som industribolag av ICB:s ramverk (u.å.), men kommer i undersökningen inte att inkludera företag som finns noterade på Small Cap-listan för att på så vis få en mer homogen urvalsgrupp. Studien har avgränsat sig från andra svenska marknader så som First North och Aktietorget. Studiens tidsperspektiv är vidare avgränsat till att omfatta två stycken femårsperioder vilka sträcker sig mellan åren 2000-2004 respektive 2010-2014.

1.6 MÅLGRUPP

Denna studie är i första hand riktad till akademiker som besitter kunskap inom ekonomi på grundläggande nivå. Författarnas ambition är dock att studien även ska vara till nytta för investerare och övriga personer som besitter ett intresse för såväl ekonomi som mångfaldsfrågor.

1.7 DISPOSITION

Studiens struktur följer till stora delar den som Bryman och Bell (2005) presenterar för kvantitativa studier, med undantag för den praktiska referensramen:

Praktisk referensram - Detta kapitel ämnar sätta läsaren i ett mer allmänt perspektiv inom ämnet som anses falla utanför ramen för vad som anses vara teoretisk kunskap. Kapitlet innehåller allmännyttig kunskap om företeelser som är av vikt att känna till för att förstå miljön i vilken styrelserna och företagen verkar.

Teoretisk referensram - Här presenteras de teorier som är framträdande för studiens område samt tidigare forskning inom ämnet som är av relevans för denna studie.

Metod - I det här kapitlet presenteras författarnas tillvägagångssätt, och vidare motiveringar kring de ställningstagande som behövs göras under processens gång. Här presenteras även de variabler som används och hur dessa kommer att användas vidare.

Resultat - I detta kapitel presenteras studiens insamlade data samt de tester som gjorts för att besvara frågeställningen.

Analys - Det empiriska materialet som presenterats i resultatet analyseras med hjälp av den teoretiska referensramen och tidigare forskning.

Slutsats - Här söker slutligen studiens författare att besvara frågeställningen utifrån angiven teoretisk kunskap, men här förs även egna tankar och funderingar kring ämnet fram. Avslutningsvis presenteras idéer kring vidare forskning inom området.

2 PRAKTISK REFERENSRAM

Detta kapitel ämnar sätta läsaren i ett mer allmänt perspektiv inom ämnet och hur det ser ut i dagsläget, något som anses falla utanför ramen för vad som anses vara teoretisk kunskap.

2.1 STYRELSENS UPPGIFTER

Alvesson och Svenningsson (2012) menar att styrelsen är det kontrollorgan som ska se till att företagsledningen värnar om aktieägarnas intressen. I svenska företag får sittande VD inte besitta posten som styrelseordförande, vilket reducerar risken att VD:n influerar styrelsen så starkt att styrelsen inte längre blir oberoende av företagsledningen. Styrelsens uppgifter inkluderar ratificering och övervakning men även strategisk planering, verksamhetsutveckling och att utveckla ett socialt nätverk med andra företag och styrelser. Idag består styrelser till största del av stora aktieägare och andra företagsledare vilket skapar en väldigt homogen grupp som beskrivs som en företagselit. Styrelsen väljs av aktieägarna vid bolagsstämman men ska även representera andra intressenter, exempelvis har enligt Bolagsverket (2012) arbetstagarna rätt att finnas representerade i styrelsen om företaget har fler än 25 anställda.

Enligt Kim et.al. (2010) så kan styrelsens ansvarsområden delas upp i följande områden:

- Finansiellt ansvar: Besluta kring utdelningar och aktieåterköp med mera.
- Strategiskt ansvar: Undersöka samt ta beslut om potentiella uppköp etc.

- Ledningsansvar: Se till att företagsledningen följer en ledningsstrategi som är i linje med aktieägarnas intresse. Skall tillsätta, utvärdera och eventuellt avskeda VD om så krävs.
- Kommunikativt ansvar: Se till att de företags räkenskaper är korrekta sammanställda för att redovisas till samtliga intressenter och uppfyller samtliga krav som ställs enligt god redovisningssed.
- Kompetensansvar: Bidra med kunskande till företagsledningen så att de i sin tur kan utföra ett fullgott arbete.

2.2 HANDELSPLATS

Sedan 2006 är de företag som finns noterade på OMX Stockholm uppdelade efter börsvärde på tre olika listor, Small-, Mid- och Large Cap. De företag som presenteras på Large Cap-listan har ett börsvärde på över 1 miljard euro, de på Mid Cap har ett värde på mellan en miljard euro och 150 miljoner euro, och de på Small Cap-listan har ett börsvärde på under 150 miljoner euro (Mårder, 2014). Tidigare var de noterade bolagen på Stockholmsbörsen inte uppdelade efter endast börsvärde, utan även efter andra kriterier såsom omsättning (Aktiespararna, u.å.).

2.3 JÄMSTÄLLDHET I DAGENS STYRELSER

Nannesson (2016) påvisar att Svenska styrelser till 33 % består av kvinnor, vilket ligger väl över EU:s genomsnitt på 23 %. Högst i Europa finner man Norge (39 %) och Island (44 %), vilka har instiftat lagar om könskvotering i styrelser. Diskussioner har förts kring huruvida EU-kommissionen bör instifta regler kring bolagsstyrning att gälla på en internationell nivå men än så länge gäller medlemsländernas säregna koder för bolagsstyrning. Ett flertal länder har dock satt upp mål som ska nås inom en snar framtid, däribland Frankrike där målet är att styrelser ska utgöras till minst 40 % av kvinnliga styrelseledamöter i de större företagen senast år 2017.

I Sverige har nuvarande statsminister Stefan Löfven tidigare flaggat för att införa en nationstäckande lagstiftning för att kvotera in kvinnor i styrelser. Ett mål sattes år 2014 som innebar att minst 40 % av alla styrelsemedlemmar ska vara kvinnor innan 2016 års slut, vilket om det inte uppnås kommer att resultera i en lagstiftning kring frågan (Olsson & Runblom, 2014). Stiftelsen Allbright har dock under våren 2016 genomfört en undersökning som visar på att genomsnittet vid 2016 års slut endast kommer att hamna på cirka 30 %, vilket understiger det uppsatta målet och således skulle innebära tvingande lagstiftning för företagen om Löfven håller fast vid sitt ord (Allbright, 2016).

2.4 SVENSK KOD FÖR BOLAGSSTYRNING

Svensk Kod för Bolagsstyrning uppkom 2005 för att främja en god bolagsstyrning på börsnoterade svenska bolag med ett ökat förtroende som mål. Koden behandlar främst styrelsens roll som central aktör i bolagsstyrningen, där fokus ligger på att mindre aktieägare utan insiderinformation ska känna sig bekväma med den riktning som styrelsen för bolaget (Kollegiet för svensk bolagsstyrning, u.å.). Reglerna i Svensk Kod för Bolagsstyrning är tillåtna att brytas så länge som företagets agerande kan motiveras och är därmed en del av företagets självreglering. På detta sätt kompletterar Svensk Kod för Bolagsstyrning Aktiebolagslagen, då koden ställer högre krav på aktiebolagen men samtidigt ger möjlighet att bryta från denna i enstaka fall (Kollegiet för svensk bolagsstyrning, 2015). Sedan tillkomsten av koden har den hittills reviderats vid tre tillfällen (Kollegiet för svensk bolagsstyrning, u.å.).

Koden består av tre delar. Den första delen behandlar syftet med koden, hur den är tänkt att användas, samt vem som omfattas av den. Den andra delen beskriver hur de olika organen inom bolagsstyrningen är tänkt att fungera. Den tredje och sista delen innehåller regler för bolagsstyrning, vilka behandlar allt från valberedning till revisorns uppgifter. Denna del av koden innehåller även bestämmelser kring styrelsesammansättningen och styrelsens uppgifter, så som (Kollegiet för svensk bolagsstyrning, 2015):

”4.1 Styrelsen ska ha en med hänsyn till bolagets verksamhet, utvecklingsskede och förhållanden i övrigt ändamålsenlig sammansättning, präglad av mångsidighet och bredd avseende de bolagsstämmovalda ledamöternas kompetens, erfarenhet och bakgrund. En jämn könsfördelning ska eftersträvas.”

”4.4 Majoriteten av de bolagsstämmovalda styrelseledamöterna ska vara oberoende i förhållande till bolaget och bolagsledningen.” och

”4.5 Minst två av de styrelseledamöter som är oberoende i förhållande till bolaget och bolagsledningen ska även vara oberoende i förhållande till bolagets större aktieägare.”

3 TEORETISK REFERENS RAM

Det tredje kapitlet presenterar den teoretiska referensram och den tidigare forskning som finns kring ämnet. Avsikten med kapitlet är att lägga grunden till analysen av empirin, genom att ge en helhetssyn av befintliga teorier och forskning.

3.1 AGENTTEORIN

Jensen och Meckling (1976) är de som är generellt mest erkända för teorin kring principal-agent problematiken då de menade på att det finns en problematik med att en person (agenten) får ta beslut å en annan persons vägnar (principalen), då detta skapar incitament för agenten att ta beslut som ligger i den enskilda agentens intresse. Problematiken uppkommer då agenten och principalen har vitt skilda uppfattningar om vad som är det bästa beslutet för att föra företaget framåt, eller om det råder asymmetrisk information mellan de två parterna. Ett exempel på detta är att företagsledningen ofta mer informerad i fråga om företags prestation än vad ägarna är, vilket kan ge upphov till att ägarna känner sig förda bakom ljuset då företagsledningen kan ha utfört vissa handlingar med avsikt att inte låta ägarna ta del av denna information. På detta sätt tar ägarna (principalerna) en viss risk när de överlåter ansvar till företagsledningen (agenterna) men söker ändå maximal avkastning i förhållande till tagen risk.

Besanko et al. (2013) beskriver en mer organisatorisk koppling till agentteorin där de hävdar att styrelsen ska fungera som ett kontrollerande organ för att minska intressekonflikten mellan ägarna och företagsledningen. Det positiva med att ha en styrelse är att de som representerar styrelsen oftast är tidigare företagschefer som därför kan övervaka företagsledningen på ett effektivt sätt. Det negativa menar författarna ligger i tiden styrelseledamöterna spenderar på just det företaget

man sitter i styrelsen för. Enligt författarna så spenderar en genomsnittlig styrelsemedlem 25 dagar per år på sitt styrelseuppdrag i företaget, vilket ger väldigt lite tid för styrelseledamöterna att sätta sig in i företagets organisation och allmänna tillstånd. Det är samtidigt mycket kostsamt att driva en styrelse då den genomsnittliga styrelseledamoten i USA tjänar upp emot \$250 000 om året för sitt uppdrag. Det krävs således en oerhörd effektivitet i styrelsens arbete för att det ska visa sig lönsamt för företaget.

3.2 SHAREHOLDER VALUE

Rappaport (1986) publicerade en modell för hur företag ska förbättra sin lönsamhet genom att fokusera helt och hållet på att maximera avkastningen till aktieägarna. Detta ska göras genom att framförallt förbättra finansiella nyckeltal såsom Earnings Per Share (EPS) och Return On Investment (ROI). Man kan även använda Shareholder Value-modellen för att analysera olika affärsenheter och titta på hur mycket värde för aktieägarna varje investerad krona skapar för att få fram hur pass lönsam affärsenheten är. Modellen fokuserar alltså enbart på att maximera aktieägaravkastning och eftersom företagsledningen ibland kan ha andra långsiktiga prioriteringar kan en intressekonflikt uppstå mellan företagsledning och aktieägare.

3.3 CORPORATE GOVERNANCE

Kim et al. (2010) menar på att en "god styrelse" innehåller styrelsemedlemmar med erfarenheter inom samma eller liknande industri, men för att främja dynamik får styrelseledamöterna gärna ha olika expertisområden. Exempelvis bör någon ha kunskaper inom redovisning och någon inom marknadsföring för att kunna analysera företaget utifrån en rad olika perspektiv. Tyngdpunkten bör dock ligga på att styrelsen ska bestå av experter i form av erkänt framgångsrika företagsledare för att ge styrelsen den expertis den behöver för att kontrollera företaget och föra det i rätt riktning. Vidare hävdar de att det dessutom är att föredra om styrelsen är mindre och innehåller en majoritet av oberoende styrelseledamöter, som inte har någon vidare professionell eller personlig koppling till företaget utom

just deras ledamotspost. Detta skapar en arbetsmiljö där styrelseledamöter inte räds för att framföra sin åsikt kring hur företagsledningen sköter sig, vilket är positivt för företagets långsiktiga utveckling.

Enligt Berk och DeMarzo (2014) är det essentiellt för företagets framgång att styrelsen har medlemmar som är oberoende, annars riskerar styrelsen att bli ”fångad” av styrelseledamöter som är lojala till VD:n och dennes åsikt istället för att agera i företagets bästa intresse. Författarna förklarar att det är svårt att mäta hur oberoende styrelseledamöter påverkar företaget positivt. Även om man kan märka en viss förändring i aktiekursen vid annonseringen av en ny, oberoende styrelsemedlem så menar Berk och DeMarzo att det finns så många andra orsaker som kan påverka aktiekursen att det blir svårt att koppla effekten till just annonseringen av den nya styrelsemedlemmen. Eftersom de oberoende styrelsemedlemmarna inte är lika beroende av inkomsten från företagets verksamhet som de styrelseledamöter som är internt verksamma inom företaget, så är det mer vanligt med optionsprogram som ersättning för dessa ledamöter. På så sätt knyter företaget till sig aktiva styrelsemedlemmar som också bryr sig om företagets välmående. Hos styrelseledamöter som har tre eller flera olika styrelseuppdrag märker man vidare ofta en avtagande positiv effekt av deras deltagande i respektive styrelse. Även om det är bra med en majoritet oberoende styrelseledamöter för att minska risken för en partisk och ensidig styrelse, så får det en kostnad i form av försämrade rådgivning. En ledamot med erfarenhet av att ha jobbat inom företaget kan ge mer kompetent vägledning till företagsledningen, vilket är styrelsens huvudsakliga uppgift.

3.4 TRANSACTION COST ECONOMIES

Williamson (1981) förklarar teorin kring Transaction Cost Economies (TCE) där analysenheten är transaktioner och så hög effektivitet som möjligt är det som är mest önskvärt. Williamson menar att det finns tre nivåer av analys i TCE där den första nivån utgår ifrån företaget och dess struktur medan mittnivån främst fokuserar på vilka aktiviteter som företaget ska utföra för att kunna utnyttja transaktionskostnader på bästa

möjliga sätt. Den tredje och sista nivån handlar främst om hur företagen ska organisera mänskliga resurser på ett optimalt sätt.

Definitionen av en transaktion ges enligt följande förklaring: "*A transaction occurs when a good or service is transferred across a technologically separable interface*" (Williamson, 1981, s.552). Detta kan liknas vid en bil: om alla delar fungerar felfritt är det bara att köra. På samma sätt är fallet med en välfungerande organisation, där friktionen som uppstår mellan individer på grund av missförstånd eller misstag skapar kostnader för företaget, vilka kallas för transaktionskostnader. Beroende på vilken organisationsstruktur och bolagsstyrning som företaget har gäller det att skapa en god matchning mellan organisationsstruktur och vilka transaktioner som ska aktiveras för att skapa ett så effektivt allokering som möjligt. Eftersom transaktionskostnader bygger på viss asymmetrisk information, tas även upp att då människor är begränsade i sitt tänkande och ofta handlar opportunistiskt, kommer det alltid att finnas en brist genom inkompleta kontrakt. Dessa inkompleta kontrakt är också en bidragande orsak till varför transaktionskostnader uppkommer (Williamson, 1981).

Enligt TCE finns det olika typer av organisationer på grund av att man har olika ledningsstrukturer som har olika uppfattningar om hur organisationer ska styras. Ledningen kan genom valet av styrelse effektivisera och reducera transaktionskostnader (Williamson, 1981).

3.5 TIDIGARE FORSKNING AV RELEVANS FÖR DENNA STUDIE

Detta stycke är, i den mån det går, uppdelat efter de valda oberoende variablerna.

Patterson och Brancato (1999) menar att all typ av diversifiering i styrelser har en signifikant positiv effekt på aktieägarvärdet. Genom diversifiering så låter man företaget genomsyras av en mångfaldsrik arbetsplats vilket skapar en mer sammanhållen personalstyrka och företagskultur, vilket i sin tur står

i direkt positiv korrelation till kundtillfredsställelse och på så sätt leder till högre aktieägarvärde. Vidare menar de att diversifierade styrelser ger bättre möjlighet för styrelsen att utföra företagets strategiska mål på ett professionellt sätt.

3.5.1 KÖNSDIVERSIFIERINGS PÅVERKAN PÅ FÖRETAGSPRESTATION

Forskare är oeniga kring hur diversifiering av styrelser påverkar företagets finansiella prestation, där den främsta forskningen har fokus på könsdiversifiering i styrelsen. Carter et al. (2003) undersökte i vilken grad 1000 av USAs största företags styrelsesammansättning kunde förklara företagsvärdet och fann ett signifikant positivt samband mellan påverkan av diversifiering i fråga om kön och etnicitet på företagsvärdet. Samma forskare gjorde 2010 en undersökning med 100 styrelsemedlemmar och hittade inga signifikanta resultat för att en könsdiversifierad styrelse varken ledde till en bättre eller sämre avkastning på totalt kapital eller Tobin's Q (Carter et al., 2010). Inte heller Marinova et al. (2015) hittade en relation mellan könsdiversifiering i styrelsen och påverkan på Tobin's Q när 186 danska och holländska företag undersöktes. Bøhren och Strøm (2010) gjorde en liknande undersökning med omkring 1200 norska företag där könsdiversifiering i styrelser visade sig ha en negativ påverkan på företagets avkastning på totalt kapital samt Tobin's Q. Andra forskare har däremot hittat ett positivt samband mellan könsdiversifiering och Tobin's Q. En undersökning av Campbell och Mínguez-Vega (2008) fann detta samband när 68 spanska företag undersöktes. Även Hafsi och Turgut (2013) hittade positiva samband mellan könsdiversifiering och prestation i form av företagets sociala prestation då 95 börsnoterade företag från USA undersöktes. Samma undersökning visade även att ålder hade negativ påverkan på företagets samhällsnytta.

Omdiskuterat är även anledningen till varför könsdiversifierade styrelser skulle prestera bättre. Milliken och Martins (1996) menar att styrelsens effektivitet beror på hur väl de olika demografiska variablerna samverkar

med varandra, vilket i sin tur påverkar företagets finansiella resultat. Dock påverkar all typ av diversifiering omsättningen av styrelsemedlemmar då de medlemmar som inte känner sig tillhöra den i övrigt heterogena gruppen inte tillåts tillföra i samma utsträckning som övriga medlemmar. Detta motsätter sig dock Rogelberg och Rumery (1996) då de undersökte hur grupper om fyra arbetade tillsammans med olika problem och menade att könsdiversifierade grupper jobbar bättre tillsammans då män och kvinnor har olika kunskaper och perspektiv på problem.

3.5.2 DIVERSIFIERING AV ÅLDER, ÄMBETSTID OCH UTBILDNINGSPÅVERKAN PÅ FÖRETAGSPRESTATION

Enligt Jhunjhunwala och Mishra (2012) så ska kriterier som ålder, utbildning och ämbetstid också tas in som variabler för att mäta styrelsens diversifiering. Deras studie ämnade undersöka huruvida diversifiering i styrelser påverkar prestandan i indiska företag positivt. Gällande ålder så antogs större åldersvariation vara positivt för styrelsens prestation. Författarna förutsatte även att det kan vara positivt med äldre ledamöter som har mycket erfarenhet och kunskap, men att yngre medlemmar samtidigt kan bidra med ett mer flexibelt tankesätt och större risktagande. En blandning mellan de två åldersgrupperna ansågs därför vara eftersträvänsvärt. Angående ämbetstid så antog författarna att styrelseledamöter som har suttit med i styrelsen under en längre period har mer kunskap om företaget och att detta i sig kan ge ett större förtroende för styrelsen. Det är dock åtråvärt att ha en mix av nya styrelsemedlemmar och styrelsemedlemmar som har suttit en längre tid. Detta för att minska styrelseledamöternas beroende till företaget då man eftersöker en självständig styrelse. Slutsatsen i undersökningen var att när det kommer till indiska företag så har diversifiering inom ålder, ämbetstid samt utbildning inget signifikant positivt samband med företagets prestanda. Milliken och Martins (1996) menar däremot att olika typer av utbildningar är bra för företagets lönsamhet då problemen kan ses ur olika synvinklar.

Gällande diversifiering av ålder undersökte Ali et al. (2014) och fann ett

linjärt negativt samband mot företagets prestation gällande avkastning på total kapital samt effektivitet hos anställda när de 288 största företagen på den australienska börsen undersöktes mellan perioden 2011 och 2012.

3.5.3 NATIONALITETSDIVERSIFIERINGS PÅVERKAN PÅ FÖRETAGSPRESTATION

I en studie av Cook och Glass (2015) genomfördes en undersökning kring huruvida USA:s 500 största företags prestanda förbättrades genom att diversifiera i styrelser och företagsledning med hänsyn till etnicitet. Författarna kom fram till att i de företag där styrelsen är etniskt diversifierad förekommer en mer effektiv bolagsstyrning samt att företaget blir mer innovativt inom framförallt produktutveckling. Dock så behövde inte VD:n också vara av en etnisk minoritet utan den bästa kombinationen för att skapa en högre grad av innovation var en diversifierad styrelse men med en traditionell VD. Då ställdes krav på att diversifieringen skulle följa med företagets hierarki hela vägen ner till produktionsarbetarna, och inte bara finnas representerad i styrelsen.

Oxelheim et al. undersöker i en artikel från 2013 vad som definierar en internationell styrelse och vilken roll som internationella ledamöter spelar för styrelsens funktionalitet. Studien undersöker 346 icke-finansiella företag som under åren 2001-2008 fanns listade på den nordiska marknaden och tar sin grund i det faktum att dessa företag, givet en hög nivå av internationell aktivitet, generellt har styrelser som utgörs av en väldigt liten andel internationella ledamöter. Valet av nordiska firmor anser Oxelheim et al. vara väl motiverat då dessa under tidsperioden blivit mycket mer internationaliserade på plan som sträcker sig bortom klassiska finansiella mått. Som en ny aspekt inom forskningen av företagens internationalisering presenterar författarna därför även finansiell internationalisering, vilket innefattar avseenden som utländskt ägarskap och kors-noteringar på utländska börser, som komplement till den traditionellt ansedda kommersiella internationaliseringen baserad på utländsk försäljning. Man kunde således analysera internationaliseringseffekterna hos styrelsen med

såväl kommersiella som finansiella effekter inom företag utan att för den delen få en undersökning som snedvridits av ej observerbara företagsspecifika effekter.

Oxelheim et al. (2013) finner att förekomsten av internationella styrelseledamöter primärt är kopplad till företagets finansiella internationalisering, vilket man anser demonstrerar vikten av internationella styrelseledamöter ur en styrningsaspekt. Detta visualiseras av det faktum att nationaliteten hos de utländska ledamöterna tenderar att matcha den hos utländska ägare, samt det land som företaget kors-noterar sina aktier i. Samtidigt visar undersökningen att inhemska ledamöter med internationell erfarenhet är starkare sammanlänkade med ett företags kommersiella internationalisering. Sammanfattningsvis finner alltså författarna att en internationell styrelse kan ses som ett tveeggat begrepp, där såväl förekomsten av utländska ledamöter som inhemska ledamöter med internationell erfarenhet spelar en viktig roll för huruvida en styrelse kan ses som internationell eller ej.

Oxelheim och Randøy (2003) har även undersökt i vilken utsträckning utländskt styrelsemedlemskap har effekt på ett företags prestation, mätt i termer av företagsvärde. Studien undersökte 253 företag mellan åren 1996-1998 med bas i såväl Norge som Sverige och vars styrelse innehåller ledamöter av angloamerikansk nationalitet. Studien fokuserar på det faktum att globaliseringsprocesser påverkar företagets värde i den mån att det reducerar företagets barriärer inom gränsöverskridande informationsflöden och bolagsstyrning. Författarna menar att en globalisering av företagets styrningssystem, genom förekomsten av en mer internationell styrelse, skapar utrymme åt att minska kapitalkostnader genom en reduktion av informationsasymmetri och agentkostnader. Genom att företagen inkorporerade utländska ledamöter i sin styrelse fick man tillgång till och insikt i den angloamerikanska modellen för bolagsstyrning, vars överlägsenhet i termer av marknadsresultat beskrivs som vida vedertagen. Studien fann att förekomsten av utländska styrelseledamöter hade en

signifikant positiv effekt på de undersökta företagens värde. Särskilt stark effekt fann man hos stora och äldre företag. Författarna föreslår därför att företag på marknader som inte fullt ut är globalt inkorporerade, genom en internationaliserad styrelse på ett indirekt sätt kan importera det angloamerikanska bolagsstyrningssystemet och på så vis förbättra sin prestation.

3.5.4 DIVERSIFIERING I BEROENDESTÄLLNINGSPÅVERKAN PÅ FÖRETAGSPRESTATION

Hermalin och Weisbach (1998) kom fram till att antalet oberoende styrelsemedlemmar minskar desto längre en VD har haft sin position. Detta kan ses som ett sätt som VD:n utövar sin "makt" över styrelsen. VD:n för ett företag kan ibland sitta i styrelsen för ett annat företag där VD:n för det andra företaget i sin tur sitter med i styrelsen för det första företaget. På detta sätt kan företagsledningen skapa så kallade "interlockings" mellan styrelser för att försäkra sig om att ledningens förslag går igenom vid styrelsemötena. Det enda tillfället när oberoende styrelseledamöter tillsätts i styrelsen istället för beroende tenderar att vara framförallt när det har gått dåligt för företaget under en viss period. Genom den makt och de privilegier som kommer med positionen som VD kan denne påverka styrelsen att vara mer i linje med VD:ns åsikter och strategi.

3.6 GRUNDLÄGGANDE TEORIER OCH VERKTYG FÖR BEHANDLING AV BEROENDE VARIABEL

Här presenteras en kortfattad teoretisk bakgrund till de modeller som används för att framställa studiens beroende variabel.

3.6.1 CAPM

Capital Asset Pricing Model, eller CAPM, är en modell för avkastning i förhållande till risk som presenterades av William Sharpe år 1964 och låg till grund för hans nobelpris år 1990. Modellen beräknar den förväntade avkastningen för ett värdepapper genom att använda den riskfria räntan,

marknadens förväntade avkastning samt värdepapprets förhållande till marknadsportföljen, det vill säga dess betavärde (Berk & DeMarzo, 2014).

Modellen bygger på att det finns en riskfri ränta på marknaden, till vilken alla investerare kan låna och erhålla ersättning för utlånade medel. Detta betyder att för att ta risken att investera i ett värdepapper med osäker framtida avkastning så vill varje investerare erhålla ett premium, vilket kallas för riskpremie. Marknadens riskpremie beskriver avkastningen som en investerare kräver för att investera i marknadsportföljen, vilken består av alla värdepapper på marknaden. Vidare, för att en investerare ska vara villig att investera i en enskild aktie, kräver denna att erhålla ett premium relativt aktiens volatilitet i förhållande till marknadsportföljen som beskrivs med hjälp av beta. Beta beskriver hur aktiekursen rör sig i förhållande till marknaden och mäter systematisk risk (Berk & DeMarzo, 2014).

Ekvationen för CAPM ser ut som följande:

$$E[R_i] = r_i = r_f + \beta_i(R_{mkt} - r_f) \quad (1)$$

Där $E[R_i]$ är den förväntade avkastningen, vilken likställs med r_i som denoterar en säkerhets avkastningskrav. Vidare anger r_f den riskfria räntan, β anger säkerhetens betavärde medan $E[R_{mkt}]$ är den förväntade avkastningen för marknaden som helhet. Det är med andra ord bara marknadens riskpremie (marknadens förväntade avkastning utöver den riskfria räntan) som ska justeras med aktiens betavärde (Berk & DeMarzo, 2014).

3.6.2 TOTAL RETURN INDEX (RI)

Total Return Index är ett index som tar hänsyn till effekter i förändringar av aktiens kursutveckling samt utbetald utdelning, ränta och nyemissioner. Det beskrivs av Berk och DeMarzo (2014) som ett mått på ägarens totala avkastning av att äga en aktie under ett år. RI förutsätter att alla kassaflöden man får som aktieägare återinvesteras i företaget. Detta mått ses som ett mer

korrekt mått på hur företaget presterar eftersom samtliga kassaflöden som utbetalas av företaget till aktieägarna inkorporeras. Det finns RI som undersöker Total Return för olika grupper av företag, exempelvis SIX30 i Sverige för de 30 största börsnoterade bolagen samt S&P 500 i USA för de 500 största företagen noterade på Nasdaq eller NYSE (S&P Global, u.å.). Det finns även företagsspecifika Return Index där man kan se historisk utveckling för varje företag, exempelvis Volvo RI. RI för respektive företag räknas ut med hjälp av följande formel (Datastream, 2016):

$$RI_t = RI_{t-1} \times \frac{PI_t}{PI_{t-1}} \times \left(1 + \frac{DY_t}{100} \times \frac{1}{N}\right) \quad (2)$$

Där RI_t är Return Index för dag t och RI_{t-1} är Return index för föregående dag. PI_t anger Price Index för dag t och PI_{t-1} är Price Index för föregående dag. Vidare anger DY_t direktavkastningen i procent för dag t och N antalet arbetsdagar för året, vilket enligt modellen antas vara 260 (Datastream, 2016).

4 METOD

I detta kapitel beskrivs de metodval och ställningstaganden som gjorts under studiens gång. Här presenteras även de variabler, med tillhörande hypoteser, som används och hur dessa kommer att användas vidare.

Utifrån den tidigare forskning som presenterats i föregående kapitel, kommer de mått på styrelsens mångfald som undersöks att vara kön, ålder, nationalitet, beroendeställning, ämbets tid samt utbildning. Företagens prestation mäts ur ett aktieägarperspektiv och definieras som den överavkastning som respektive företag genererat under vart och ett av åren under de olika tidsperioderna. Studien tar ett historiskt perspektiv och ämnar undersöka huruvida effekten av diversifiering har förändrats från tidigt 2000-tal till en mer nutida period.

4.1 VETENSKAPLIG UTGÅNGSPUNKT OCH ANGREPPSSÄTT

Då denna studie ämnar mäta samband mellan styrelsens diversifiering och bolagets prestation kommer en kvantitativ metod att tillämpas. Då det ligger utanför denna studies omfattning och syfte att utforma nya teorier så används en så kallad deduktiv ansats. Detta innebär enligt Lundahl och Skärvad (1992) att valda teorier kommer att leda fram till en hypotes om verkligheten. Empirisk data kommer sedan att utgöra ett underlag för en analys som antingen kommer verifiera eller bestrida teorin. Hypoteserna kommer att prövas med hjälp av kvantitativ datainsamling som tolkas via regressionsanalys för att identifiera vilka av de oberoende variablerna som bäst förklarar den beroende variabeln.

4.2 URVAL

Följande avsnitt motiverar och förklarar vilka kriterier som har använts vid studiens urval. Avsnittet avslutas med en sammanställning av urvalskriterierna samt vilken data som urvalet lett fram till.

4.2.1 TIDSPERIOD

För att ge studien en tidsdimension så kommer två perioder att undersökas. Den brutna tidsperioden är vald i syfte att kunna studera materialet ur en longitudell design såsom panelundersökning. Denna typ av undersökning görs enligt Bryman och Bell (2005) för att belysa sociala förändringar över tid. Dock skiljer sig undersökningen från den Bryman och Bell (2005) beskriver i den mån att nya företag inkluderas även under andra perioden. Detta görs för att få ett större urval. Ett problem kring en panelundersökning som Bryman och Bell (2005) uppmärksammar är att det bortfall som uppkommer kan skilja sig avsevärt från dem som stannar kvar i undersökningen.

För att kunna utvärdera styrelsesammansättningens påverkan på företagets resultat har en fördröjning om tolv månader valts för mätning av företagets överavkastning från det att styrelsens utformning annonserats för respektive år. Således har 2014 valts som slutår för studien, då en senare period skulle inneburi att endast företag vars styrelse annonserats under det sista årets första kvartal skulle vara möjliga att utvärdera vid den aktuella tidpunkten för denna undersökning. Varje period kommer att utgöras av fem år som undersöks både var för sig och tillsammans för att skapa en bild av verkligheten vid respektive tidpunkt. Detta görs då Bryman och Bell (2005) menar att det på ett naturligt sätt kan rensa studien från tillfälliga anomalier. De båda periodernas startpunkt kommer att skiljas åt av ett tidsgap om tio år. Dessa skillnader kan således verka för att tydliggöra olikheter i bolagens prestation. Bryman och Bell (2005) menar att ett problem med undersökning av denna typ är att det finns få riktlinjer för vilka tidsperioder och tidsintervall som passar bäst för en förnyad data. Dock är det ett rimligt

antagande att styrelsernas sammansättning skiljer sig åt mellan de båda perioderna, då införandet av Svensk Kod för Bolagsstyrning under 2005 bland annat ämnade skapa en mer diversifierad styrelse (Kollegiet för svensk bolagsstyrning, u.å.), och har därmed stått till grund för val av tidsperioderna. De perioder som undersöks i studien har således valts för att bibehålla en stark aktualitet och relevans, vilket möjligen sker på bekostnad av en bredare datagrund. Då studien endast kräver en historisk referenspunkt så vore vidare historisk forskning överflödigt, och tiden precis innan införandet av Svensk Kod för Bolagsstyrning utgör en intressant referenspunkt. Den första femårsperioden som analyseras sträcker sig mellan 2000-2004, och den andra femårsperioden mellan 2010-2014.

När bolagens överavkastning analyseras används en mätperiod på tolv månader. Denna period används för att tillåta största möjliga effekt av styrelsens sammansättning att få genomslag på företagets prestation efter det att styrelsen för det kommande året har valts. Prestationsmättet för respektive bolag under vart och ett av de studerade åren kommer alltså att utgöras av den uppmätta totala överavkastningen tolv månader efter det att styrelsen för det kommande året har valts.

4.2.2 HANDELSPLATS

Avgränsningen till endast Large Cap och Mid Cap har sin grund i en avvägning mellan att undersöka en homogen grupp, och därigenom stärka den interna validiteten, och att kunna generalisera resultaten och därigenom stärka reliabiliteten. Den interna validiteten handlar om huruvida det finns ett kausalt förhållande mellan två eller flera variabler som är hållbart. Generalisering av resultaten är en fråga om extern reliabilitet (Bryman & Bell, 2005).

Genom att utesluta företag på Small Cap-listan blir urvalsgruppen i undersökningen mer homogen och därmed får skillnader i styrelsens sammansättning ett större genomslag för överavkastningen. Bolagen på Large Cap-listan är så pass mycket större än bolagen som är noterade på

Small Cap-listan att det är rimligt att anta att bolagen och deras styrelser agerar och tillsätts utifrån andra förutsättningar och därmed inte är lika jämförbara. Då nuvarande listindelning med Large-, Mid- och Small Cap inte infördes förrän 2006 så har denna indelning imiterats för perioden 2000-2004. Detta har gjorts genom att dåvarande börsvärde för respektive bolag enligt Börsguiden (2000; 2004) inflationsjusterats med KPI för år 2000 (SCB, u.å.) och alla bolag med ett börsvärde motsvarande minst 1380 miljoner kronor år 2000 räknas som kvalificerade för att tillhöra Mid- och Large Cap. 1380 miljoner kronor motsvarar 150 miljoner euro i den genomsnittliga växelkursen för april 2016 (Riksbanken, u.å.). Därmed uppfyller dessa företag rådande storlekskriterier för börsvärde, på 150 miljoner euro eller mer, för att få vara noterad på Mid- eller Large Cap (Mårder, 2014). Detta för att skapa ett urval för bolag från denna period med mer jämlika förutsättningar för jämförelsen, återigen då Bryman och Bell (2005) menar att den interna validiteten stärks genom homogenitet. Då First North inte inrymmer samma regleringar som övriga listor (Nasdaq OMX Nordic, u.å.) bortser studien även från denna handelsplats.

4.2.3 BRANSCH

Urval med hänsyn till branschtillhörighet har gjorts i enlighet med Industry Classification Benchmark:s (ICB:s) klassifikationer, detta då det är denna branschindelning som ligger till grund för Nasdaqs sektorindelning och således definierar de företag som finns representerade på såväl Large Cap- som Mid Cap-listan (Industry Classification Benchmark, u.å.).

Valet av avgränsning till endast en av Nasdaq OMX Stockholms näringssektorer har gjorts i hopp om att göra studien så homogen som möjligt. Genom att använda sig av företag från ett flertal olika sektorer skulle studiens reliabilitet kunna försämrats (Bryman & Bell, 2005) genom att företag inom olika branscher tenderar att reagera olika på påverkansfaktorer och störningar inom ekonomin. Industrisektorn har sedermera valts då den innefattar en stor mängd företag som tillåter ett stort urval och därmed en mer utförlig undersökning. Allbright (2015) menar att

industrisektorns omfattning har stor påverkan på det totala genomsnittet av diversifiering och jämställdhet i styrelser, och är i dagsläget en sektor som är relativt dålig på könsdiversifiering. Företagen faller inom urvalet om de kategoriseras som industriföretag vid periodernas början och således har ingen hänsyn tagits till om bolagen byter bransch inom perioden.

4.2.4 FÖRETAG

De företag som valts följer ovanstående branschindelning. Utöver detta krävs att bolaget har säte i Sverige då fel kring variabeln "nationalitet" annars kan uppstå då denna sorteras efter om ledamoten bor i Sverige eller ej. Företag som har bytt namn under perioden inkluderas i urvalet och benämns med det namn de hade vid ingångsperioden. Då företagen analyseras för perioden 2000-2004 samt 2010-2014 krävs att företagen varit noterade på Stockholmsbörsen mellan 1999-2004 eller 2009-2014 för att betavärden ska kunna räknas ut för företaget. För första perioden är urvalet hämtat genom en jämförelse mellan Börsguiden (2000) och Börsguiden (2004), för andra perioden hämtades urvalet med en jämförelse mellan Börsguiden (2010) och Nasdaq OMX Nordic (u.å.).

4.2.5 SAMMANSTÄLLNING AV URVALSKRITERIER

Baserat på studiens avgränsning och den urvalsdiskussion som förts ovan, sammanställs följaktligen de urvalskriterier som används i studien:

- ✓ Företaget ska ha varit noterat på Nasdaq OMX Stockholms Large Cap- eller Mid Cap-lista, eller motsvarande (se 4.2.2 Handelsplats), under någon av perioderna 1999-2004 och 2009-2014
- ✓ Företaget får inte ha noterats eller avnoterats från Stockholmsbörsen under någon av tidsperioderna
- ✓ Företaget får inte heller ha lämnat Mid- eller Large Cap-listorna på Stockholmsbörsen under denna period
- ✓ Företaget ska enligt ICB:s ramverk vara klassat som verksam inom industrisektorn vid periodens början

4.2.6 URVALSDATA

I Figur 1 presenteras de totalt 34 företag som skapat det undersökningsunderlag som studien grundar sig på efter hänsyn till ovanstående urvalskriterier. För tidsperioden 2000-2004 är 22 företag representerade i urvalsgruppen. För tidsperioden 2010-2014 är 30 företag med i urvalet, varav 18 företag finns representerade under båda perioderna. Alla företag som finns med i urvalet presenteras i Bilaga 1, där även bortfallen presenteras.

Tabell 1 – antal företag i urvalet per år

Tidsperiod	Antal Företag
2000-2004	22 st.
2010-2004	30 st.
2000-2014	34 st.
- Varav medverkande i båda perioder	18 st.

4.3 VAL OCH DATAINSAMLING AV BEROENDE VARIABEL

För att mäta de olika variablernas påverkan på ägarnas avkastning, kommer bolagens överavkastning fungera som beroende variabel. Måttet överavkastning tas fram med hjälp av företagets totalavkastning jämfört med företagets förväntade avkastning. I denna studie kommer totalavkastningen för varje år beräknas med hjälp av Datastreams (2010) Total Return Index (RI) för varje företag, där förändringen mot föregående år räknas fram. Företagets förväntade avkastning för perioden räknas fram med hjälp av CAPM. Studiens beroende variabeln y , för varje specifikt företag (i) samt år (t), benämns därmed:

$$y_{i,t} = \left(\frac{RI_{i,t}}{RI_{i,t-1}} \right) - E[R_{i,t}] \quad (3)$$

Där $E[R_{i,t}]$ är lika med:

$$E[R_{i,t}] = r_{i,t} = r_{f,t} + \beta_{i,t-1}(R_{mkt,t} - r_{f,t}) \quad (4)$$

Ett externt mått på företagets prestation har valts då studien ämnar undersöka vilka implikationer en diversifierad styrelse kan få för företagets ägare, snarare än från ett bolagsperspektiv där mått av mer intern karaktär skulle kunnat användas. En fördel med detta är att interna skillnader mellan företag, såsom redovisningsprinciper, får mindre genomslag på måttet samt att det de facto mäter vad ägaren vinner på sitt ägande. Totalavkastning som mått på företagets egentliga prestation anses vara ett fullgott mått ur ett externt perspektiv då den anger den totala ersättningen som en aktieägare erhåller. Även den förväntade avkastning som beräknas enligt CAPM har ett aktieägarfokus, vilket stärker undersökningens interna validitet (Bryman & Bell, 2005). Kombinationen av dessa mått fungerar därmed väl i undersökningen då alla undersökta bolags aktier handlats öppet och en investerare hade varit fri att välja att investera efter eget tycke.

4.3.1 CAPM

CAPM består, som tidigare visats, av tre komponenter: (1) beta, (2) marknadspremien och (3) riskpremien. I detta stycke presenteras metodvalen kring komponenterna.

(1) För att kunna avgöra om ett bolag överavkastar måste först fastställas vad som är en rimlig förväntad avkastning, och för detta används CAPM. Genom att beräkna betavärdet för aktiekursen i förhållande till OMXSPI och med detta justera skillnaden mellan riskfria räntan och marknadens avkastningskrav fås den förväntade avkastningen för företaget (se ekvation i 3.6.1). Betavärdet beräknas som regressionen mellan aktiekursens utveckling och index utveckling och representerar företagets systematiska risk. Betavärdet har beräknats med respektive akties stängningskurs varje fredag under ett år.

Beta beräknas:

$$\beta_i = \frac{Cov(R_i, R_m)}{Var(R_m)} \quad (5)$$

Där $Cov(R_i, R_m)$ är kovariansen mellan aktiens kurs och marknadsportföljens (OMXSPI) kurs och $Var(R_m)$ är marknadsportföljens varians.

Betavärdet som används för respektive år är det historiska betat för föregående år. Detta görs för att få förväntningen kring prestationen gentemot index för året. Med andra ord räknas den förväntade avkastningen för år n ut med CAPM med beta från år $n-1$.

För att räkna ut betavärdet behövs ett jämförande marknadsindex till aktien. I studien har OMXSPI valts och mätpunkterna är veckovis under ett års tid. Detta val har gjorts efter princip från Berk och DeMarzo (2014) och är fördelaktigt då data från endast ett år behövs för att beräkna beta. I likhet med samma författare har studien även använt sig av ett kapitalviktat index som i detta fall är en sammanvägning av samtliga aktier på Stockholmsbörsen. Detta index har valts då de menar att enskilda aktier har mindre påverkan på utvecklingen i ett brett index. Detta är av vikt då de aktier som undersöks inte ska ha stor påverkan på jämförelseindexet under perioden. OMXSPI representerar studiens marknadsportfölj då den består av alla aktier på Large-, Mid- och Small Cap och används för att beräkna beta. Ett prisindex har valts för att jämförelsen mellan marknaden och ett företags aktiepris ska bli så bra som möjligt då ett prisindex endast inkluderar portföljens aktiepris.

(2) För marknadens förväntade riskpremie kommer PwC:s uppskattning för året att användas. Detta är en uppskattning på det avkastningskrav som aktieägarna kommer ha på marknaden för året istället för att placera sina pengar riskfritt. PwC presenterar denna förväntade riskpremie i början av året och studien använder denna som uppskattning för samma år och bygger

på svar från aktörer som arbetar professionellt med bland annat aktievärdering och rådgivning (PwC, 2015). PwC:s marknadspremie för varje år under perioderna presenteras i Bilaga 2.

(3) Som riskfri ränta används den genomsnittliga årsräntan på riksbankens månadsvisa statsskuldsväxlar (SSVX1M), då detta värdepapper med hänsyn till sin korta tidsram anses vara i det närmsta en riskfri tillgång (Sveriges Riksbank, u.å.). Statsskuldsväxlarnas respektive års genomsnittliga årsränta presenteras i Bilaga 3.

4.4 VAL OCH DATAINSAMLING AV OBEROENDE VARIABLER

Valet av oberoende variabler baseras på tidigare forskning som kan förväntas ha påverkan på företagets prestation. För att ta hänsyn till olikheter i styrelsestorlek mellan företagen görs alla oberoende variabler om till kvoter eller standardavvikelser. Vidare kommer en hypotes kring varje enskild variabel att utformas. De relevanta egenskaperna hos styrelsemedlemmarna kommer främst att inhämtas från respektive bolags årsredovisning.

4.4.1 KÖN

Könsdiversifieringen i bolagsstyrningen har valts att undersökas på grund av så väl sin aktualitet samt då forskare i dagsläget är oense kring hur detta påverkar bolagets prestation. Flera forskare har sett att könsdiversifiering har en positiv påverkan på företagets värde och/eller prestation (Carter et al., 2003; Nielsen & Huse, 2010; Chapple & Humphrey, 2013; Hafsi & Turgut, 2013), samt att produktiviteten hos anställda har ökat (Ali et al., 2014). Adams (2015) ser därtill ett behov av förändring mot mer könsdiversifierade styrelser. Andra forskare hittar negativa samband mellan könsdiversifiering och företagets prestation (Bøhren & Strøm, 2010) eller inga signifikanta resultat (Carter et al., 2010; Marinova et al., 2015).

Könsvariabeln sorteras binomialt som man eller kvinna, som sedan ger en kvot på könsfördelningen i styrelsen och analyseras sedan efter hypotesen. Då de flesta styrelser inom industribranschen består av en majoritet män kommer antas fler kvinnor ge en mer diversifierad styrelse.

H₀: Andelen kvinnor i styrelsen påverkar inte överavkastningen.

H₁: Andelen kvinnor i styrelsen påverkar överavkastningen.

4.4.2 ÅLDER

Åldersdiversifieringen i styrelsen har även den valts att undersökas då det finns oenigheter mellan forskare. Ett negativt samband mellan åldersdiversifiering och företagets prestation påvisades gällande avkastning på totalkapital (Ali et al., 2014) och gällande social prestation (Hafsi & Turgut, 2013), medan Jhunhunwala och Mishra (2012) inte kunde finna något signifikant samband gällande åldersdiversifiering och företagets prestation.

För att kunna analysera åldersdiversifieringen i styrelsen används spridningsmättet standardavvikelse där en hög standardavvikelse indikerar en större diversifiering.

H₀: En större spridning av ålder påverkar inte överavkastningen.

H₁: En större spridning av ålder påverkar överavkastningen.

4.4.3 NATIONALITET

En stor del av tidigare forskning har riktat in sig på diversifiering gällande etnicitet, som visat sig ha en positiv påverkan på företagets prestation där Cook och Glass (2015) fann att en etniskt diversifierad styrelse var mer effektiv och Carter et al. (2003) att den ökade företagsvärdet. Oxelheim och Randøy (2003) fann att styrelser med ledamöter med olika nationaliteter ökade företagsvärdet. I denna studie kommer nationalitetsdiversifiering att

undersökas istället för etnicitetsdiversifieringen på grund av svårigheter att på ett trovärdigt sätt kunna undersöka ledamöternas etniska ursprung samtidigt som styrelsemedlemmarnas nationalitet oftast presenteras i årsrapporterna.

Styrelsemedlemmarnas nationalitet sorteras binomialt efter om medlemmarna är bosatta i Sverige eller ej, och mäts sedan som ration av styrelsemedlemmar bosatta utanför Sverige.

H₀: En styrelse med en högre andel styrelseledamöter bosatta i andra länder påverkar inte överavkastningen.

H₁: En styrelse med en högre andel styrelseledamöter bosatta i andra länder påverkar överavkastningen.

4.4.4 BEROENDESTÄLLNING

svensk Kod för Bolagsstyrning främjar ett oberoende mellan styrelseledamöterna och företaget och företagsledningen och begränsar det beroende som kan tänkas finnas (Kollegiet för svensk bolagsstyrning, 2015). I denna studie tolkas beroende som innehav av värdepapper i form av aktier eller optioner i det egna företaget, samt beroende till fackföreningar eller till stora ägare. Då företag med en majoritet av oberoende styrelseledamöter enligt Kim et al. (2010) presterar bättre, ses diversifieringen av denna variabel i studien som desto fler oberoende styrelseledamöter desto mer diversifierat.

Variabeln sorteras binomialt efter om något beroende finns hos ledamoten eller ej, och mäts sedan som ration av styrelsemedlemmar med beroende.

H₀: Andelen beroende styrelsemedlemmar påverkar inte överavkastningen.

H₁: Andelen beroende styrelsemedlemmar påverkar överavkastningen.

4.4.5 ÄMBETSTID

Vid tidigare forskning kring ämbetstid som diversifieringsvariabel visar Jhunjhunwala och Mishra (2012) inget signifikant samband mellan ämbetstid och företagets prestation när indiska företag undersöktes.

Diversifiering av denna variabel undersöks med standardavvikelsen i ämbetstid hos styrelsemedlemmarna, där en högre standardavvikelse ses som en mer diversifierad styrelse.

H₀: Spridningen av ämbetstid hos styrelseledamöterna påverkar inte överavkastningen.

H₁: Spridningen av ämbetstid hos styrelseledamöterna påverkar överavkastningen.

4.4.6 UTBILDNING

Utbildning är en variabel som undersökts tidigare vid diversifiering i styrelser, där Milliken och Martins (1996) menar att utbildning är positivt för företagets prestation, medan Jhunjhunwala och Mishra (2012) inte fann något signifikant samband vid undersökning av indiska företag.

Variabeln undersöks efter det sammanlagda antal olika utbildningar inom olika discipliner som styrelseledamöterna har. Om en styrelseledamot har flera utbildningar räknas alla med som olika typer av utbildning. Variabeln görs sedan som en kvot mot antalet i styrelsen, där en högre kvot tyder på en mer diversifierad styrelse.

H₀: Andelen olika utbildningar i styrelsen påverkar inte överavkastningen.

H₁: Andelen olika utbildningar i styrelsen påverkar överavkastningen.

4.5 ANALYSMETOD

Nedan följer en genomgång av de analysredskap som studien använder sig av, hur dessa är uppbyggda samt motivering till valet av dessa redskap. Samtlig data är hanterad i ekonometriprogrammet Eviews.

4.5.1 DETERMINATIONSKOEFFICIENT (R^2)

Determinationskoefficienten (R^2) är ett standardiserat andelsmått mellan 0 och 1 som beskriver hur mycket variationerna i den beroende variabeln beror på variationerna i de oberoende variablerna. En högre determinationskoefficient ger därför ett starkare linjärt samband och ger en bild av hur väl verkligheten förklaras utav modellen (Brooks, 2014). Ett problem vid analysering av determinationskoefficienten är att desto fler variabler som inkluderas i modellen, ju högre blir R^2 , och kan därmed inte påverkas negativt av ett ytterligare inkluderande av variabler (Körner & Wahlgren, 2006). För att motverka detta analyseras istället den justerade determinationskoefficienten (adjusted R^2) som justerar för denna effekt. För att skapa en så effektiv regression som möjligt testas regressionen i ett flertal kriterier beskrivna av Brooks (2014).

4.5.2 SIGNIFIKANSNIVÅ (α)

Signifikansnivån beskriver den nivå då man är indifferent mellan att förkasta och inte förkasta nollhypotesen (Brooks, 2014). För att förklara huruvida vårt resultat har ett påtagligt och statistiskt säkerställt samband så används en femprocentig signifikansnivå då Brooks (2014) beskriver denna som lämplig vid hypotesprövning av regressioner. En femprocentig signifikansnivå innefattar en risk om fem procent att nollhypotesen förkastas när den ej ska förkastas. Ju lägre signifikansnivå desto mindre sannolikt att nollhypotesen förkastas då den ska accepteras. Gällande test kring kriterier för regressionen har även här en signifikansnivå om fem procent valts då detta förespråkas av Brooks (2014) för även denna typ av test.

4.5.3 REGRESSIONSANALYS

Den data som samlats in kommer att analyseras med hjälp av multipla regressionsanalyser som beskriver de oberoende variabelernas påverkan på den beroende variabeln (Brooks. 2014). Totalt kommer tre regressioner att göras, en för perioden 2000-2004, en för 2010-2014 och en där samtliga år analyseras tillsammans. Detta görs för att dels kunna se om det skett några förändringar över tiden, samt för att kunna få en mer övergripande bild av de oberoende variabelernas påverkan på överavkastningen.

En regressionsanalys görs enligt följande formel (Körner & Wahlgren, 2006):

$$y_i = \alpha + \beta_1 x_{1i} + \beta_2 x_{2i} + \dots + \beta_K x_{Ki} + \varepsilon_i \quad (6)$$

I ekvationen är y_i den beroende variabeln som i studiens regression motsvarar överavkastningen, vilken relateras till de oberoende $x_{1i}, x_{2i} \dots x_{ni}$ vilka representeras av studiens diversifieringsvariabler, och där ε_i är slumpvariabeln. Alfa (α) anger regressionens intercept, medan β visar de oberoende variabelernas respektive riktningskoefficient (Körner & Wahlgren, 2006).

4.5.4 MINSTAKVADRATMETODEN OCH DESS KRITERIER

De regressioner som utförs i studiens görs enligt minstakvadratmetoden, även kallad Ordinary Least Square (OLS), där regressionslinjen anpassas så kvadratsumman av avstånden mellan mätpunkterna hos variabelerna minimeras (Körner & Wahlgren, 2006). Metoden förordar att ett flertal kriterier ska vara uppfyllda för att hypotestestningen av koefficienterna ska kunna genomföras på ett statistiskt korrekt vis och OLS-estimatoren således ska kunna verka som den bästa av alla linjära och väntevärdesriktiga estimatorer (Brooks, 2014).

(1) Väntevärdet för residualerna är 0

Det första förhållandet anger att väntevärdet för regressionens residualer ska vara lika med noll, vilket anses vara uppfyllt om regressionen har en skärning i den vertikala linjen vid ett annat värde än noll. Om väntevärdet för regressionens residualer inte antar värdet noll kan detta potentiellt leda till en omfattande snedvridning av lutningskoefficienternas uppskattning (Brooks, 2014). Genom att inkludera ett intercept i regressionen uppfylls detta till viss grad automatiskt då interceptet fångar systematiska men konstanta tendenser i den beroende variabeln som inte förklaras av de oberoende variablerna (Dougherty, 2011). För att kriteriet ska uppfyllas måste regressionen således påvisa följande samband (Brooks, 2014):

$$E(u_t) = 0 \quad (7)$$

(2) Heteroskedasticitet

Vidare, för att OLS-estimatorn ska kunna anses vara effektiv, måste samtliga oberoende variabler påvisa homoskedasticitet, vilket innebär att variansen i residualerna är konstanta. Om det inte råder konstant varians hos residualerna anses dessa istället vara heteroskedastiska. Problemet som infinner sig vid användandet av heteroskedastisk data i regressionen är att OLS-estimatorn inte längre kommer att ha den lägsta variansen bland samtliga objektiva estimatorer och således inte längre kommer att verka som den bästa linjära estimatorn. Detta då ett heteroskedastiskt material innebär att den beroende variabeln även påverkar någon av de oberoende variablerna (Brooks, 2014).

För att testa för heteroskedasticitet kommer variablerna analyseras manuellt genom ett så kallat Breusch-Pagan/Godfrey-Koenker Test (BPG-test). I ett BPG-test används den ursprungliga regressionens kvadrerade residualer som beroende variabel i en separat regression med samma ursprungliga oberoende variabler. Genom regressionen testas således nollhypotesen om att materialet är homoskedastiskt (Greene, 2012).

(3) Residualerna är okorrelerade

För att OLS-estimatorns tredje förhållande ska vara uppfyllt krävs att kovariansen mellan de oberoende variabelernas residualer, med hänsyn till tid, är lika med noll. Om så inte är fallet anses residualerna vara autokorrelerade, vilket innebär att de korrelerar med varandra över tid. Förekomsten av autokorrelation kan få konsekvenser för regressionen som liknar de som uppstår vid användandet av heteroskedastiska variabler, det vill säga att koefficientestimatorerna hos OLS blir ineffektiva och således kan leda till att felaktiga slutledningar dras om huruvida en oberoende variabel kan förklara variationer i den beroende variabeln eller ej. Autokorrelation testas med Durbin-Watson's test där värdet bör ligga kring två (Brooks, 2014). Detta förhållande är dock vanligt vid regressioner av paneldata då prestationen från ett år ofta beror på hur exempelvis företaget presterat året innan och har därför ingen större snedvridningseffekt på regressionen (Dougherty, 2011). Förhållandet definieras enligt Brooks (2014) som:

$$Cov(u_i, u_j) = 0 \quad (8)$$

(4) De oberoende variabelerna är icke-stokastiska

Det fjärde förhållandet anger att regressionens oberoende variabler ska vara icke-stokastiska, det vill säga att dessa ej ska vara slumpvariabler. OLS-estimatoren är dock effektiv även vid inkluderingen av stokastiska variabler, givet att korrelationen mellan variabelerna och dess residualer är lika med noll (Brooks, 2014).

Då studiens data kring de oberoende variabelerna är insamlad från främst årsredovisningar antas all information vara trovärdig och således ej påverkbar av slumpmässiga faktorer, varpå dessa kan anses vara icke-stokastiska och inget test för korrelation behöver genomföras.

(5) Residualerna är normalfördelade

Förhållandet om normalfördelning anger att variablernas residualer ska vara normalfördelade för att en linjär regression ska kunna göras (Brooks, 2014). Detta görs med hjälp av ett Jarque-Bera-test där nollhypotesen är att residualerna är normalfördelade. Jarque-Bera-testet tar hänsyn till såväl skevheten (skewness) som toppigheten (kurtosis) av residualernas sannolikhetsfördelning, där ett lågt värde på fördelningens skevhet i samband med ett värde på fördelningens toppighet så nära tre som möjligt innebär mer normalfördelade residualer. Nollhypotesen om att residualerna är normalfördelade förkastas i sin tur om värdet på Jarque-Bera-testet överstiger det kritiska värde som chi-två-fördelningen anger med två frihetsgrader för given signifikansnivå, vilken på fem procentsnivån är 5,991 (Westerlund, 2005). Förkastas nollhypotesen kan extrema utläggare tas bort för att problemet ska lösas (Brooks, 2014). Förhållandet måste enligt Brooks (2014) således möta:

$$N(u_t) \tag{9}$$

(6) Multikollinjäritet

Multikollinjäritet är ett problem som kan uppkomma vid regression med mer än en variabel. Problemet uppkommer när de oberoende variablerna är systematiskt beroende av varandra (Westerlund, 2005), då korrelationen gör att det inte går att urskilja de enskilda oberoende variablernas effekt på beroende variabel (Brooks, 2014). En viss grad av korrelation finns i princip alltid mellan variablerna men bör justeras för i de fall de oberoende variablerna inte befinner sig inom intervallet -0,8 till 0,8 (Westerlund, 2005). För att undvika detta testas de oberoende variablernas korrelation mellan varandra.

4.5.5 SAMMANSTÄLLNING AV VALDA OLS-TEST

Nedan följer en sammanfattning av de test som valts ut för att testa OLS-estimatorns effektivitet.

Tabell 2 – Sammanställning av OLS-test

Förhållande	Test
Heteroskedasticitet	Breusch-Pagan/Godfrey-Koenker
Autokorrelation	Durbin-Watson
Normalfördelning	Jarque-Bera
Multikollinjaritet	Korrelationsmatris

4.6 METODDISKUSSION

Nedan följer en kort överblick över eventuella styrkor eller brister i studiens forskningsmetod.

4.6.1 METODKRITIK

Inhämtningen av aktiekurser och indexkurser är framtagna automatiskt och all bearbetning och alla beräkningar är digitalt utförda och borde därför inte lämna något större utrymme för slumpmässiga fel eller tillfälliga störningar orsakade av den mänskliga faktorn. Vidare lämnar siffrorna inget utrymme för personlig tolkning vars avsaknad är en fördel vid kvantitativ datainsamling. Då Bryman och Bell (2005) definierar reliabilitet som avsaknaden av slumpmässiga, tillfälliga betingelser och tolkningsutrymme, borde dessa data hålla hög reliabilitet.

Enligt Berk och DeMarzo (2014) så beräknas betavärden oftast med veckovis eller månadsvis observationer under en period om två till fem år och i fallet månadsvis observationer används med fördel ett av de längre periodspannen för att få ett tillräckligt antal observationer. I denna studie har endast ett års veckovis observationer legat till grund för

betauträkningen. Detta beror på att risken för större bortfall i urvalet för den första perioden (2000-2004) ökar ju tidigare data som eftersöks. Enligt Berk och DeMarzo (2014) är detta en metod för att beräkna betavärden som bland annat används av firman Capital IQ, som bland annat tillhandahåller finansiell mjukvara, data och analyser.

Insamlandet av de oberoende variablerna har skett genom att studera respektive företags årsredovisning. Då det inte funnits något sätt att automatisera detta insamlade så föreligger risk för slumpmässiga fel beroende på den mänskliga faktorn, vilket försvagar den interna reliabiliteten (Bryman & Bell, 2005).

Ett problem med valet av OMXSPI, som marknadsportfölj vid uträkandet av betavärden, är att Ericsson hade stor påverkan på detta index under år 2000 (Börsguide, 2000), men hade redan 2001 minskat sin marknadsandel (Börsguide, 2001). Då alla aktier som kategoriserats som industriföretag påverkas lika av denna viktning, då samtliga företag får betavärden som är lägre för perioden än förväntat, påverkar inte detta resultatet i någon större mån. Denna påverkan är även mindre än om ett smalare index, så som OMXS30, hade valts.

Andelsmått för kön, oberoende och ledamöter från annan nation kan kritiserats till viss mån eftersom de inte de facto mäter diversifiering. En anledning till att måtten utformats på så vis är ett grundläggande antagande om att styrelsen i regel består av en relativt liten andel kvinnor och utländska ledamöter och att en ökning av dessa mått därför i regel indikerar diversifiering samtidigt som motsatt antagande gäller för beroende. Nationalitetsmålet tar heller ingen hänsyn till vilket land som den utländska personen kommer ifrån. En dansk och en kinesisk styrelseledamot anses alltså ha samma diversifieringsfunktion.

4.6.2 KÄLLKRITIK

Thurén (2005) menar att det finns fyra kriterier man ska ha i åtanke när man kontrollerar trovärdigheten i en källa. Den ska (1) ha äkthet och därmed vara det den utger sig för att vara, (2) vara så nära i tid den undersökta händelsen som möjligt, (3) vara oberoende och därmed inte vara en avskrift eller ett referat av en annan källa, och (4) vara tendensfri och därmed inte misstänks ha påverkats av främst personliga, ekonomiska eller politiska incitament.

Aktiekurser och indexkurser är hämtat från Thomson Reuters Datastream (2016) och får anses vara tillförlitliga. Information om styrelsemedlemmarna är hämtade ur bolagens årsredovisningar och får också anses vara tillförlitliga då dessa granskas av revisorer och ska följa årsredovisningslagen, och uppfyller därmed alla ovanstående kriterier. I de fall årsredovisningen inte haft fullständig information kring samtliga variabler har information hämtats ifrån Bloomberg (Bloomberg, u.å.) eller årsredovisningar där ledamöterna haft andra uppdrag vilket anses vara tillförlitlig information. Då styrelseledamöterna inte själv kan påverka källan med såväl personliga som ekonomiska incitament så råder det ingen risk för en överträdelse av Thuréns (2005) fjärde kriterium, tendenskriteriet.

De artiklar som presenteras i den tidigare forskningen är uteslutande av akademisk karaktär, publicerade i vetenskapliga tidskrifter. Studien använder sig i stor utsträckning av artiklar som publicerats inom den tidsram som undersökts, i enlighet med Thuréns (2005) andra kriterium.

4.6.3 KAUSALITET

Det är ett rimligt antagande att styrelsen påverkar börskursen och att olika styrelsers sammansättning därför påverkar börskursen. Samtidigt är ett problem med beroendevariabeln överavkastning att denna inte uteslutande mäter styrelsens prestation, utan det finns många externa faktorer som påverkar detta mått. Dock antas att styrelsen har en viss påverkan och då det inte finns något mått som endast mäter styrelsens prestation så anses

överavkastning vara en fungerande indikator. Det skulle också kunna antas att sambandet går i båda riktningar så till vida att vissa personer skulle söka sig till att bli styrelsemedlemmar i företag som presterar väl. Detta kan dock motsägas av att styrelsemedlemmar föreslås av styrelsens valberedning och sedan väljs av aktieägarna, vilket innebär att det med andra ord finns hinder för att personer på eget bevåg skulle kunna erhålla en styrelsepost.

4.6.4 BORTFALL

Ett visst bortfall finns för datainsamlingen. Ett fåtal företag som uppfyllt kriterier för urvalsgruppen har inte haft fullständig information för perioden då aktiekurser eller årsredovisningar inte funnits tillgängliga och är därmed inte med i sammanställningen, vilka presenteras i Bilaga 1. I fallet Proffice gick inte fullständig information för året 2000 att finna, varpå detta år enskilt exkluderats från undersökningen. Bryman och Bell (2005) menar på att en viss snedvridningseffekt kan uppstå på grund av bortfall.

I de fallen då börskurs eller fullständig information kring styrelseledamöterna inte kunnat frambringas för ett specifikt år så har detta året helt plockats bort ur undersökningen. Detta skulle kunna föranleda en diskussion om huruvida urvalet skulle kunnat utvidgas i och med att vissa bolag som ratats kan vara likvärdiga med andra bolag som haft bortfall. Det har dock aktivt valts att bolagen måste möta urvalskriterierna i första skedet och att bortfall av enstaka år i enstaka bolag får accepteras som ofrånkomligt. Ett sätt att kringgå detta hade exempelvis varit att skicka ut enkäter till nuvarande och tidigare styrelsemedlemmar men har på grund av uppsatsens tidsram samt risk för ett stort svarsbortfall valts bort.

5 RESULTAT

Här presenteras resultaten av studiens datainsamling och de test som har utförts för att svara på studiens frågeställning. Först presenteras en kort sammanställning av den deskriptiva statistiken, varpå resultaten för tester om OLS-estimatorns effektivitet framställs. Slutligen presenteras regressionsresultaten för varje enskild diversifieringsvariabel.

5.1 DESKRIPTIV STATISTIK

Studien omfattar totalt 259 observationer, med 22 företag i första perioden och 30 företag i andra. Dock har Proffice behövt exkluderas år 2000, och därmed består detta år endast av 21 företag. I tabell 1 kan man utläsa hur diversifieringen ser ut för urvalet under perioden 2000-2004. En standardavvikelse i ålder om exempelvis 10 betyder att två tredjedelar av personerna finns inom ett spann på 20 år runt medelvärdet. Tabell 2 visar värden för samma variabler som i tabell 1 men för perioden 2010-2014. Därmed kan en förändring i diversifiering i urvalet utläsas på ett flertal punkter. I urvalet är det främst diversifiering av kvinnor som ökat mellan perioderna, vilken visar på en signifikant ökning för populationen (Bilaga 4).

Tabell 3 - maxvärden, minvärden och medelvärden för 2000-2004

	Andel	Stdavvikelse	Stdavvikelse	Andel	Andel	Andel
	Kön	Ålder	Ämbets tid	Nationalitet	Beroende	Utbildning
MAX	44,4%	12,19180052	12,03575403	66,7%	100%	70%
MIN	0%	3,413842555	0,314269681	0%	44,4%	14,3%
Medel	9,19%	6,986077199	3,725409287	14,0%	84,8%	34,7%

Tabell 4 - maxvärden, minvärden och medelvärden för 2010-2014

	Andel Kön	Stdavvikelse Ålder	Stdavvikelse Ämbets tid	Andel Nationalitet	Andel Beroende	Andel Utbildning
MAX	62,5%	12,42393523	12,26742825	58,3%	100%	85,7%
MIN	0%	5,871305985	1,247219129	0%	33,3%	9,1%
Medel	26,0%	8,394059288	5,129104723	12,1%	85,4%	38,5%

5.2 TEST AV OLS-ESTIMATORNS EFFEKTIVITET

I detta stycke presenteras resultatet av de kontroller som har genomförts för att testa huruvida OLS kan ses som den mest effektiva estimatorm, och således kunna framställa ett statistiskt tolkningsbart resultat. Testerna görs för att se om den data som behandlas i studien uppfyller de kriterier för en effektiv OLS-estimator som i enlighet med Brooks (2014) framställts i ovanstående metodkapitel.

5.2.1 RESIDUALERNAS VÄNTEVÄRDE

För att undersöka väntevärdet på regressionernas residualer, vilka ska vara lika med noll för att förhållandet ska anses vara uppfyllt, har regressionslinjernas intercept testats för huruvida dessa antar ett värde annat än noll. På grund av ett brett spann i standardavvikelse för interceptet, C, skulle y-linjen kunna skära 0 vid regressionen för första perioden samt för den sammanlagda perioden (Bilagor 5, 6 & 7). Dock menar Dougherty (2011) att detta inte leder till några större problem i de fall då inget vidare fokus på tolkning av interceptet görs, vilket inte kommer vara fallet i denna studie.

5.2.2 HETEROSKEDASTICITET

Det manuella BPG-test som utförts för att kontrollera för heteroskedasticitet konstaterar att varianserna i regressionsresidualerna är signifikant konstanta

för samtliga av de undersökta periodernas data. Bilaga 8, 9 & 10 visar att p-värdena, Prob(F-statistic), för samtliga perioder klart överskrider signifikansnivån på fem procent, varpå nollhypotesen om residualernas homoskedasticitet inte kan förkastas. Testet visar således att det inte finns någonting som tyder på att regressionsdatan påvisar heteroskedastiska tendenser.

5.2.3 AUTOKORRELATION

Autokorrelation har testats med hjälp av Durbin-Watson's test där värdena ska anta ett värde så nära två som möjligt för att nollhypotesen om ingen korrelation inte ska förkastas. Värdena på testen landar mellan 2,19 och 2,40 (se Bilaga 5, 6 och 7). Detta tyder enligt Dougherty (2011) på en viss negativ autokorrelation, men då Dougherty (2011) menar att det vanligtvis inte skapar någon snedvridning på OLS-funktionen görs inga korrigeringar kring detta då värdena är relativt nära två. En grund till autokorrelationen är att paneldata undersöks, där samma företag är med under flera perioder. Det är därmed ytterst troligt att datan för ett år för ett företag påverkas av hur företaget presterat och strukturerat styrelsen året innan. Detta påverkar regressionen då den inte blir lika effektiv som estimator eftersom den inte uppfyller alla Brooks (2014) krav för en effektiv OLS-regression, men bör inte ha någon större snedvridningseffekt. Dock är det viktigt att ha i åtanke att materialet är någorlunda negativt autokorrelerat när det undersöks och analyseras, då riktningskoefficienterna på de oberoende variablerna kan påverkas i viss mån.

5.2.4 NORMALFÖRDELDE RESIDUALER

Bilagorna 11, 12 & 13 visar histogram över residualernas normalfördelning under samtliga perioder. Då Jarque-Bera-värdena för samtliga perioder överstiger chi-två-fördelningens kritiska värde om 5,991 på signifikansnivån för fem procent, kan nollhypotesen om residualernas normalfördelning förkastas för samtliga perioder. Således har regressionsdatan rensats för extrema uteliggare för att problem kring residualernas varians inte ska

uppkomma. Därmed har nio observationer exkluderats, vilka presenteras i Bilaga 14, för att skapa en regression med normalfördelade residualer. Jarque-Bera-värdena för regressionen utan extrema uteliggare presenteras i Bilaga 15, 16 och 17.

5.2.5 MULTIKOLLINJÄRITET

För att undersöka huruvida multikollinjäritet förekommer i regressionsdatan, har korrelationen mellan de oberoende variablerna studerats. Bilaga 18 visar följaktligen korrelationen mellan samtliga oberoende variabler. Då samtliga variabler har en korrelation mellan varandra som tydligt är inom intervallet på -0,8 till 0,8 finns det alltså ingenting i korrelationstabellen som antyder att det föreligger någon multikollinjäritet som skulle kunna påverka studiens regressionsanalyser.

5.3 DETERMINATIONSKOEFFICIENT

Determinationskoefficienten (R^2) förklarar i vilken mån den beroende variabeln förklaras av de oberoende variablerna. För regressionen som beskriver den första perioden är den justerade determinationskoefficienten 0,51 (se Bilaga 5), och således förklaras 51 procent av regressionen av de oberoende variablerna. För andra perioden är den justerade determinationskoefficienten 0,56 (se Bilaga 6) och för regressionen som beskriver båda perioderna tillsammans är den justerade determinationskoefficienten 0,49 (se Bilaga 7).

5.4 TEST AV OBEROENDE VARIABLERS

PÅVERKAN PÅ ÖVERAVKASTNING

Här presenteras huruvida det finns ett signifikant samband mellan varje individuell oberoende variabel och den beroende variabeln överavkastning. Samtliga regressioner presenteras i sin helhet i Bilaga 5 till 7.

I nedanstående tabell sammanfattas de regressionsresultat som framställts i avsnittet. Tabellen anger, för samtliga oberoende variabler och tidsperioder, huruvida den antagna nollhypotesen har kunnat förkastas eller ej, samt på vilken signifikansnivå eventuell förkastning kunnat genomföras. Därtill anges huruvida den oberoende variabeln har ett positivt eller negativt samband med företagets överavkastning, alternativt om sambandet på grund av en relativt hög standardavvikelse har ett obestämt samband med den beroende variabeln.

Tabell 5 – Regressionsutfall

Oberoende variabel	Nollhypotes	P-värde	Förkastad	Samband
Kön				
Period 1	Ingen påverkan	0,4008	Nej	Obestämt
Period 2	Ingen påverkan	0,7873	Nej	Obestämt
Hela	Ingen påverkan	0,6946	Nej	Obestämt
Ålder				
Period 1	Ingen påverkan	0,0091	Ja*	Negativt
Period 2	Ingen påverkan	0,4820	Nej	Obestämt
Hela	Ingen påverkan	0,1192	Nej	Negativt
Nationalitet				
Period 1	Ingen påverkan	0,0014	Ja*	Positivt
Period 2	Ingen påverkan	0,5861	Nej	Obestämt
Hela	Ingen påverkan	0,2528	Nej	Positivt
Beroende				
Period 1	Ingen påverkan	0,2620	Nej	Positivt
Period 2	Ingen påverkan	0,6118	Nej	Obestämt
Hela	Ingen påverkan	0,7629	Nej	Obestämt
Ämbets tid				
Period 1	Ingen påverkan	0,4263	Nej	Obestämt
Period 2	Ingen påverkan	0,0046	Ja*	Positivt
Hela	Ingen påverkan	0,0373	Ja**	Positivt
Utbildning				
Period 1	Ingen påverkan	0,4689	Nej	Obestämt
Period 2	Ingen påverkan	0,0997	Nej	Positivt
Hela	Ingen påverkan	0,7028	Nej	Obestämt

* = Signifikant på 1 %-nivån

** = Signifikant på 5 %-nivån

5.4.1 TEST AV VARIABELN KÖN

Andel kvinnor i styrelsen har en negativ koefficient på mellan -0,107 och -0,415 i samtliga tidsperioder men har som lägst ett p-värde på 0,4 vilket innebär att nollhypotesen inte kan förkastas på femprocentnivån då sambandet inte kan påvisas signifikant. Detta betyder att inget samband kan påvisas mellan andelen kvinnor i styrelser och företagens överavkastning.

5.4.2 TEST AV VARIABELN ÅLDER

Gällande den oberoende variabeln ålder så finns det ett signifikant negativt samband för den första perioden med en koefficient på -0,07 och ett p-värde på 0,0091 vilket betyder att nollhypotesen förkastas på enprocentnivån. Detta innebär att om standardavvikelsen ökar med ett år, det vill säga att åldersspridningen ökar med två år runt dess medelvärde, minskar överavkastningen med sju procentenheter givet att resten av variablerna är oförändrade. Under perioden 2010-2014 har variabeln ålder fortfarande ett negativt samband men detta kan ej påvisas vara signifikant då det har ett p-värde om 0,482 vilket innebär att nollhypotesen inte kan förkastas på femprocentnivån. Liknande resultat fås för hela tidsperioden där p-värdet är något lägre (0,1192) och sambandet fortfarande är negativt, men inte kan påvisas vara signifikant säkerställt.

5.4.3 TEST AV VARIABELN NATIONALITET

Under perioden 2000-2004 finns ett statistiskt säkerställt samband på enprocentnivån gällande nationalitet, där en större andel personer med annan nationalitet bidrar positivt till överavkastningen. Riktningskoefficienten för denna period ligger på 1,512 vilket betyder att för varje förändring som sker i andel med annan nationalitet kommer detta att påverka överavkastningen med 1,5 gånger förändringen i den oberoende variabeln, givet att resten av variablerna inte förändras. Om exempelvis andelen med annan nationalitet ökar med en procentenhet ökar överavkastningen med 1,5 procentenheter. Under så väl andra perioden som hela perioden pekar även här riktningskoefficienterna mot en positiv

påverkan på överavkastningen, dock finns det inga statistiska samband för dessa perioder på femprocentsnivån.

5.4.4 TEST AV VARIABELN BEROENDESTÄLLNING

Variabeln beroendeställning visar för samtliga tidsperioder upp ett p-värde som är betydligt högre än 0,05. Detta betyder att nollhypotesen inte kan förkastas för någon av perioderna gällande denna variabel och studien kan således inte påvisa något signifikant samband mellan överavkastningen och styrelseledamöternas beroendeställning.

5.4.5 TEST AV VARIABELN ÄMBETSTID

Diversifiering i fråga om ämbetstid har en signifikant positiv påverkan på överavkastningen över den totala perioden på femprocentsnivån. Varje förändring i standardavvikelse ger en positiv påverkan på överavkastningen med 0,03 gånger förändringen i den oberoende variabeln, givet att resten av variablerna är oförändrade. Om standardavvikelsen för ämbetstiden ökar med ett år, det vill säga när ämbetstidsspridningen ökar med två år från medelvärdet, ökar överavkastningen med tre procentenheter. Under andra perioden är motsvarande riktningskoefficient 0,094, där även den är signifikant på enprocentsnivån. Dock finns inget signifikant samband mellan överavkastning och ämbetstidsspridning under den första perioden då p-värdet ligger på 0,42 för denna period.

5.4.6 UTBILDNING

Diversifiering i form av olika typer av utbildning har ett positivt samband i samtliga tidsaspekter, och har för andra perioden ett p-värde på 0,0997 vilket är signifikant på tioprocentsnivån. Då det inte kan påvisas signifikant på femprocentsnivån anses detta resultat däremot inte påvisa något signifikant då risken för att sambandet mellan utbildningsdiversifiering och överavkastning skapats av slumpen är för stor.

6 ANALYS

Här diskuteras resultatet i relation till tidigare hypoteser och vad annan forskning tidigare har belyst kring ämnet samt i relation till studiens teoretiska och praktiska referensram. Vidare landar studien i en diskussion kring vad resultatet symboliserar utifrån ett samhällsmässigt perspektiv där aspekter som tidigare berörts i inledning och bakgrund åter tas upp för att ge större samhällsmässigt djup till diskussionen.

Denna studie påvisar ett mindre antal signifikanta resultat som pekar på att diversifiering av styrelsen påverkar ett företags överavkastning. Tre av sex variabler har ett signifikant resultat i minst en av våra regressioner och variabeln ämbetstid visar ett positivt signifikant samband både för sista perioden och för båda perioderna tillsammans. Dock kan detta inte direkt styrka Patterson och Brancato (1999) då de menar att all diversifiering är positiv ur ett aktieägarperspektiv medan resultaten i denna studie till stora delar inte kan påvisa något signifikant samband som är positivt ur ett Shareholder Value-perspektiv. Detta ger vissa implikationer ur ett agentteoretiskt perspektiv. I och med att diversifieringen av styrelser, enligt denna studie, generellt sett inte ger signifikant positiva effekter, så kan det skapa incitament för ägarna att ta större ansvar och öka sin kontroll över företaget. I och med att styrelsen fungerar som en agent och ska ta beslut å ägarnas vägnar så har ägarna all anledning att ställa krav på en effektiv styrelse. Om styrelsen inte kan påvisa ökad överavkastning med hjälp av ökad diversifiering så minskas motiven för aktieägarna att styrka arbetet för en diversifierad styrelse och diskussionen kring kvotering kan utifrån aktieägarnas perspektiv ifrågasättas.

Den justerade determinationsgraden, som för samtliga av studiens definierade perioder ligger mellan 49 och 56 procent, visar att en stor del av den observerade överavkastningen påverkas av de oberoende variablerna.

Vid analys av determinationskoefficienten är det dock viktigt att ha i åtanke att en ökning av antalet oberoende variabler endast kan påverka determinationskoefficienten positivt, det vill säga öka förklaringsgraden hos de oberoende variablerna, vilket kan leda till en viss missvisande effekt. Den justerade determinationskoefficienten har därmed valts att analyseras då den anpassas efter antalet oberoende variabler som använts i undersökningen, och därmed kan en jämförelse av R^2 -värdet för regressionerna genomföras på ett tydligt, tolkningsbart sätt. Vi kan således se att överavkastningen i högre grad är beroende av de utvalda diversifieringsvariablerna under perioden 2010-2014, där den till 56 % är förklarad av dessa, jämfört med perioden 2000-2004 då förklaringsgraden är något lägre på 51 %. För den totala tidsperioden är överavkastningen däremot i lägre grad hänförlig till dessa diversifieringsvariabler med en förklaringsgrad om 49 %, vilket innebär att övriga faktorer i större grad har påverkat överavkastningens utkomst under det samlade tidsspannet. Detta är troligtvis hänförligt till tidsaspekten, där en mer komprimerad undersökningsperiod kan antas generera ett resultat som är mer likt det som observeras under närliggande år, medan ett större tidsspann tillåter ett större genomslag för påverkan av exogena faktorer.

Gällande generalisering av resultatet kan man anta att svenska företag som haft liknande struktur på styrelsen och utvecklat styrelsestrukturen i likhet med industriföretagen under perioderna bör kunna anta ett liknande resultat. Av de företag som klassificeras som industriföretag finns stora skillnader mellan företagens verksamhetsområde och andra karaktäristika, exempelvis så är vissa företag bemanningsföretag medan andra är tillverkningsföretag. Detta innebär att företag som inte kategoriseras som industriföretag enligt ICB mycket väl skulle kunna ha många likheter med de företag som faktiskt gör det. Ett exempel på ett sådant företag är Autoliv AB, vilken klassificeras som ett konsumentvaruföretag men har många likheter till företagen inom industribranschen.

6.1 ANALYS AV SIGNIFIKANTA OBEROENDE VARIABLER

Här presenteras analyser av de diversifieringsvariabler som i regressionen har påvisat ett statistiskt säkerställt samband med företagets överavkastning.

6.1.1 ANALYS AV ÅLDERSDIVERSIFIERING I STYRELSER

För den oberoende variabeln ålder påvisar studien för perioden 2000-2004 att en större spridning inom styrelsen har en negativ inverkan på överavkastningen, vilket alltså står i rak motsats till Patterson och Brancato (1999). Däremot går resultatet helt i linje med den studie Ali et al. (2014) gjorde på australienska företag mellan 2011 och 2012. Detta skulle således kunna medföra att det kan tänkas vara åtråvärt enligt Shareholder Value-modellen för företag att ha en så liten åldersspridning i styrelsen som möjligt. Det negativa sambandet kan enligt Transaction Cost Economics-teorin (TCE) tolkas som att effektiviteten i styrelsen har påverkats negativt av ett ökat åldersspann i styrelsen då ålder kan tänkas vara en barriär mellan människor som skapar friktion i kommunikationen. Detta samband är däremot inte återkommande under studiens senare tidsperiod och går inte heller att påträffa under det totala tidsspannet, vilket indikerar att det endast rör sig om ett tillfälligt samband.

6.1.2 ANALYS AV ÄMBETSTIDSDIVERSIFIERING I STYRELSER

Till skillnad från Jhunjhunwala och Mishra (2012) visar denna studie signifikanta resultat när det kommer till en större spridning i styrelseledamöternas ämbets tid. Jhunjhunwala och Mishra kunde inte finna några signifikanta resultat i sin studie av den indiska marknaden, men antog att en större spridning skulle ha haft en positiv inverkan på företagsprestationen då detta skulle leda till en ökad kompetensbredd inom styrelsen, där en del av styrelseledamöterna besitter rutin kring hur

organisationen ska skötas medan nya styrelseledamöter kan komma in med nya idéer. Då denna studie påvisar ett positivt samband mellan företagens överavkastning och spridningen i styrelseledamöternas ämbetsstid, i motsats till variabeln ålder, innebär detta att en styrelse som i högre grad är komponerad av ledamöter med såväl lång som kort historisk ämbetsstid bör vara mer effektiv och därmed bidra till att reducera transaktionskostnaderna inom bolaget i enlighet med teorin kring TCE. Vid en ämbetsstidsspridning bör det uppkomma en minskad effektivitet då personer som inte känner varandra väl missförstår varandra i enlighet med TCE. Denna effekt är enligt denna studie mindre än den ökade effektivitet som uppkommer genom att nya och erfarna ledamöter integrerar och bidrar därmed med ett minskande av transaktionskostnader i likhet med vad Jhunjhunwala och Mishra menade.

6.1.3 ANALYS AV NATIONALITETSDIVERSIFIERING I STYRELSER

Denna studie finner för variabeln nationalitet ett signifikant positivt samband endast under första perioden, vilket betyder att i koppling till TCE förbättras effektiviteten i styrelsen vid en mer nationalitetsdiversifierad styrelse för denna period. Då inte alla perioder är signifikanta kan inga generella slutsatser kring hur andelen från annan nation i styrelser påverkar ett företags överavkastning för hela perioden. Studiens mått är dock inte helt rättvisande då det demonstrerar andel från annan nation och inte ett spridningsmått på diversifiering i form av olika nationaliteter som finns representerade. Detta medför att en styrelse som skulle anta en väldigt hög andel ledamöter av annan nationalitet, enligt regressionsresultatet skulle kunna uppnå en betydligt högre överavkastning. Det faktum att styrelseledamöter av annan nationalitet i svenska bolagsstyrelser i regel är kraftigt underrepresenterade gör dock att andelsmättet i studiens undersökning inte tappar i funktionalitet. Denna studie kan jämföras med Oxelheim och Randøy (2003) som visade att diversifiering i form av en internationaliserad styrelse har en positiv finansiell och kommersiell effekt som ökar värdet på företagen, vilket är positivt för aktieägarna då

aktiekursen ökar. Detta betyder att diversifiering utifrån olika nationaliteter är en diversifieringsvariabel som är positiv ur ett Shareholder Value-perspektiv. Då Oxelheim och Randøy (2003) undersökte företag under åren 1996-1998 och denna studie ser signifikanta resultat med en stark påverkan för perioden 2000-2004 kan man se att nationalitetsdiversifiering kring millenniumskiftet påverkade företagets prestation i stor mån, medan det i dagsläget inte har samma effekt. En möjlig orsak till att resultaten är signifikanta för första perioden men inte för den andra är den internationaliseringsprocess som pågått sedan senare delen av 1900-talet och som eskalerat på senare år i och med den teknologiska utvecklingen och IT-revolutionen. Resultaten pekar således på att det tidigare varit viktigare att inkorporera en internationaliseringsaspekt i företagen genom att diversifiera sin styrelse, medan detta numera kan ske på ett flertal andra plan som sträcker sig utanför styrelserummet. Det faktum att Oxelheim och Randøy ser samma typ av signifikanta resultat vid en närliggande tidsperiod som denna studies första period, innebär att möjligheten finns att resultatet gällande nationalitet kan generaliseras till andra branscher för den första perioden.

6.2 ANALYS AV EJ SIGNIFIKANTA OBEROENDE VARIABLER

För de oberoende variablerna kön, utbildning och beroendeställning påvisas inga signifikanta resultat som tyder på att variablerna har varken positiv eller negativ påverkan på ett företags överavkastning. Det finns därmed inga direkta belägg i studien som tyder på att det ur ett Shareholder Value-perspektiv finns incitament för företagen att diversifiera sin styrelse i fråga om dessa variabler. Ur ett Corporate Governance-perspektiv skulle denna avsaknad av positivt samband även kunna vara direkt negativ då ett införande av diversifieringskrav riskerar att begränsa valmöjligheterna för ägarna att tillsätta den styrelse de önskar. Samtidigt som detta inte är förknippat med någon högre överavkastning riskerar ägarna istället att erhålla lägre avkastning till följd av att den optimala kandidaten kanske inte

kan väljas. Det är dock viktigt att återigen poängtera att teorier kring Corporate Governance inte endast ämnar belysa företagets finansiella prestation, utan även tar hänsyn till ytterligare företagsspecifika effekter som faller utanför det mått på extern effektivitet som studien undersöker. Det kan därmed endast antyda att en negativ styrningseffekt kan vara en möjlig följd av denna avsaknad av signifikanta samband och med det inte sagt att styrelsediversifieringen på annat vis kan vara företaget till godo.

6.2.1 ANALYS AV KÖNSDIVERSIFIERING I STYRELSER

I likhet med flera andra studier där diversifiering av kön i styrelser undersökts (Carter et al., 2010; Marinova, 2015) kunde ingen signifikant påverkan hittas. Marinova (2015) undersökte danska och holländska företag. Jämfört med den svenska marknaden ligger dessa länder geografiskt nära och har liknande förutsättningar socialt och ekonomiskt, varför man borde kunna förvänta sig ett likartat resultat.

Vid en jämförelse med den praktiska referensramen visar den deskriptiva statistiken att en tydlig förändring har skett gällande andelen kvinnor i styrelserna. Genomsnittet har mer än fördubblats från 9,19 % till 25,97 %, vilket är en signifikant ökning på femprocentnivån. Detta visar på en förändring åt det håll som både koden för svensk bolagsstyrning och samhällsdebatten efterfrågar. Koden förordar explicit att en jämn könsfördelning ska eftersträvas, och även om dagens styrelser är långt ifrån jämnfördelade så visar den statistiska datan att en klar förbättring har skett under den senaste femtonårsperioden. Ur ett aktieägarperspektiv finns dock inga signifikanta motiv till att en könsdiversifiering ger en bättre överavkastning och kan därmed inte motiveras ur ett Shareholder Value-perspektiv.

6.2.2 ANALYS AV UTBILDNINGSDIVERSIFIERING I STYRELSER

Då utbildningsmångfalden visar på ett samband med en ökad överavkastning under den andra perioden, och är signifikant på

tioprocentnivån, så kan en utbildningsdiversifierad styrelse förefalla fördelaktig enligt Shareholder Value-teorin och således öka aktieägarvärdet, och kan enligt TCE öka effektiviteten i styrelsen. Dock medför det höga p-värdet att risken för att sambandet mellan överavkastning och olika typer av utbildning uppkommit slumpmässigt är så pass stor att inga större slutsatser kan dras från denna variabel. Studien går i samma riktning som Milliken och Martins (1996) som menar att utbildningsdiversifiering ökar lönsamheten då olika typer av utbildning skapar olika infallsvinklar kring ett problem, men det går som sagt inte att lägga någon större vikt vid resultatet för utbildningsvariabeln i denna studie.

6.2.3 ANALYS AV BEROENDE DIVERSIFIERING I STYRELSER

Beroendeställningen hos styrelseledamöterna kan enligt denna studie inte påvisas ha ett samband till företagets överavkastning. I denna studie antas alla som har ett eget aktieinnehav i företaget, är beroende till anställda eller till största ägaren, vara i en beroendeposition gentemot företaget. Detta för att göra en tydlig gräns mellan beroende och oberoende styrelseledamöter. Svensk Kod för Bolagsstyrning försöker till viss mån att begränsa antalet beroende styrelseledamöter i svenska styrelser, men har däremot ingen konkret definition av begreppet beroende styrelseledamot (Kollegiet för svensk bolagsstyrning, 2015). I relation till denna studies resultat kan det inte påvisas att beroende styrelseledamöter påverkar företagets överavkastning varken negativt eller positivt. Dock är det inte säkert att styrelseledamöter med ett lågt aktieinnehav och ingen annan form av beroende bör räknas som beroende. Detta har emellertid gjorts för att göra en tydlig gränsdragning mellan styrelseledamöterna då ett visst ekonomiskt incitament kan finnas om styrelseledamoten har aktieinnehav i företaget. I relation till agentteorin bör dock en styrelseledamot med ett personligt aktieinnehav vara positivt ur en ägarsynpunkt då det finns incitament att styra bolaget i samma riktning som aktieinnehavarna önskar. Det är däremot en hårfin gräns mellan när det finns eller inte finns ekonomiska incitament att styra företaget i en viss riktning eller vidta vissa egennyttiga åtgärder.

7 SLUTSATS

Här presenteras en kort och koncis slutsats som svarar på studiens huvudfrågeställning och huruvida uppsatsens syfte anses vara uppfyllt. Vidare ges en rimlig rekommendation till andra företag inom liknande industri som grundas i vad studien kommit fram till samt presenterar idéer för vidare forskning som valts att avgränsas ifrån i just denna uppsats.

Syftet med studien har varit att undersöka i vilken utsträckning svenska industriföretags finansiella prestation, i form av överavkastning i förhållande till relevant index, kan förklaras av hur företagens styrelser är sammansatta i fråga om diversifiering. Genom detta avsåg studien att fylla det forskningsgap som har identifierats i ämnet på den svenska börsmarknaden, vilket har sin grund i det faktum att tidigare studier ofta inriktat sig på en eller ett fåtal diversifieringsvariabler samt ämnat undersöka andra mått på företagsprestation än just överavkastningen. Studien har ytterligare aktualiserats genom införandet av den svenska bolagsstyrningskod som implementerades mellan de undersökta perioderna och vars införande ställt allt högre krav på övervakningen av svenska bolag, i vilken styrelserna spelar en central roll.

Studien har vidare tagit avstamp i frågeställningen: Kan styrelsediversifiering i fråga om kön, ålder, nationalitet, beroendeställning, utbildning och ämbetstid förklara skillnader i den långsiktiga prestationen för svenska industriföretag på Stockholmsbörsen? Studien finner att styrelsens diversifiering hade ringa påverkan på de undersökta företagens prestation, i de flesta fall visade statistiken att diversifiering inte hade någon signifikant påverkan alls för hela perioden. Endast variabeln ämbetstid hade ett positivt signifikant samband på femprocentsnivån för hela perioden, och var även signifikant för andra perioden. För första perioden hade andel från annan nation ett signifikant positivt samband på enprocentsnivån, och

åldersdiversifiering hade ett negativt samband på samma signifikansnivå. Detta tolkar vi som att det endast finns teoretiskt och empiriskt stöd för diversifiering i variabeln ämbets tid och påverkar företaget positivt utifrån ett Shareholder Value-perspektiv för hela tidsperioden. Dock betyder det här inte att det inte finns andra motiv för företag att diversifiera sina bolagsstyrelser med utgångspunkt i de andra variabler studien har undersökt men då utifrån andra intressen än överavkastning.

Något som också är noterbart är att studien har antagit överavkastning som det valda måttet på bolagsstyrelsers prestanda. Likväl som det finns andra mått som mäter bolagsstyrelsers arbete finns det även andra faktorer som väger in i måttet överavkastning som kan ha påverkat studiens resultat. Eftersom överavkastning inkluderar aktiekurser, och aktiekurser påverkas av en rad andra externa faktorer som generellt sett har påverkan på aktiemarknadens utveckling, finns det en viss osäkerhet i de observerade sambanden kring hur kopplat överavkastningen är till just styrelsens arbete. Detta gör det svårare att generalisera en viss diversifieringsstrategi utifrån studiens statistiska samband. Dock finns i dagsläget inga mått som explicit inkluderar styrelsens påverkan på företagets prestation.

Studiens syfte anses vara uppfyllt trots att något statistiskt säkerställt samband inte kunnat påvisas för en stor del av de variabler och tidsperioder som undersökts. Detta då de icke signifikanta variablerna dels medverkar till att fastställa determinationskoefficienten för de oberoende variablerna och dels för att dessa visar vad som *inte* tycks påverka företagets överavkastning. Att särskilja vilka variabler som inte påvisar något signifikant samband är på så sätt delaktigt i att svara på studiens frågeställning, och är i mångt och mycket lika tänkvärt som att observera vilka variabler som har ett signifikant samband.

Då studien finner ett signifikant samband mellan en större spridning i ämbets tid och en större överavkastning så rekommenderas svenska industriföretag att eftersträva en god blandning av nya och gamla

styrelsemedlemmar. Vidare anses att företag inte bör räddas från att diversifiera styrelser då detta generellt sett inte påverkar överavkastningen negativt men kan däremot ge såväl övriga positiva följder för företaget som positiva samhällseffekter

7.1 FÖRSLAG PÅ VIDARE FORSKNING

För vidare forskning föreslår författarna att undersöka andra ekonomiska mått mer i detalj, exempelvis diversifieringsvariablers påverkan på beroende variabler så som de interna måtten soliditet och räntabilitet men även på externa mått som P/E-tal, istället för överavkastning. På detta sätt kan man få en bredare insikt i hur en diversifierad styrelse påverkar företagets prestanda. Om man undersöker diversifierade styrelser utifrån andra perspektiv än rent finansiella så skulle man även kunna undersöka om det finns ett samband mellan en diversifierad styrelse och mått såsom arbetsmiljö, psykiskt välmående hos medarbetarna och organisatorisk effektivitet men även externa mått såsom samhällsnytta, bidrag till välgörenhet samt god företagsimage.

En annan möjlig vinkel inom samma ämne är att istället undersöka hur pass diversifierad ledningsgruppen är. Detta eftersom ledningsgruppens beslut troligen har en mer direkt effekt på företagets prestation. Styrelsens arbete ses som mer strategiskt och många styrelseledamöter är medlemmar i en rad olika styrelser. Detta medför att det kan bli svårt att koppla en enskild styrelseledamots påverkan på företagets prestanda jämfört med en medlem av ledningsgruppen, då ledningen jobbar mer tätt intill den operativa verksamheten och har större inflytande i företagets mätbara prestation. Om en sådan undersökning genererar positivt signifikanta resultat skulle detta kunna fungera som ett incitament för Svensk Kod för Bolagsstyrning att ha ett större fokus på en mer diversifierad ledningsgrupp då man i ledningsgrupper inte har samma utrymme som i en styrelse att ha medlemmar som inte fyller någon större funktion mer än att uppfylla kodens samt samhällets krav på diversifiering.

Avslutningsvis skulle man kunna göra en undersökning med liknande utgångspunkt men med en bredare population så som hela Stockholmsbörsen tillsammans med andra nordiska index för att ge ett mer generellt samband kring diversifiering i företag för denna studies oberoende variabler och företagens överavkastning.

KÄLLFÖRTECKNING

Adams, M. 2015. Board Diversity: More than a gender issue? *Deakin Law Review* 20(1), 124-152.

Aktiespararna, u. å., *Olika sidor* <http://www.aktiespararna.se/lar-dig-mer/Grundskolor/Aktiekunskap/Olika-listor/> [hämtad 2016-05-29]

Ali M, Ng Y.L. & Kulik C.T. 2014. Board age and gender diversity: A test of competing linear and curvilinear predictions. *Journal of Business Ethics*. 125. 497–512 doi:10.1007/s10551-013-1930-9

Allbright. 2015. Sökes: 220 kvinnor - En kartläggning av likriktningen i svenska bolagsstyrelser. <http://static1.squarespace.com/static/5501a836e4b0472e6124f984/t/56324e67e4b03b03e6f068c8/1446137447946/S%C3%B6kes%2C+220+kvinnor.pdf> [hämtad 2016-05-30]

Allbright. 2016. Var femte ledare nu vinna - Allbrihtrapporten, mars 2016. <http://static1.squarespace.com/static/5501a836e4b0472e6124f984/t/56dd818c59827e888a9da8e1/1457357199239/AllBrightrapporten2016.pdf> [hämtad 2016-05-30]

Alvesson, M. & Sveningsson, S. (2012). *Organisationer, ledning och processer*, Lund: Studentlitteratur

Berk, J.B. & DeMarzo, P.M. 2014. *Corporate finance*. 3. ed., global ed. Harlow, England: Pearson

Besanko, D., Dranove, D., Shanley, M., & Schaefer, S. 2013. *Economics of Strategy*. 6th edition. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.

Bloomberg, u.å. *Search function* <http://www.bloomberg.com/research> [Senast hämtad 2016-05-03]

Bolagsverket, 2012. *Arbetstagarrepresentanter - Aktiebolag* <http://www.bolagsverket.se/ff/foretagsformer/aktiebolag/starta/styrelse/representanter-1.3171> [hämtad 2016-05-29]

Burton, C. 1991. *The Promise and the Price: The Struggle for Equal Opportunity in Women's Employment*. Australia: Allen & Unwin.

Brooks, C. 2014. *Introductory econometrics for finance*. 3. ed. Cambridge: Cambridge University Press

Bryman, A. & Bell, E. 2005. *Företagsekonomiska forskningsmetoder*. 1. uppl. Malmö: Liber ekonomi

Bøhren, Ø., & Strøm, R. Ø. 2010. Governance and politics: Regulating independence and diversity in the board room. *Journal of Business Finance and Accounting*, 37, 1281–1308. doi:10.1111/j.1468-5957.2010.02222.x

Börsguide 2000:1. 2000. Stockholm: Delphi Economics

Börsguide 2001:1. 2001. Stockholm: Delphi Economics

Börsguide 2004:1. 2004. Stockholm: Delphi Economics

Börsguide 2010:1. 2010. Stockholm: Delphi Economics

Campbell, K., & Mínguez-Vera, A. 2008. Gender diversity in the boardroom and firm financial performance. *Journal of Business Ethics*, 83, 435–451. doi:10.1007/s10551-007-9630-y

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*, 18(5), 396–414. doi:10.1111/j.1467-8683.2010.00809.x

Carter, D. A., Simkins, B. J., & Simpson, W. G. 2003. Corporate governance, board diversity, and firm value. *The Financial Review*, 38: 33–53.

Chapple L. & Humphrey J.E., 2013. Does board gender diversity have a financial impact? Evidence using stock portfolio performance. *Journal of Business Ethics*. 122. 709-723. doi:10.1007/s10551-013-1785-0

Cook, A. & Glass, C. 2015. Do minority leaders affect corporate practice? Analyzing the effect of leadership composition on governance and product development. *Strategic Organization*. 13(2) 117–140. doi:10.1177/1476127014564109

Dahlerup, D. u.å. *Nationalencyklopedin*, Könskvotering. <http://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/lång/könskvotering> [hämtad 2016-05-29]

Datastream 5.1 (2016), Thomson Reuters Datastream (data), Tillgänglig via LINC-laboratoriet Ekonomihögskolan [hämtad 2016-04-28]

Dougherty, C. 2011. *Introduction to econometrics*. 4. ed. Oxford: Oxford University Press

Fama, E. F., & Jensen, M. C. 1983. Separation of ownership & control. *Journal of Law & Economics*, 26(2), 301–326.doi:10.1086/467037

Greene, W. H. 2012. *Econometric analysis*. 7. ed. Boston: Pearson

Hafsi, T., & Turgut, G. 2013. Boardroom diversity and its effect on social performance: Conceptualization and empirical evidence. *Journal of Business Ethics*, 112, 463–479.

Hermalin, B., & Weisbach M. 1998. Endogenously Chosen Boards of Directors and Their Monitoring of the CEO. *American Economic Review*, 88 (1), 96–118.

Industry Classification Benchmark (ICB), u.å.
<http://www.icbenchmark.com/> u.å., [hämtad 2016-04-19]

Jensen, M. C. & Meckling, H. 1976. Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs, and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3: 305–359.

Jhunjhunwala, S., & Mishra, R. K. 2012. Board diversity and corporate performance: The Indian evidence. *IUP Journal of Corporate Governance*, 11(3), 71–79.

Kim, K.A., Nofsinger, J.R. & Mohr, D. J. 2010. *Corporate governance*. 3. ed. Upper Saddle River, N.J.: Prentice Hall

Kollegiet för Svensk Bolagsstyrning. 2015. *Svensk Kod för Bolagsstyrning*.

Kollegiet för Svensk Bolagsstyrning. u. å.
<http://www.bolagsstyrning.se/koden> [hämtad 2016-04-22]

Kollegiet för Svensk Bolagsstyrning. u. å. <http://www.bolagsstyrning.se/om-kollegiet> [hämtad 2016-04-22]

Körner, S. & Wahlgren, L. 2006. *Statistisk dataanalys*. 4., uppl. Lund: Studentlitteratur

Lundahl, U. & Skärvad, P-H .1992. *Utredningsmetodik för samhällsvetare och ekonomer*. 2., uppl. Lund: Studentlitteratur

Marimuthu M. 2008. Ethnic diversity on boards of directors and its implications on firm financial performance. *The Journal Of International Social Research*, 1, 431-445.

Marinova, J., Plantenga J. & Remery C. 2015. Gender diversity and firm performance: evidence from Dutch and Danish boardrooms. *The International Journal of Human Resource Management*. 10-03. 1-14. doi:10.1080/09585192.2015.1079229

Milliken, F. J. & Martins, L. L. 1996. Searching for common treads: Understanding the multiple effects of diversity in organizational groups. *Academy of Management Journal*, 21, 402–433.

Mårder G, 2014. Börslistor. *Nordnetbloggen*. 2012-02-12
<http://www.nordnetbloggen.se/borslister/12/02/2014/>[hämtad 2016-05-18]

Nannesson F., 2016. Kvinnor i styrelser - internationellt. *Ekonomifakta*.
<http://www.ekonomifakta.se/Fakta/Arbetsmarknad/Jamstalldhet/Kvinnor-i-styrelser/> [hämtad 2016-04-22]

Nasdaq OMX Nordic, u.å. *First North*.
<http://www.nasdaqomxnordic.com/omoss/firstnorth> [hämtad 2016-05-30]

Nasdaq OMX Nordic, u.å. *Aktier - Aktiekurser för bolag listade på Nasdaq Nordic*. <http://www.nasdaqomxnordic.com/aktier> [hämtad 2016-05-30]

Nielsen, S., & Huse, M. 2010. The contribution of women on boards of directors: Going beyond the surface. *Corporate Governance: An International Review*, 18 (2), 136–148. doi:10.1111/j.1467-8683.2010.00784.x

Olsson, L., & Runblom, K. 2014. S och MP överens: Det kan bli lag om kvotering 2016. Sveriges Radio,
<http://sverigesradio.se/sida/artikel.aspx?programid=83&artikel=5979115>
[hämtad 22-04-16]

Oxelheim L., Gregoric A., Randøy T. & Thomsen S. 2013. On the internationalization of corporate boards: The case of Nordic firms. *Journal of International Business Studies* 44, 173–194. doi:10.1057/jibs.2013.3

Oxelheim L. & Randøy T. 2003. The impact of foreign board membership on firm value. *Journal of Banking & Finance* 27. 2369–2392.
doi:10.1016/S0378-4266(02)00395-3

Patterson J.D. & Brancato C.K. 1999. Board Diversity in U.S. Corporations: Best Practices for Broadening the Profile of Corporate Boards *The Conference Board*. Research Report 1230-99.

Piekkari R., Oxelheim L., & Randøy T. 2015. The silent board: How language diversity may influence the work processes of corporate boards. *Corporate Governance: An International Review*. 2015, 23(1). 25–41. doi:10.1111/corg.12085

PwC, 2015. *Riskpremien på den svenska aktiemarknaden* <http://www.pwc.se/sv/publikationer/riskpremiestudien-2015.html> [hämtad 2016-05-18]

Rappaport A. 1986. Implementing the shareholder value approach. *Journal of business strategy*, vol. 6 Iss 3 pp 48-58. <http://dx.doi.org/10.1108/eb039119>

Rogelberg, S. G., & Rumery, S. M. 1996. Gender diversity, team decision quality, time on task, and interpersonal cohesion. *Small Group Research*, 27 (1) , 79–90. <http://www.spindices.com/indices/equity/sp-500>

S&P Global Division u.å., S&P 500. <http://us.spindices.com/indices/equity/sp-500> [hämtad 2016-05-30]

Statistiska Central Byrån (SCB), u.å., *Konsumentprisindex fastställda tal*. <http://www.scb.se/sv/Hitta-statistik/Statistik-efter-amne/Priser-och-konsumtion/Konsumentprisindex/Konsumentprisindex-KPI/33772/33779/Konsumentprisindex-KPI/272151/> [hämtad 2016-05-20]

Sveriges Riksbank, u.å., Sök räntor & valutakurser <http://www.riksbank.se/sv/Rantor-och-valutakurser/Sok-rantor-och-valutakurser/> [hämtad 2016-05-28]

Thurén, T. 2005. *Källkritik*. 2., [rev. och utök.] uppl. Stockholm: Liber

United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD), 2010. Corporate governance in the wake of the financial crisis. United Nations Publication.

Van der Walt, N. & Ingley, C. 2003. Board Dynamics and the Influence of Professional Background, Gender and Ethnic Diversity of Directors. *Corporate Governance: The International Journal of Business in Society*. 3 (4). 5-17

Westerlund, J. 2005. Introduktion till Ekonometri. Lund: Studentlitteratur.

Williamson, O. E. 1981. The Economics of Organization: The Transaction Cost Approach. *American Journal of Sociology*, 87(3): 548-577.

Williamson, O. E. 1981. The Economics of Organization: The Transaction Cost Approach. *American Journal of Sociology*, 87(3): 548-577.

Årsredovisningar: Se nästa sida

Källförteckning över använda årsredovisningar

Företag	2000,2001,2002,2003,2004	2010,2011,2012,2013,2014
Addtech		X
Alfa Laval		X
ASSA		
Abloy	X	X
Atlas Copco	X	X
Beijer Alma		X
Beijer Ref		X
B&B Tools	X	X
Broström	X	
Cardo	X	
Fagerhult	X	X
Gunnebo	X	X
Hexagon	X	X
Indutrade		X
ITAB		X
Lindab		X
Loomis		X
Munters	X	
NCC	X	X
NIBE	X	X
PEAB	X	X
Proffice*	X	X
Saab	X	X
Sandvik	X	X
SAS	X	X
Scania	X	X
Seco Tools	X	
Securitas	X	X
Skanska	X	X
SKF		X
Sweco	X	X
Systemair		X
Trelleborg		X
Volvo	X	X
ÅF		X

*Proffice År 2000 saknas

BILAGOR

Bilaga 1 – Lista över undersökta företag

Företag	Å.R 2000-2004	Å.R 2010-2014
Addtech		x
Alfa Laval		x
ASSA Abloy	x	x
Atlas Copco	x	x
Beijer Alma		x
Beijer Ref		x
B&B Tools	x	x
Broström	x	
Cardo	x	
Fagerhult	x	x
Gunnebo	x	x
Hexagon	x	x
Indutrade		x
ITAB		x
Lindab		x
Loomis		x
Munters	x	
NCC	x	x
NIBE	x	x
PEAB	x	x
Proffice*	x	x
Saab	x	x
Sandvik	x	x
SAS	x	x
Scania	x	x
Seco Tools	x	
Securitas	x	x
Skanska	x	x
SKF		x
Sweco	x	x
Systemair		x
Trelleborg		x
Volvo	x	x
ÅF		x

Bortfall

Företag

ABB

Finveden

*Proffice

Transcom

Anledning

Säte utomlands

Ofullständig information

År 2000 saknas

Säte utomlands

Bilaga 2 – PwC:s uppskattning av marknads riskpremie

År	Premie
2014	5,60 %
2013	6,00 %
2012	5,80 %
2011	4,50 %
2010	4,60 %
2004	4,30 %
2003	4,60 %
2002	4,50 %
2001	4,30 %
2000	3,50 %

Källa: PwC
Riskpremieundersökning

Bilaga 3 – Räntor på Riksbankens månadsvisa
statsskuldsväxlar

Statsskuldsväxlar	
SSVX 1M	
Period	Medelvärde
2000	3,8392 %
2001	3,9965 %
2002	4,0764 %
2003	3,094 %
2004	2,1244 %
2010	0,4921 %
2011	1,7515 %
2012	1,4302 %
2013	0,9815 %
2014	0,4595 %

Källa: Riksbanken

Bilaga 4 – Prövning av förändring i den oberoende variabeln kön mellan perioderna

Hypotesprövning för $H_0 \pi_1 = \pi_2$, $H_1 \pi_1 \neq \pi_2$ (Körner, 2000):

$$Z = \frac{P_1 - P_2}{\sqrt{P(1-P)\left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}} \text{ är approximativt med } N(0,1)$$

om $n_1 p_1 (1 - p_1) > 5$ och

$$n_2 p_2 (1 - p_2) > 5$$

$$P = \frac{n_1 P_1 + n_2 P_2}{n_1 + n_2}$$

Förändring av kön mellan period 2000-2004 och 2010-2014

$$Z = \frac{0,2597 - 0,0919}{\sqrt{0,1317(1-0,1317)\left(\frac{1}{150} + \frac{1}{115}\right)}} = 3,47 > 1,96$$

Källa: Körner, S. 2000. *Tabeller och formler för statistiska beräkningar*. 2. uppl. Lund: Studentlitteratur

Bilaga 5 – Regression för perioden 2000-2004

Dependent Variable: RI_CAPM
 Method: Panel Least Squares
 Date: 05/19/16 Time: 12:25
 Sample: 2000 2004
 Periods included: 5
 Cross-sections included: 22
 Total panel (unbalanced) observations: 103

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
STANDARDVVIKELSE_ALD ER	-0.067557	0.025193	-2.681637	0.0091
STANDARDVVIKELSE_AM BETS	0.018733	0.023412	0.800122	0.4263
ANDEL_OLIKA_UTBILDNING AR	0.373247	0.512610	0.728130	0.4689
ANDEL_MED_BEROENDE	0.375791	0.332358	1.130682	0.2620
ANDEL_KVINNOR	-0.415097	0.491067	-0.845295	0.4008
ANDEL_FRAN_ANNAN_NATI ON	1.511658	0.454359	3.327014	0.0014
C	-0.129051	0.433439	-0.297737	0.7668

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

Period fixed (dummy variables)

R-squared	0.661557	Mean dependent var	0.085563
Adjusted R-squared	0.513786	S.D. dependent var	0.302846
S.E. of regression	0.211172	Akaike info criterion	-0.022982
Sum squared resid	3.166132	Schwarz criterion	0.795575
Log likelihood	33.18357	Hannan-Quinn criter.	0.308562
F-statistic	4.476910	Durbin-Watson stat	2.338814
Prob(F-statistic)	0.000000		

Bilaga 6 – Regression för perioden 2010-2014

Dependent Variable: RI_CAPM

Method: Panel Least Squares

Date: 05/19/16 Time: 12:24

Sample: 2010 2014

Periods included: 5

Cross-sections included: 30

Total panel (unbalanced) observations: 147

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
STANDARDVVIKELSE_ALD ER	-0.023289	0.033010	-0.705500	0.4820
STANDARDVVIKELSE_AM BETS	0.094198	0.032551	2.893852	0.0046
ANDEL_OLIKA_UTBILDNING AR	0.679456	0.409190	1.660490	0.0997
ANDEL_MED_BEROENDE	0.159785	0.313916	0.509007	0.6118
ANDEL_KVINNOR	-0.149741	0.553547	-0.270511	0.7873
ANDEL_FRAN_ANNAN_NATI ON	0.313830	0.574632	0.546141	0.5861
C	-0.597248	0.385022	-1.551207	0.1238

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

Period fixed (dummy variables)

R-squared	0.680887	Mean dependent var	0.129357
Adjusted R-squared	0.564574	S.D. dependent var	0.333160
S.E. of regression	0.219842	Akaike info criterion	0.034797
Sum squared resid	5.171355	Schwarz criterion	0.848520
Log likelihood	37.44243	Hannan-Quinn criter.	0.365421
F-statistic	5.853954	Durbin-Watson stat	2.404715
Prob(F-statistic)	0.000000		

Bilaga 7 – Regression för de sammanlagda perioderna 2000-2004 och 2010-2014

Dependent Variable: RI_CAPM

Method: Panel Least Squares

Date: 05/19/16 Time: 12:24

Sample: 2000 2014

Periods included: 10

Cross-sections included: 34

Total panel (unbalanced) observations: 250

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
STANDARDVVIKELSE_ALD ER	-0.019284	0.012323	-1.564897	0.1192
STANDARDVVIKELSE_ÄM BET	0.031023	0.014797	2.096535	0.0373
ANDEL_OLIKA_UTBILDNING AR	0.076249	0.199575	0.382055	0.7028
ANDEL_MED_BEROENDE	0.055253	0.182921	0.302060	0.7629
ANDEL_KVINNOR	-0.107026	0.272232	-0.393142	0.6946
ANDEL_FRAN_ANNAN_NATI ON	0.292165	0.254741	1.146907	0.2528
C	0.010971	0.232868	0.047112	0.9625

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

Period fixed (dummy variables)

R-squared	0.589249	Mean dependent var	0.111314
Adjusted R-squared	0.491159	S.D. dependent var	0.321121
S.E. of regression	0.229065	Akaike info criterion	0.064225
Sum squared resid	10.54666	Schwarz criterion	0.754432
Log likelihood	40.97182	Hannan-Quinn criter.	0.342013
F-statistic	6.007244	Durbin-Watson stat	2.196733
Prob(F-statistic)	0.000000		

Bilaga 8 – BPG-test för heteroskedasticitet för perioden
2000-2004

Dependent Variable: (RESID00_04)^2
 Method: Panel Least Squares
 Date: 05/19/16 Time: 12:31
 Sample: 2000 2004
 Periods included: 5
 Cross-sections included: 22
 Total panel (unbalanced) observations: 103

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
STANDARDVVIKELSE_ALD ER	-0.001410	0.002551	-0.552851	0.5817
STANDARDVVIKELSE_AM BETS	-0.002170	0.002931	-0.740429	0.4608
ANDEL_OLIKA_UTBILDNING AR	0.008670	0.038588	0.224689	0.8227
ANDEL_MED_BEROENDE	0.035988	0.041006	0.877631	0.3823
ANDEL_KVINNOR	0.018749	0.048828	0.383975	0.7018
ANDEL_FRAN_ANNAN_NATI ON	0.019606	0.031395	0.624500	0.5338
C	0.010808	0.045689	0.236564	0.8135
R-squared	0.018736	Mean dependent var		0.030739
Adjusted R-squared	-0.042593	S.D. dependent var		0.048178
S.E. of regression	0.049193	Akaike info criterion		-3.120574
Sum squared resid	0.232319	Schwarz criterion		-2.941514
Log likelihood	167.7095	Hannan-Quinn criter.		-3.048048
F-statistic	0.305500	Durbin-Watson stat		1.621758
Prob(F-statistic)	0.932690			

Bilaga 9 – BPG-test för heteroskedasticitet för perioden 2010-2014

Dependent Variable: (RESID10_14)^2
 Method: Panel Least Squares
 Date: 05/19/16 Time: 12:33
 Sample: 2010 2014
 Periods included: 5
 Cross-sections included: 30
 Total panel (unbalanced) observations: 147

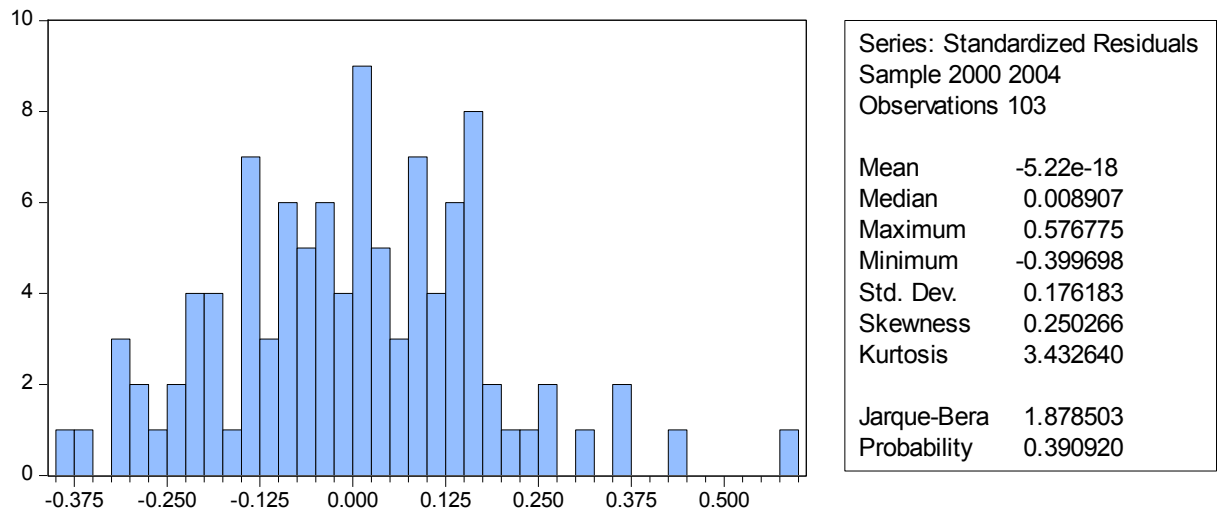
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
STANDARDVVIKELSE_ALD ER	0.002240	0.001815	1.233719	0.2194
STANDARDVVIKELSE_AM BETS	0.000822	0.001781	0.461494	0.6452
ANDEL_OLIKA_UTBILDNING AR	0.010998	0.027841	0.395029	0.6934
ANDEL_MED_BEROENDE	0.010978	0.029167	0.376371	0.7072
ANDEL_KVINNOR	-0.054248	0.038899	-1.394604	0.1653
ANDEL_FRAN_ANNAN_NATI ON	0.010189	0.023622	0.431349	0.6669
C	0.012937	0.036517	0.354265	0.7237
R-squared	0.029942	Mean dependent var		0.035179
Adjusted R-squared	-0.011632	S.D. dependent var		0.047839
S.E. of regression	0.048116	Akaike info criterion		-3.183957
Sum squared resid	0.324121	Schwarz criterion		-3.041555
Log likelihood	241.0208	Hannan-Quinn criter.		-3.126097
F-statistic	0.720217	Durbin-Watson stat		1.573414
Prob(F-statistic)	0.633954			

Bilaga 10 – BPG-test för heteroskedasticitet för de sammanlagda perioderna 2000-2004 och 2010-2014

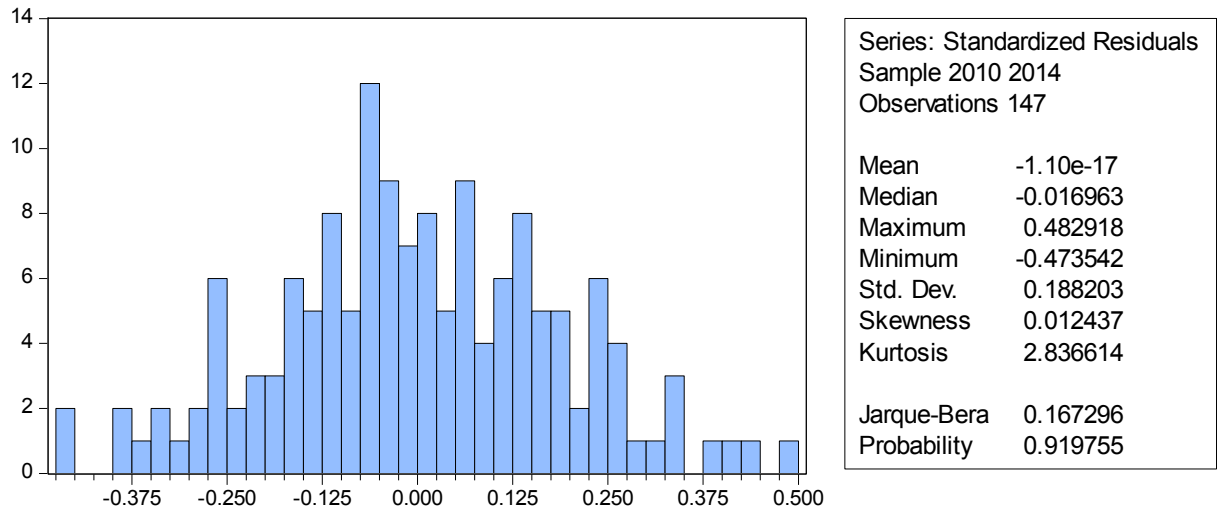
Dependent Variable: (RESID00_14)^2
 Method: Panel Least Squares
 Date: 05/19/16 Time: 12:32
 Sample: 2000 2014
 Periods included: 10
 Cross-sections included: 34
 Total panel (unbalanced) observations: 250

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
STANDARDVVIKELSE_ALD				
ER	0.001004	0.001740	0.576911	0.5645
STANDARDVVIKELSE_AM				
BETS	0.001452	0.001757	0.826389	0.4094
ANDEL_OLIKA_UTBILDNING				
AR	-0.013972	0.026290	-0.531475	0.5956
ANDEL_MED_BEROENDE	-0.005179	0.027486	-0.188431	0.8507
ANDEL_KVINNOR	-0.020661	0.028746	-0.718752	0.4730
ANDEL_FRAN_ANNAN_NATI				
ON	0.015113	0.022604	0.668593	0.5044
C	0.039490	0.032867	1.201513	0.2307
R-squared	0.009758	Mean dependent var		0.042187
Adjusted R-squared	-0.014693	S.D. dependent var		0.058584
S.E. of regression	0.059013	Akaike info criterion		-2.794529
Sum squared resid	0.846246	Schwarz criterion		-2.695928
Log likelihood	356.3162	Hannan-Quinn criter.		-2.754845
F-statistic	0.399085	Durbin-Watson stat		1.926354
Prob(F-statistic)	0.879234			

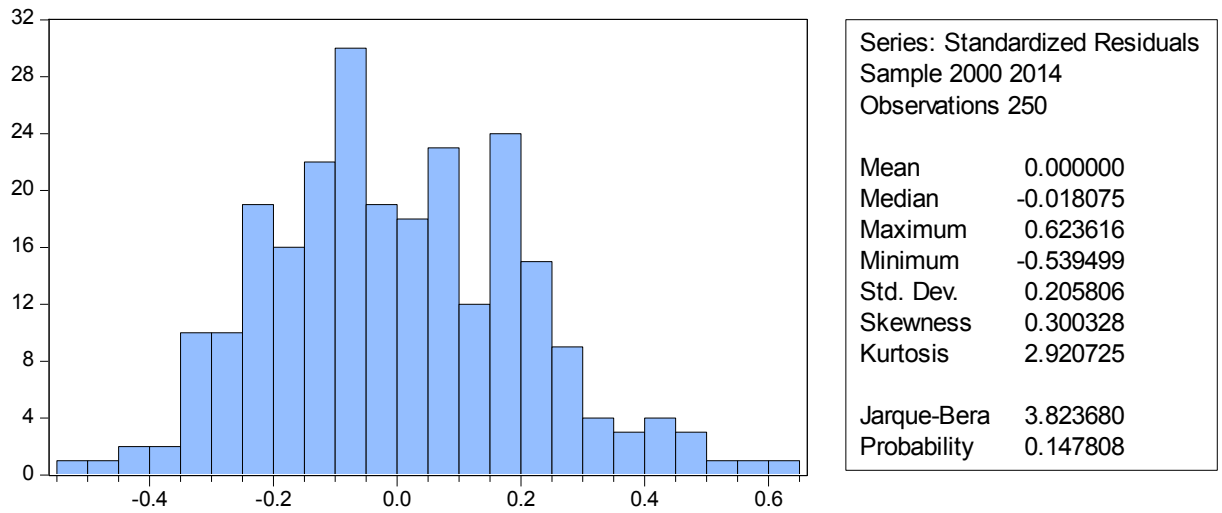
Bilaga 11 – Jarque-Bera test med extrema uteliggare för perioden 2000-2004



Bilaga 12 – Jarque Bera-test med extrema uteliggare för perioden 2010-2014



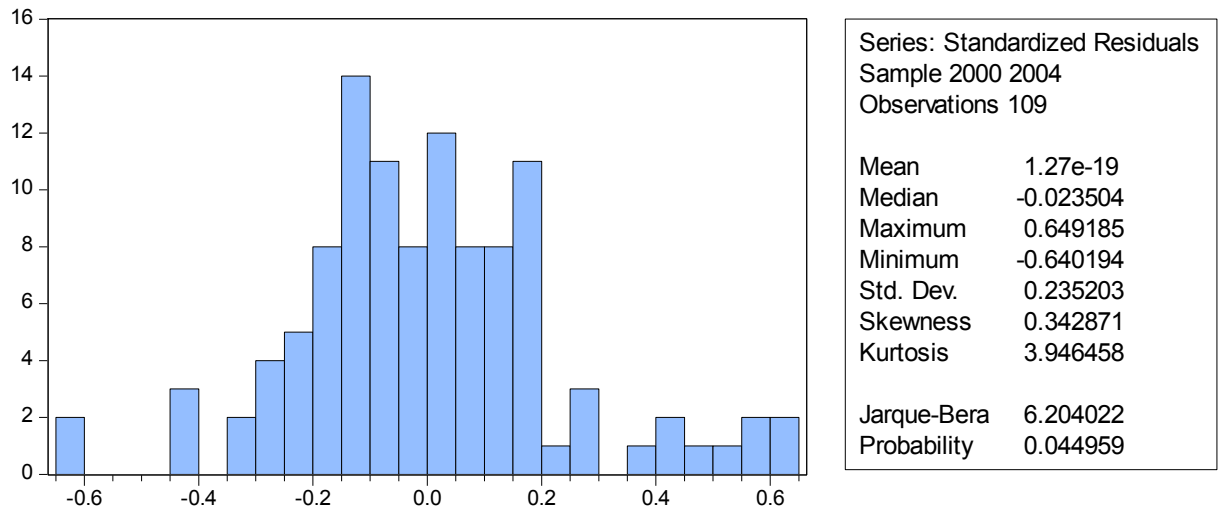
Bilaga 13, Jarque-Bera test med extrema uteliggare för de sammanlagda perioderna 2000-2004 och 2010-2014



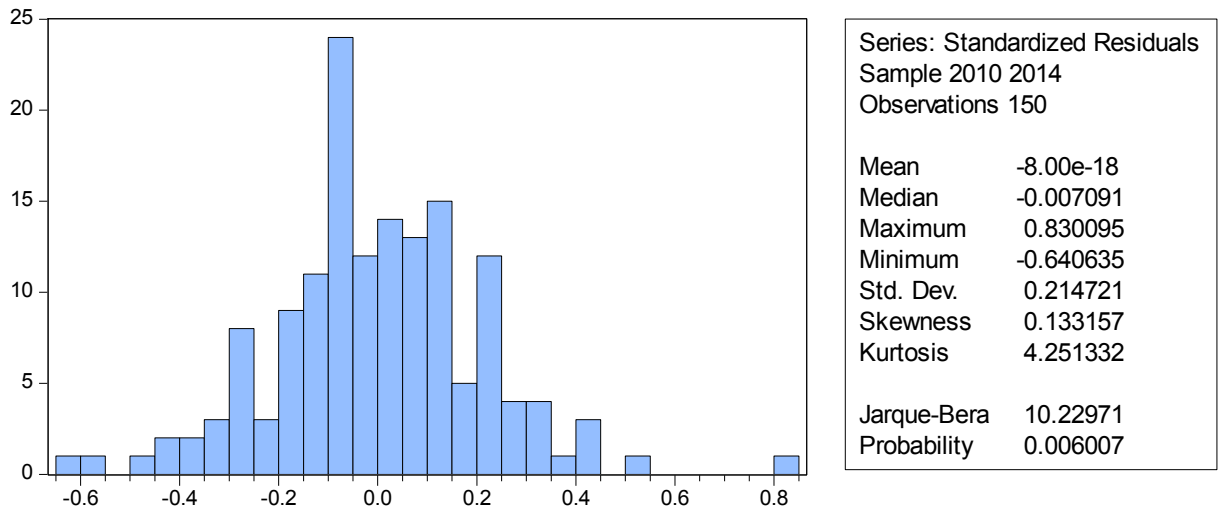
Bilaga 14 – Lista över företag som exkluderats på grund
av extrema uteliggare

Broström	2001
	2002
Fagerhult	2001
ITAB	2010
Munters	2000
PEAB	2000
	2003
Sas	2010
	2013

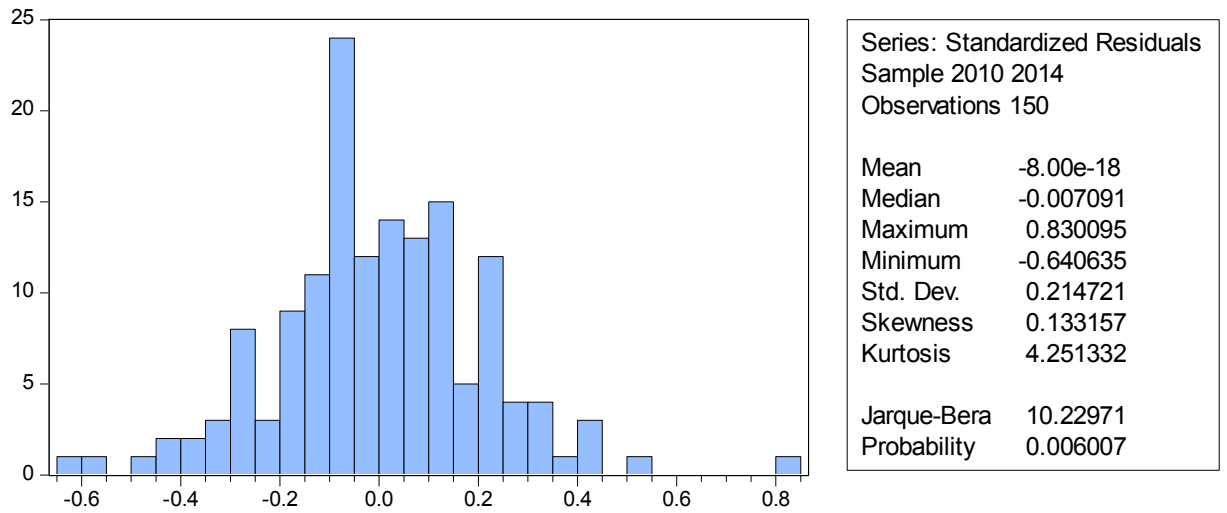
Bilaga 15 – Jarque-Bera test utan extrema uteliggare för perioden 2000-2004



Bilaga 16 – Jarque-Bera test utan extrema uteliggare för perioden 2010-2014



Bilaga 17 – Jarque-Bera test utan extrema uteliggare för de sammanlagda perioderna 2000-2004 och 2010-2014



Bilaga 18 – Korrelationsmatris för test av multikollinjäritet

2000-2004	STD_ÅLDER	STD_ÄMB	ANDEL_UTB.	ANDEL_BERO	ANDEL_KVIN.	ANDEL_NATION	RI_CAPM
STD_ÅLDER	1.000000	0.118751	-0.029957	0.319492	0.006614	-0.370339	-0.109858
STD_ÄMBETSTID	0.118751	1.000000	-0.176159	0.165628	-0.051773	-0.095430	-0.018948
ANDEL_UTB.	-0.029957	-0.176159	1.000000	-0.296789	-0.128130	0.126532	0.117736
ANDEL_BERO.	0.319492	0.165628	-0.296789	1.000000	-0.214638	-0.488619	-0.112536
ANDEL_KVIN.	0.006614	-0.051773	-0.128130	-0.214638	1.000000	0.123500	-0.058031
ANDEL_NATION	-0.370339	-0.095430	0.126532	-0.488619	0.123500	1.000000	-0.118837
RI_CAPM	-0.109858	-0.018948	0.117736	-0.112536	-0.058031	-0.118837	1.000000
2010-2014	STD_ÅLDER	STD_ÄMB	ANDEL_UTB.	ANDEL_BERO	ANDEL_KVIN.	ANDEL_NATION	RI_CAPM
STD_ÅLDER	1.000000	0.031351	-0.245734	-0.064869	-0.005660	-0.103708	0.018025
STD_ÄMBETSTID	0.031351	1.000000	-0.073747	0.039446	0.000586	-0.119198	0.060792
ANDEL_UTB.	-0.245734	-0.073747	1.000000	-0.057059	-0.110252	-0.018991	0.096015
ANDEL_BERO.	-0.064869	0.039446	-0.057059	1.000000	0.383849	-0.418233	0.055793
ANDEL_KVIN.	-0.005660	0.000586	-0.110252	0.383849	1.000000	-0.317011	-0.046614
ANDEL_NATION	-0.103708	-0.119198	-0.018991	-0.418233	-0.317011	1.000000	-0.188148
RI_CAPM	0.018025	0.060792	0.096015	0.055793	-0.046614	-0.188148	1.000000
2000-2014	STD_ÅLDER	STD_ÄMB	ANDEL_UTB.	ANDEL_BERO	ANDEL_KVIN.	ANDEL_NATION	RI_CAPM
STD_ÅLDER	1.000000	0.079373	-0.155491	0.079551	0.038255	-0.204495	-0.024246
STD_ÄMBETSTID	0.079373	1.000000	-0.056559	0.077810	0.178726	-0.105329	0.055433
ANDEL_UTB.	-0.155491	-0.056559	1.000000	-0.145033	-0.023640	0.035301	0.111467
ANDEL_BERO.	0.079551	0.077810	-0.145033	1.000000	0.133190	-0.445286	-0.006680
ANDEL_KVIN.	0.038255	0.178726	-0.023640	0.133190	1.000000	-0.125076	-0.003743
ANDEL_NATION	-0.204495	-0.105329	0.035301	-0.445286	-0.125076	1.000000	-0.161861
RI_CAPM	-0.024246	0.055433	0.111467	-0.006680	-0.003743	-0.161861	1.000000