

Spelar andelen roll?

En kvantitativ studie om kvinnlig styrelserepresentation och aktieavkastning

Av: Filip Eriksson & Frans Henriksson

Handledare: Ogi Chun
Södertörns högskola | Institutionen för samhällsvetenskaper
Kandidatuppsats 15 hp
Finansiering | HT 2018



Sammanfattning

Jämställdhetsfrågan har varit aktuell i många decennier men trots det råder det i bolagsstyrelserna en kraftig ojämställdhet i många av Europas länder. I Sverige har andelen kvinnor i börsbolagens styrelser ökat från 6,1 procent år 2002 till 33,9 procent år 2018, vilket är en ökning med 27,8 procentenheter. Trots att Sverige är mer jämställt än många andra länder är det en bit kvar innan styrelserummen kan anses vara jämställda. Huruvida jämställdhet är eftersträvansvärt går att argumentera för utifrån flera olika synvinklar. Forskare inom ämnet brukar dela upp frågan i vad som är moraliskt korrekt och vad som är ekonomiskt mest gynnsamt. Denna studie utforskar frågan utifrån ett ekonomiskt perspektiv och har därför tagit del av liknande tidigare forskning. Befintlig forskning lyckas inte visa på ett entydigt resultat huruvida ökad kvinnlig representation i bolagsstyrelser leder till ökad ekonomisk vinning eller ej. Vi har valt att angripa detta problem ur ett investerarperspektiv genom att utforma fyra olika aktieportföljer baserade på Kanters (1977) teori om den kritiska massan. Studien baseras på företag på OMX Stockholm Large Cap under perioden 2010-2017 där vi jämför företagets totala aktieavkastning med ett jämförbart aktieindex. Företagen har delats upp i olika portföljer beroende på dess styrelses könssammansättning. En hypotes har sedan ställts upp för varje portfölj där vi testar på en 5 procentig signifikansnivå ifall det går att fastställa portföljens avkastning jämfört med marknadens. Den mest respektive minst jämställda portföljen överskrider den 5 procentiga signifikansnivån vilket innebär att portföljernas resultat inte är statistiskt säkerställda. Dock visar resultatet att ju högre andel kvinnor som finns representerade i bolagsstyrelserna desto lägre genomsnittlig avkastning har de olika portföljerna genererat.

Abstract

The issue of gender equality has been relevant for many decades, but in spite of this, in the corporate boards there is a strong inequality in many of Europe's countries. In Sweden, the proportion of women in listed companies' boards increased from 6.1 percent in 2002 to 33.9 percent in 2018, which is an increase of 27.8 percentage points. Although Sweden is more equitable than many other countries, there is still a lot of work to do before the boardroom can be considered equal. Whether gender equality is desirable can be argued from several different perspectives. Researchers within the subject usually divide the question into what is morally correct and what is economically most beneficial. This study explores the issue from an economic perspective and has therefore studied similar earlier research. Existing research does not succeed in showing an unambiguous result whether increased female representation in corporate boards leads to increased financial gain or not. We have chosen to address this problem from an investor perspective by designing four different share portfolios based on Kanters (1977) theory of the critical mass. The study is based on companies on the OMX Stockholm Large Cap during the period from 2010 to 2017 where we compare the companies' total stock returns with a comparable index. The companies have been divided into different portfolios depending on the gender composition of its board. A hypothesis has then been set for each portfolio where we test at a 5% significance level if it is possible to determine the portfolio's return compared to the market. The most as well as the least equal portfolio exceeds the 5% significance level, which means that the portfolio's results are not statistically significant. However, the result shows that the higher the proportion of women represented in the corporate boards, the lower the average return.

Innehållsförteckning

1. Inledning	1
1.1 Problembakgrund	3
1.2 Problemformulering	6
1.3 Syfte	6
1.4 Frågeställning	6
1.5 Disposition	7
2. Teori och tidigare forskning	9
2.1. Teori	9
2.1.1 Agentteorin	9
2.1.2 Den kritiska massan	12
2.2 Tidigare forskning	15
3. Metod	19
3.1 Metodval	19
3.2 Validitet	19
3.3 Population	19
3.4 Urval	20
3.4.1 Styrelsen och årsstämman	20
3.5 Bortfall	21
3.6 Genomförande	21
3.6.1 Datainsamling	21
3.6.2 OMX Stockholm Large Cap GI	22
3.6.3 Aktieportföljer	22
3.6.4 t-test	23
3.6.5 Hypoteser	25
3.6.6 Riskjusterad avkastning	26
3.7 Metodkritik	28
4. Empiri	29
4.1 Alla observationer	29
4.2 Portfölj 1	29
4.3 Portfölj 2	30
4.4 Portfölj 3	31
4.5 Portfölj 4	32
4.6 Riskjusterad avkastning	33
4.7 Sammanställning	33
5. Analys	34
6. Slutsats	38
7. Avslutande diskussion	39
8. Referenser	41

Tabellförteckning

Tabell 1. SCB, Styrelser och ledning i börsföretag 2017	1
Tabell 2. Tidigare forskning	17
Tabell 3. Urval	20
Tabell 4. Samtliga observationer fördelat per år	29
Tabell 5. Portfölj 1	29
Tabell 6. Portfölj 2	30
Tabell 7. Portfölj 3	31
Tabell 8. Portfölj 4	32
Tabell 9. Riskjusterad avkastning	33
Tabell 10. Sammanställning	33

Bildförteckning

Bild 1. Kanters fyra grupper	14
Bild 2. Portföljer	23
Bild 3. Hypotesprövning portfölj 1	30
Bild 4. Hypotesprövning portfölj 2	31
Bild 5. Hypotesprövning portfölj 3	31
Bild 6. Hypotesprövning portfölj 4	32

Formelförteckning

Formel 1. T-test av medelvärde	25
Formel 2. Sharpekvot	27

Diagramförteckning

Diagram 1. Samband avkastningen relativt marknaden och andel kvinnor	35
Diagram 2. Samband riskjusterad avkastning och andel kvinnor	36

1. Inledning

I studiens första kapitel beskrivs mångfald ur ett bredare perspektiv för att sätta in läsaren i det valda ämnesområdet. Vidare utvecklas ämnets problem och bakgrund som slutligen mynnar ut i ett syfte och en frågeställning. Kapitlet avslutas med studiens disposition.

Den viktigaste funktionen för välståndet i vårt samhälle är företagen (Svenskt näringsliv 2006). De skapar de resurser som möjliggör samhällsutvecklingen och vår välfärd. Företagen är även vägledande i att skapa normer och påverka generella attityder som influerar övriga delar av samhället (ibid.). Parallellt med detta pågår en ständigt aktuell diskussion kring mångfalden i samhället. Begreppet mångfald är mångfacetterat. Det inbegriper bland annat kön, etnicitet, ålder, sexuell läggning, trosuppfattning och funktionshinder. Carter et al. (2003) menar att en ökad mångfald hos företag leder till högre företagsvärde och ökad avkastning till ägarna då företagen förstår marknaden och sina kunder bättre. Forskarna presenterar fem punkter som visar varför ökad mångfald är positivt för företagen och leder till förbättrad lönsamhet. För det första kan mångfalden främja en bättre förståelse av marknaden. Eftersom marknaden blir mer mångsidig, ökar möjligheten att lyckas på marknaden genom att matcha mångfalden i ett företag till mångfalden hos företagets potentiella kunder och leverantörer. För det andra kan ökad mångfald leda till högre kreativitet och fler innovationsrika idéer. Den tredje och fjärde punkten visar att ökad mångfald kan leda till effektivare problemlösning. Till en början kan heterogena grupper stöta på fler konflikter i beslutsprocessen än homogena grupper. Efterhand kan dock de olika synsätten leda till att fler alternativ utvärderas och dess konsekvenser undersöks mer noggrant. Mångfalden i en styrelse kan även resultera i en bättre förståelse av den miljö företaget befinner sig i vilket gör att den följaktligen kan fatta bättre beslut. Slutligen kan en styrelse med högre grad av mångfald leda till bättre globala samarbeten då det ökar förståelsen för företagsledare i andra länder och kulturer (ibid.). Ur ett forskningsperspektiv finner vi det intressant att studera samtliga aspekter av mångfald i relation till företagets ekonomiska prestation. Denna uppsats är emellertid avgränsad till att enbart studera mångfalden sett till jämställdhet mellan könen i bolagsstyrelser.

Sverige hamnar ofta högt upp på listor över mest jämställda länder (World Economic Forum 2018) men har trots det fortfarande en bit kvar innan hela samhället kan anses vara jämställt (Gillberg 2018). Nedan illustreras könsfördelningen av styrelseordförande, verkställande direktörer och styrelseledamöter i svenska börsföretag under 2017 (Se tabell 1).

Antal och könsfördelning (%)

	Antal		Könsfördelning	
	Kv	M	Kv	M
Styrelseordförande	18	259	6	94
Verkställande direktör	29	351	8	92
Styrelseledamöter	581	1207	32	68

[Tabell 1] (SCB 2018)

Tabellen visar att det råder kraftig ojämställdhet inom vissa delar av företagen. Kvinnors inflytande ökar dock i företagen för varje år som går. Bland annat har andelen kvinnor i börsbolagens styrelser ökat från 6,1 procent år 2002 till 33,9 procent år 2018, vilket är en ökning med 27,8 procentenheter (SCB 2018).

Det har forskats mycket inom området *jämställda bolagsstyrelser*. Forskarna brukar dela upp frågan i vad som är moraliskt korrekt och vad som är ekonomiskt mest gynnsamt (Post & Byron 2015). Brancato och Patterson (1999) har skrivit om debatten mellan de som anser att jämställdheten måste öka för att det är det moraliskt rätta och de som anser att jämställdheten bör öka för att det ökar det ekonomiska värdet för aktieägarna. De flesta är överens om att samhället bör vara så jämställt som möjligt av moraliska skäl och att det därmed bör avspeglas även i bolagsstyrelser. Frågan forskarna däremot ställer sig är huruvida det går att se en ökad lönsamhet i och med att styrelser får en jämnare könsfördelning eller ej (ibid.).

Vi ämnar undersöka hur kompositionen av styrelsen påverkar företags aktieutveckling. Vi behöver därför först fastslå en styrelses roll och ansvar. Vi har utgått från Derek Higgs (2003) rapport som tagits fram på uppdrag av den brittiska regeringen. Han menar att:

- Styrelsen är ansvarig för att styra och övervaka företagets affärsangelägenheter.
- Styrelsen ska förse företaget med nyskapande och företagsamt ledarskap utan att utsätta företaget för onödiga risker.
- Styrelsen är ansvarig över att fastställa de strategiska målen för företaget samt se till att företaget har de resurser som krävs för att uppnå målen.
- Styrelsen ska fastställa bolagets värderingar och standarder och se till att dess förpliktelser gentemot aktieägarna och andra intressenter förstås och uppfylls.

Ovanstående punkter visar på att styrelsen har det yttersta ansvaret för företagets prestation. Det är styrelsens ansvar att se till att företaget genererar vinst till ägarna samt utvecklas på ett mer långsiktigt plan. Styrelsens roll är därmed fundamentalt viktig och påverkan av dess sammansättning är därmed högst relevant att undersöka.

Campell och Miguez-Vera (2008) beskriver bolagsstyrning, eller engelskans *corporate governance*, som det system i företaget som både styr och kontrollerar det övergripande beslutsfattandet och resultatet där bolagsledning, styrelse samt minoritets- och majoritetsägare är involverade. Bolagsstyrelser är en viktig mekanism i företagen eftersom det är de som bevakar och kontrollerar att bolagsledningen presterar i linje med aktieägarnas vilja (ibid.). Detta stöds även av Fama och Jensen (1983) som menar att styrelsen bidrar till ökat värde för företaget genom att övervaka och stötta företagets VD. Carter et al. (2003) redogör för att kontrollmekanismen mellan styrelser och bolagsledningar är en viktig faktor eftersom styrelsens uppdrag är att vara ägarnas förlängda arm och att få ledningen att maximera bolagets aktieägarvärde. Ett maximerat aktieägarvärde skall styrelsen uppnå genom att granska och godkänna både operationella och finansiella beslut för bolagen utifrån erhållen information från ledningsgruppen (ibid.). Carter (2010) redogör för flera studier som har fokuserat på styrelsen som en kontrollmekanism. Han menar på att kontrollmekanismen är en av fyra viktiga funktioner för en styrelse och att sammansättningen av den därför bör ha en påverkan på företagets prestation och bolagsvärde (ibid.).

I takt med att samhället blir mer fokuserat på jämställdhet (Regeringskansliet 2018) vill vi undersöka om det går att skapa överavkastning genom att investera i företag med jämställda bolagsstyrelser. Visar det sig att företag med jämställda bolagsstyrelser genererar en högre avkastning skulle resultatet kunna leda till en egen investeringsfilosofi eller åtminstone vara en del av en större investeringsfilosofi.

1.1 Problembakgrund

Det externa trycket på företag är idag väldigt stort när det gäller jämställdhetsfrågan. Institutionella investerare, media, etiska organisationer och myndigheter påverkar företagen mycket genom att de uppmärksammar frågan och lägger fram olika förslag för att få bolag att ta in fler kvinnor i sina styrelser (Carter et al. 2003; Francoeur et al. 2008; Adams & Ferreira 2009; Kumar & Zattoni 2016). Jämställdhetsfrågan har varit aktuell i många decennier men trots det är bolagsstyrelserna kraftigt ojämsställda i många av Europas länder. Det visar bland

annat en rapport från EU-kommissionen 2012 där det framgår att i länder som Malta och Cypern består bolagsstyrelserna enbart till tre respektive fyra procent av kvinnor. I november 2012 lade Europeiska kommissionen fram ett lagförslag som skulle påskynda jämställdheten i de europeiska företagens bolagsstyrelser. Förslaget innebar att 40 procent av bolagsstyrelserna ska utgöras av det underrepresenterade könet senast år 2020. Det var dock enbart stora börsnoterade företag som skulle omfattas av lagkravet medan små och medelstora bolag ej skulle beröras. Studier om könsfördelning i styrelser och företagsprestation berör ofta större börsnoterade företag eftersom det antas att de utstår en högre extern press från bland annat myndigheter (Farrell & Hersch 2005). En positiv särbehandling av det underrepresenterade könet innebär att vid en rekrytering ska det underrepresenterade könet ges företräde till rollen om de sökandes meriter är likvärdiga (Europeiska kommissionen 2012). Förslaget gick dock inte genom alla instanser för att kunna fastställas. Flera länder inom EU har dock i princip inget emot att stifta lagar om kvotering men anser att det skall göras för varje enskilt land. De anser att EU går emot den så kallade subsidiaritetsprincipen som går ut på att politiska beslut ska fattas så nära medborgarna som möjligt (ibid.). Flera länder har idag infört kvoteringslagar för styrelser (Chapple & Humphrey 2014; Kumar & Zattoni 2016). Norge var det första landet att införa en lag om kvotering vilket man införde år 2003. Även länder som Frankrike, Spanien, Tyskland, Italien och Belgien har följt efter. Medan dessa länder infört lagar om kvoteringar har andra länder snarare följt rekommendationer, eller så kallade ”mjuka” lagar, där myndigheterna hotar om lagförslag om förbättring inte sker. England, Kanada och Australien är exempel på dessa (ibid.). År 2016 följde Sverige EU:s linje och regeringen arbetade fram ett eget kvoteringslagförslag som de ville att riksdagen skulle fatta beslut om (Ds 2016:32). Regeringen lade dock aldrig fram någon proposition till riksdagen då de saknade majoritet för förslaget (Regeringskansliet 2017). Trots att Sverige inte har lagstiftat om kvotering har vi relativt hög andel kvinnor i våra bolagsstyrelser. Sedan år 2002 har andelen kvinnor i börsbolagens styrelser ökat från 6,1 procent till 33,9 procent år 2017 (Andra AP-fonden 2018).

Allt fler vetenskapliga undersökningar tyder på att jämställda bolagsstyrelser kan förbättra företagets ekonomiska resultat (Europeiska kommissionen 2012). Samtidigt visar flertalet studier på motsatt resultat (Adams & Ferreira 2009; Dobbin & Jung 2010; Bøhren & Strøm 2010; Chapple & Humphrey 2014). Fler kvinnor i ledande ställningar kan bidra till en mer produktiv och innovativ arbetsmiljö och bättre övergripande resultat för företaget (Europeiska kommissionen 2012). Detta beror huvudsakligen på att styrelsen diversifieras och fattar därmed mer välgrundade beslut då fler aspekter och synvinklar får komma till uttryck (ibid.). En

förklaring till varför negativa resultat kan uppstå med ökat kvinnligt inflytande presenteras av Ahern och Dittmar (2012). De argumenterar för att det är många fler aspekter än bara könsfördelningen hos styrelserepresentanterna som påverkar företagsvärdet. De menar att styrelserepresentanternas ålder, utbildning och arbetslivserfarenhet är faktorer som måste tas i beaktning då det påverkar deras förmåga att övervaka och stötta företagsledningen. Då kvinnor länge varit kraftigt underrepresenterade i styrelser innebär det att kvinnor generellt saknar erfarenhet från styrelsearbete (Campbell & Mínguez-Vera 2008; Ahern & Dittmar 2012). Samtidigt har det i många länder snabbt vuxit fram en efterfrågan på kvinnliga styrelserepresentanter vilket enligt forskarna innebär att kvinnors brist på tidigare erfarenhet påverkar deras förmåga att styra företaget åt rätt håll (ibid.). Ahern & Dittmars resultat från Norge visade att kvinnliga styrelserepresentanter hade mindre erfarenhet av att inneha VD-rollen i ett företag jämfört med manliga. Studien visade att 31,2 procent av kvinnorna hade tidigare erfarenhet av att vara VD medan mer än dubbelt så många, 69,4 procent, av männen hade det. Forskarna visade även att åldern och arbetslivserfarenhet var av signifikant skillnad. I snitt var kvinnor åtta år yngre än sina manliga styrelsekollegor och arbetade oftare som vanlig anställd än i en ledande position. Ett intressant resultat som framkom av studien var att storleken på företagens styrelser inte ändrades efter den norska kvoteringslagen infördes. Istället ersattes männen av kvinnor för att nå upp till det lagstiftade jämställdhetskravet vilket då på kort sikt kan innebära att företagsvärdet minskar (ibid.).

Trots att 60 procent av de nyutexaminerade studenterna från universiteten är kvinnor är det bara ett fåtal som tar sig hela vägen upp i företagen (Europeiska kommissionen 2012). När kvinnor rekryteras till högt uppsatta tjänster ger det andra kvinnor incitament att börja och stanna kvar i företaget, vilket även bidrar till att öka sysselsättningen bland kvinnorna (ibid.). Detta bekräftas även av Rose (2007). Han menar att ökad jämställdhet kan sända en positiv signal till potentiella arbetssökande och på så sätt attrahera mer välutbildade personer att arbeta för företaget. Ökad mångfald kan även öka konkurrensen inom företaget då kvinnor märker att det finns en chans för dem också att få en styrelseplats. Rose menar även att en mer jämställd styrelse kan spegla företagets övriga organisation mer korrekt och att det kan leda till ett bättre rykte för företaget (ibid.).

Tidigare studier har valt olika perspektiv för att undersöka påverkan på företagsvärdet av ökat kvinnligt inflytande i styrelser. Flertalet studier har valt att studera olika redovisningsmått och nyckeltal hos företagen för att se hur företagets prestation och värde ändras (Singh et al 2001;

Smith et al. 2006; Darmadi 2011; Minguez-Vera & Martin 2011; Dezsö & Ross 2012; Nguyen & Faff 2012; Joecks et al. 2013) medan andra har utgått ifrån Tobin's Q för att få med marknadsperspektivet (Carter et al. 2003; Rose 2007; Adams & Ferreira 2009; Ahern & Dittmars 2012; Marinova et al 2016; Wiley & Monllor-Tormos 2018). Flertalet studier, inklusive ovan nämnda, använder sig av både redovisningsmått och marknadsperspektiv i sina studier. Tobin's Q är ett vanligt mått att använda när företagsprestation ska utvärderas då marknadsperspektivet vävs in (Rose 2007). Genom användandet av redovisningsmått och nyckeltal (e.g. ROE och ROA) går det att på ett enkelt och överskådligt sätt urskilja hur företaget har presterat. Däremot är dessa mått relativt godtyckliga då det beror på vilka redovisningsätt företaget tillämpar (ibid.). Få studier har däremot undersökt jämställdhetsfrågan ur ett portföljperspektiv (Chapple & Humphrey 2014). Att skapa portföljer bestående av olika konstellationer av jämställda och icke jämställda bolag resulterar i att företagsspecifika resultat minimeras. Istället studeras det kvinnliga inflytandet på marknaden i sin helhet vilket torde vara mer intressant för gemene man.

1.2 Problemformulering

Utifrån ovanstående problembakgrund ställer vi oss frågan hur aktieavkastningen för svenska börsnoterade företag påverkas av kvinnors medverkan i bolagsstyrelser. Få studier har gjorts på den svenska marknaden och då jämställdheten ökar i snabb takt finns behovet av att frekvent utföra undersökningar med relativt ny information. Eftersom det är styrelsen som kontrollerar företagsledningen för ägarnas räkning finner vi det intressant att studera kvinnornas eventuella effekter på den svenska kapitalmarknaden ur ett investerarperspektiv.

1.3 Syfte

Syftet är att studera hur den totala aktieavkastningen skiljer sig beroende på styrelsens könssammansättning.

1.4 Frågeställning

Finns det någon signifikant skillnad i avkastningen för svenska företags aktier på OMX Stockholm Large Cap utifrån könsfördelningen i dess styrelser?

1.5 Disposition

Kapitel 1. Inledning

I studiens första kapitel beskrivs jämställdhet ur ett bredare perspektiv och läsaren introduceras för ämnesområdet. Vidare redogör vi för ämnets problem som slutligen mynnar ut i ett syfte och en frågeställning.

Kapitel 2. Teori

Studiens andra kapitel inleds med en beskrivning av agentteorin följt av teorin om den kritiska massan. Därefter följer tidigare forskning inom det valda ämnesområdet samt en sammanfattning över tidigare forskningsresultat. Utifrån befintliga teorier och tidigare forskning formuleras hypoteser som ligger till grund för studiens utformning.

Kapitel 3. Metod

I studiens tredje kapitel beskrivs studiens vetenskapliga förhållningssätt. Vi redogör för studiens population, urval och bortfall innan vi detaljerat redogör för vårt tillvägagångssätt och vilka avvägningar som har gjorts. Vi redogör för de hypoteser som ligger till grund för studiens utformning sprunget ur teorikapitlet.

Kapitel 4. Empiri

I studiens fjärde kapitel redogör vi för de resultat vår undersökning har genererat. Kapitlet innehåller en objektiv resultatredovisning av portföljernas avkastning och den riskjusterade avkastningen. Avslutningsvis sammanfattar vi med en överskådlig tabell som visar utfallet av varje portfölj samt huruvida de uppställda hypoteserna behålls eller förkastas.

Kapitel 5. Analys

I studiens femte kapitel väver vi samman teori, tidigare forskning med vårt resultat. Vi redogör för hur det resultat som genererats stöds eller kan förklaras av tidigare forskares arbete.

Kapitel 6. Slutsats

I studiens sjätte kapitel redogör vi för studiens slutsats baserat på det resultat som genererats från undersökningen.

Kapitel 7. Avslutande diskussion

I studiens sista kapitel resonerar författarna själva kring resultatet och ger förslag på framtida forskning.

2. Teori och tidigare forskning

Syftet med följande kapitel är att sätta in läsaren i den befintliga teoretiska referensramen som finns inom ämnet för bolagsstyrelser och jämställdhet, och på så vis fördjupa dennes kunskaper.

2.1 Teori

2.1.1 Agentteorin

Carter et al. (2003) skriver att agentteorin är den teori som oftast används inom finansiering för att analysera länken mellan bolagsstyrelser och ett företags prestation och värde. Matts Kärreman tar upp kritiken som förts mot teorin och säger att den anklagats för att inte kunna hantera den komplexitet som sker i företag på mikronivå. Används teorin istället på en mer aggregerad marknadsnivå, vilket denna studie är ämnad att göra, blir det mer försvarbart enligt kritiker (Kärreman 1999, s. 57). Fama och Jensen (1983) beskriver att problemet inom agentteori är att ägarskap separeras från kontroll inom en organisation, vilket enligt Wiley och Monllor-Tormos (2018), berör i princip alla moderna företag. Enligt Fama och Jensen (1983) bygger företag och organisationer på kontrakt, både formella och informella. De redogör för att agentteorin består av tre typer av karaktärer vilka kontrakten bland annat gäller för. Dessa karaktärer är *beslutsfattare* vilka kan ses som ledningsgruppen, *beslutskontrollanter* vilka kan ses som styrelsen, samt *riskbärarna* vilket bäst tolkas som ägarna. Fama och Jensen menar att en aktieägare blir riskbärare eftersom de investerar kapital i organisationen samt att de inte är en prioriterad intressent. Företagets leverantörer, långgivare och anställda får sin ersättning före ägarna vilket leder till att risken för att medlen tagit slut finns när de prioriterade intressenterna fått sina kontrakt uppfyllda. Konsekvensen blir att riskbärarna är den part i kontrakten som är mest beroende av de beslut som beslutsfattarna tar i företaget (Kärreman 1999, s. 54). Ett av de vanligaste kontrakten i en organisation är de mellan riskbärarna och beslutsfattarna (Fama & Jensen 1983). Kontrakten innebär att anställda får lön mot att prestera på ett sätt som gynnar ägarnas intressen. Problemen som uppstår parterna emellan är att alla kontrakten inte är fullständiga vilket leder till att de inte verkställs eller att de medför merkostnader. Detta i sin tur skapar så kallade agentkostnader. Agentkostnaderna är de kostnader som uppstår vid strukturering, övervakning, kontroll och skapandet av nya kontrakt mellan de olika parterna då det uppstår intressekonflikter (ibid.).

Till skillnad från Fama och Jensen formulerar Hillier och Ross (2013) agentproblematiken annorlunda då de menar att problematiken inom företag uppstår när ägarna blir för många. Många ägare med en försvagad ägarkoncentration leder till att inflytandet sprids ut och enskilda

ägare får svårt att kontrollera ledningen. Ledningen får på så vis stor kontroll över företaget. Enligt Hillier och Ross är det skillnad mellan företag i USA och England jämfört med andra företag i Europa då det är vanligare att de europeiska företagen har starkare ägargrupper, till exempel ägarfamiljer, staten eller större banker. Effekten av större ägargrupper blir att deras inflytande får betydligt större kraft i företagen på bekostnad av de mindre ägarnas intresse, vilket kallas ”Typ II-problem” (ibid.). Inom agentteorin talar man även om Typ I-problem. Eftersom vi inom detta ämnesområde endast diskuterar kring relationen mellan ledningsgrupp och ägare (Typ I) (Carter 2003, 2010; Adams & Ferreira 2009; Chapple och Humphrey 2014) så lämnar vi Typ II-problemet med den enkla formuleringen ovan. Adams & Ferreira (2009) diskuterar agentteorin och hänvisar till tidigare litteratur när de klargör att styrelsen är en viktig beståndsdel när det gäller att reducera Typ I-problemen som uppstår mellan chefer och företagets ägare. Studierna argumenterar för att ju starkare styrning desto högre aktieägarvärde (ibid.).

Typ I-problemet inom agentteorin som nämnts ovan utgörs av relationen mellan två parter där den ena är en så kallad principal, hädanefter aktieägare, vilken anställer eller hyr in den andra parten som inom teorin heter agent, hädanefter ledningsgrupp (Hillier & Ross 2013). Mellan dessa parter kan det sedan av olika anledningar uppstå intressekonflikter. Ett exempel på ett Typ I-problem är när ett företag står inför en investering som är riskfylld men som gynnar aktieägarna. Ägarna vill att investeringen går igenom eftersom det ökar aktieägarvärdet, men på grund av risken, vilken kan medföra problem för den anställda ifall det inte går vägen, kan ledningen välja att avstå. Vid dessa intressekonflikter uppstår det agentkostnader, både indirekta och direkta. I exemplet ovan skapas en indirekt kostnad ifall investeringen inte genomförs i och med en förlorad möjlighet för ägarna. De direkta kostnaderna som uppstår delas inom teorin upp i två enligt Hillier och Ross. Den första är eventuella företagsutgifter som gynnar ledningen på bekostnad av aktieägarna, till exempel att flyga första klass när det går lika bra att flyga i ekonomiklass. Den andra direkta kostnaden uppstår när behovet av kontroll och övervakning av ledningsgruppen ökar (ibid.). Hillman & Dalziel (2003) skriver att kontrollfunktionen är ett viktigt verktyg eftersom det behövs i en organisation där ägarskap och ledning separerats, eftersom ledningen tenderar sätta sina egna intressen före ägarnas, vilket i sin tur skapar agentkostnader. Kontrollverktyget används därmed för att minimera agentkostnaderna vilket ger en nettovinst med ett ökat aktieägarvärde som effekt (ibid.). Carter et al. (2003) menar att kontrollfunktionen i ett företag utgörs av styrelsen. Det är styrelsen som står mellan ägarna och företagsledningen för att vägleda, styra och kontrollera. Styrelsens

uppdrag är att minimera agentkostnader som uppstår mellan ledningen och aktieägarna genom att kompensera företagsledningen med bland annat aktieoptioner och möjligheten till befordran (Hillier & Ross 2013), samt att byta ut de i ledningsgruppen som inte presterar och levererar maximala värden för aktieägarna (Carter et al. 2003).

Wiley och Monllor-Tormos (2018) argumenterar för att en jämställd styrelse är bättre på att kontrollera och övervaka ledningar samt på att bygga upp en mer etisk kultur där bedrägerier och agentkostnader reduceras jämfört med icke jämställda. Det går därmed att se en jämställd styrelse inom agentteorin som ett slags instrument vilket hjälper till att öka kontrollen och övervakningen. En jämställd styrelse blir det instrumentet eftersom det enligt Wiley och Monllor-Tormos leder till ett utökat perspektiv i styrelsen, en ökad självständighet, minskat manligt grupptänkande och en högre mötesnärvaro (ibid.). Att närvaron förbättras stöds även av Adams och Ferreira (2009). Deras studie på amerikanska bolag visar att kvinnliga styrelseledamöter har, i relation till de manliga, högre mötesnärvaro. Det visade sig även att de manliga ledamöterna hade en högre närvaro ju fler kvinnor som fanns i styrelsen. Adams och Ferreira (2009) argumenterar för att det är viktigt att närvara på styrelsemöten då det är det primära sättet för styrelseledamöterna att erhålla nödvändig information som sedan ligger till grund för deras beslutsfattande. Forskarna visar även att jämställda styrelser har fler möten jämfört med icke jämställda styrelser. De menar därför att ju mer jämställd en styrelse är desto effektivare bör styrelsearbetet vara. Adams och Ferreira skriver även att kvinnliga ledamöter lägger mer tid på kontroll och övervakning av ledningsgruppen vilket i vissa bolag leder till en för hög nivå av kontroll. Företag med en redan stark bolagsstyrning visar därför i studien på ett negativt samband mellan jämställdhet och företagsvärde. För företag med en svagare bolagsstyrning blir effekten av en högre andel kvinnor i styrelsen istället positiv. Orsaken är att kvinnor enligt studien bland annat är tuffare i sin kontrollfunktion (ibid.). Adams och Ferrerias studieresultat bekräftas även av en nyligen publicerad artikel där Khaw och Liao (2018) redogör för samma samband. Deras studie fokuserar på den malaysiska marknaden och visar att nyligen etablerade företag med svag bolagsstyrning bör ta in kvinnor i styrelserna eftersom att deras närvaro resulterar i en förbättrad bolagsstyrning (ibid.).

Sila et al. (2016) kopplar företagsrisken till agentteorin då de redogör för att tidigare forskning kommit fram till att risken i ett företag minskar i takt med att styrelsens storlek växer. De diskuterar följaktligen att sammansättningen i en styrelse även bör påverka ett företags risktagning eftersom styrelsen fungerar som en kontrollfunktion mellan aktieägarna och

företagsledningen. Sila et al. (2016) hävdar att kvinnor generellt är mer riskaverta än män och att de är mer konservativa när det gäller investeringsbeslut. Risktagningen i studien undersöktes genom att se till risken på eget kapital kopplat till andelen kvinnor i styrelsen. Studien kunde inte hitta några bevis för att en högre andel kvinnor gjorde företaget mindre risktagande (ibid.). Även Adams och Ferreira (2004) kopplade styrelsers könsfördelning till risk, fast genom att se till aktiens volatilitet. De kom fram till att ju fler kvinnor det satt i en styrelse desto mindre volatil var företagets aktie, sett till standardavvikelsen, och företagets totala risk blev därmed lägre (ibid.).

2.1.2 Den kritiska massan

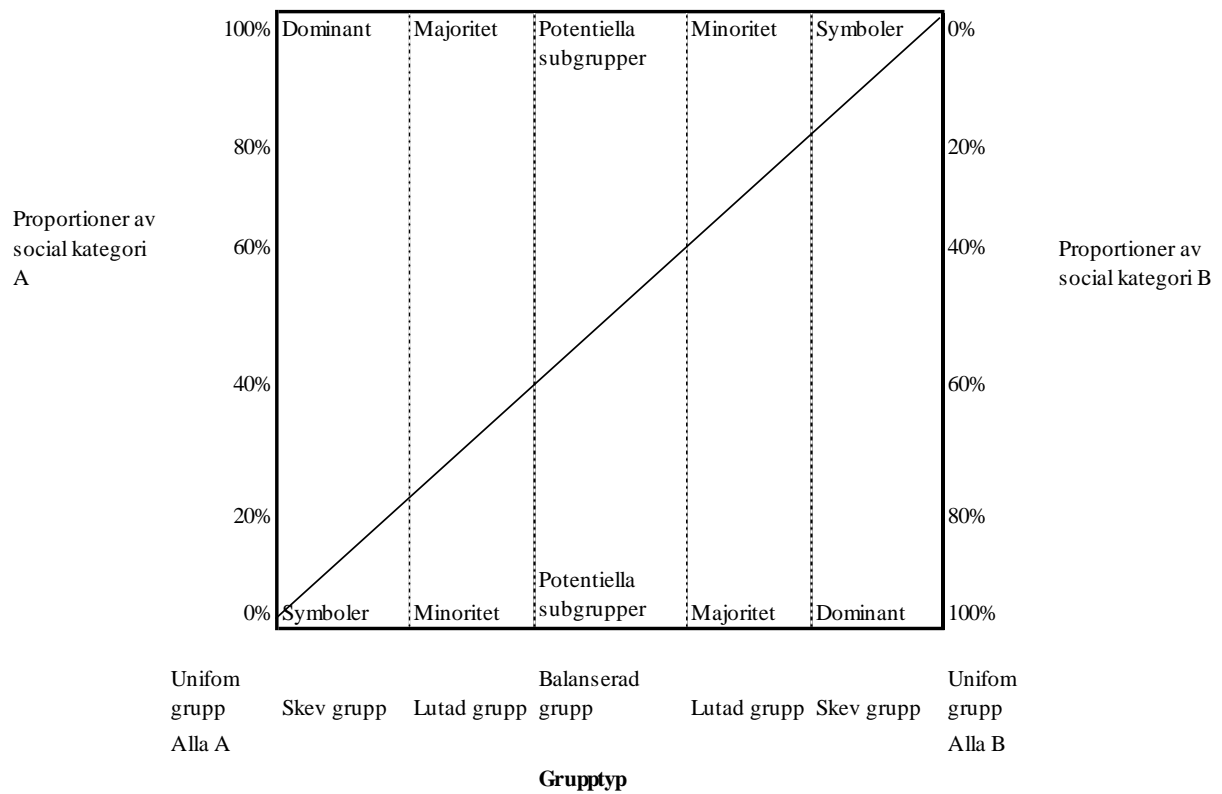
I studier som fokuserar kring företagsprestation i förhållande till könsfördelningen i dess bolagsstyrelser diskuteras inte sällan Kanter teorier om jämställdhet (Adams & Ferreira 2004; Torchia et al. 2011; Wiley & Monllor-Tormos 2018). På grund av den låga andelen kvinnor i bolagsstyrelser är det inte ovanligt att enbart en eller två kvinnor innehar en styrelseplats i ett företag. Kanter kallar dessa kvinnor för "tokens", vi väljer i den här uppsatsen att referera till den svenska översättningen "symboler". De flesta studier som berör den kritiska massan har sin utgångspunkt i Kanter studie från 1977. Teorin om den kritiska massan handlar om att en liten minoritet inte får något inflytande i gruppen förrän de blir fler till antalet och får sitt erkännande från den övriga gruppen (Torchia et al. 2011). Kanter (1977) menar då bland annat att kvinnor har väldigt liten möjlighet att få betydande inflytande i företag innan de har blivit en betydande minoritet. Torchia et al. (2011) redogör för hur det i decennier har forskats om effekterna av majoritets- och minoritetsgruppers påverkan i mindre grupper. Studierna visar att majoriteten i en grupp har större påverkan än minoriteten på grund av att de är högre till antalet. Minoriteternas inflytande blir ofta begränsat av den större gruppen vilket gör att minoriteten ofta mest ses som en symbol utåt (ibid.). Det Kanter (1977) gjorde var att hon studerade kvinnor som arbetade i mansdominerade företag för att se hur antalet kvinnor i en grupp påverkade gruppen. Hon definierade majoriteten, männen, som de dominanta medan minoriteten, kvinnorna, som symboler. Kanter resultat visade hur svårt det var för kvinnorna att som minoritet få sin röst hörd. Hon menar på att majoriteten ofta tvivlar på minoriteten och att de inte blir betrodda vilket resulterar i att kvinnorna upplever att de inte trivs och börjar så småningom isolera sig själva från gruppen och tvivla på sin egen förmåga. När antalet kvinnor ökar från att enbart vara en eller två till att bli tre eller fler sker förändringar i gruppen. Minoriteten börjar bli tagna på allvar och får inflytande och respekt från majoriteten vilket gör att gruppen som helhet blir bättre och kan fatta klokare beslut (ibid.). Det är när denna

förändring skett som minoriteten bildar den så kallade kritiska massan. Från att ha varit en eller två kvinnor i en grupp som får representera det kvinnliga perspektivet och inte ses som individer transformeras kvinnorna till egna individer i majoritetens ögon. Ju fler kvinnor som finns representerade i gruppen desto mer får de ge uttryck för sina egna tankar och åsikter samtidigt som ett nytt perspektiv har inträtt i gruppen. Att den kritiska massan består av minst tre personer kommer från Asch (1951, 1955) studier och experiment. Han visade på hur en individ som ställs inför tre samstämmiga personers åsikt har en tendens att tycka likadant som dem. Testen gick ut på att en person fick veta att den skulle delta i en studie om visuell uppfattning tillsammans med andra personer. Personen visste dock inte att det enbart var hen som var försöksperson medan resten var inhyrda för experimentet för att ge felaktiga svar. Syftet var att se huruvida försökspersonen skulle ändra sin uppfattning baserat på de andra personernas åsikter. Experimentet gick ut på att de fick se ett antal linjer och skulle därefter besluta vilken linje som var längst. När de inhyrda deltagarna unisont argumenterade för att en kortare linje var längst höll den riktiga deltagaren med resten av gruppen i en tredjedel av fallen. Detta utfall uppkom när den inhyrda gruppen var tre till antalet vilket Asch anser visar på effekten av grupper som uppnår minst tre personer.

Kanter (1977) bygger sin teori om den kritiska massan utifrån fyra gruppammansättningar. Det är den uniforma gruppen, den skeva gruppen, den lutande gruppen och den balanserade gruppen (se bild 1).

- Den uniforma gruppen innehåller endast en karaktär, sett till könsfördelning innebär det att det endast är kvinnor eller män som utgör medlemmarna. Även om den uniforma gruppen utvecklar olika personlighetstyper är medlemmarna enligt Kanter lika.
- Den skeva gruppen uppstår då det finns en dominerande karaktär som utgör ungefär 80 procent. Dominansen tar sig till uttryck genom att det är deras, i det här fallet männens, kultur som kontrollerar gruppen. Minoriteten är de som redan tidigare benämnts som ”symboler”.
- I den lutande gruppen är fördelningen enligt Kanter betydligt mindre extrem. Till skillnad från den skeva sammansättningen kan minoriteten här påverka grupp dynamiken och kulturen. I en mansdominerad grupp av denna typ utgör kvinnorna 20-40 procent.

- Den fjärde och sista gruppen ur Kanter's teori är den balanserade gruppen. Här är sammansättningen 40-60 procent upp till 50-50 procent. I den balanserade gruppen är könsfrågan mindre viktig och fokus går över till de enskilda personernas kunnsighet och erfarenhet.



[Bild 1]

2.2 Tidigare forskning

Tidigare forskning visar på motstridiga resultat. Olika forskare har undersökt heterogena styrelser med olika konstellationer, under olika tidsperioder och i olika länder vilket gör att det inte går att hänvisa till tidigare forskning och bestämt hävda att ökat kvinnligt styrelsedeltagande vare sig är positivt eller negativt för ett enskilt företag. Erhardt et al. (2003) undersökte 112 amerikanska företag under åren 1993-1998 och fann ett positivt samband mellan ROA samt ROI och kvinnlig styrelserepresentation. Även Carter et al. (2003) har genomfört en studie på amerikanska företag och fann ett positivt samband mellan kvinnligt deltagande och Tobin's Q. Detta motsägs dock av Adams och Ferreira (2009) samt Ahern och Dittmar (2012) som även de undersökte företagsprestation, mätt med Tobin's Q, och ökad andel kvinnor i styrelsen. 2003 införde Norge en kvoteringslag i norska bolagsstyrelser som innebar att senast 2008 skulle 40 procent av styrelserna bestå av det underrepresenterade könet. Ahern och Dittmar (2012) undersökte därför företagsvärdet på 248 företag listade på den norska börsen under 2001-2009 för att se relationen mellan kvinnor i styrelsen och företagsvärde innan, under och efter denna transformation och fick ett resultat som visade på ett negativt samband mellan ökad kvinnlig representation och företagsprestation. Rose (2007) genomförde en liknande undersökning där han under perioden 1998-2001 undersökte företagsprestationen, mätt med Tobin's Q, och kvinnlig representation i styrelser för alla noterade danska företag. Rose fann inget signifikant samband mellan kvinnlig representation och företagsprestation under denna tidsperiod vilket är ytterligare ett exempel på hur motstridiga olika forskares resultat är.

I ett försök att råda bot på dessa motstridiga resultat genomförde Post och Byron (2015) en meta-studie på hur företag med jämställda styrelser presterar jämfört med icke jämställda. Undersökningen går igenom 140 tidigare studier och studerar deras resultat ur två perspektiv, nyckeltalsberäkning och marknadsprestationer. Nyckeltalen visar företagsprestationer ur ett perspektiv där man ser hur jämställda styrelser presterar gällande avkastning på bland annat eget kapital och avkastning på tillgångar. Ur marknadsperspektivet kollar de istället på hur bolagen presterar på marknaden, genom att undersöka utvecklingen av ett värdepapper eller en annan tillgångstyp (ibid.). Vanliga mått som används för att visa på ett företags prestation genom marknaden är ren aktieavkastning, Tobin's Q och market-to-book ratio (Wiley & Monllor-Tormos 2018). Vad studien kommer fram till är generellt sett att de styrelser som har fler kvinnor presterar bättre räknat på nyckeltal men att det inte finns någon direkt påverkan på marknadsprestationer. I en nyligen publicerad studie analyserar Wiley och Monllor-Tormos

(2018) 236 amerikanska företag under åren 2007 till 2013 utifrån både nyckeltalsberäkningar och marknadsprestation. Företagsprestation ur ett marknadsperspektiv gjordes genom Tobin's Q vilket är ett mått som kan användas för att analysera ett bolags aktie. Nyckeltalsberäkningar som visar det andra perspektivet gjordes genom avkastning på både tillgångar och investeringar. Resultatet som författarna kom fram till både bekräftar och dementerar Post och Byrons meta-analys då Wiley och Monllor-Tormos (2018) forskning visar på ett positivt samband mellan de båda perspektivens företagsprestationer och jämställda styrelser. Mer konkret kom de fram till att det som lägst krävs 30 procent kvinnor i en styrelse för att generera ett bättre resultat vilket går i linje med Kanters teori om den kritiska massan (ibid.).

2010 kom den Australienska börsern "Australian Securities Exchange" med en rekommendation om att bolag bör öka jämställdheten då forskning visar att det leder till bättre finansiella resultat (ASX 2010). Detta gjorde forskarna Chapple & Humphrey (2014) nyfikna och de valde att undersöka från en aggregerad marknadsnivå huruvida företag med jämställda styrelser på den australiska aktiemarknaden presterade. De skapade två portföljer där den ena portföljen bestod av företag där båda könen var representerade i styrelsen medan den andra portföljen bestod av företag där enbart män satt i styrelsen. Studien gjordes för att se ifall det ökade trycket på att bolagen skulle ta in fler kvinnor i styrelserna påverkade den aggregerade aktiemarknaden på lång sikt. Chapple och Humphrey kunde inte visa på något positivt samband mellan portföljens avkastning och jämställda styrelser vilket även stöds av Post och Byron (2015). Ytterligare studier utifrån marknadsperspektivet som stödjer Chapple och Humphrey (2014) är bland andra Francoeur et al. (2008) som även de inte finner något positivt samband mellan marknadsprestationen och styrelser med en högre andel kvinnor. De kommer snarare fram till att dessa företag genererar tillräckligt med värde för att nå upp till en normal aktieavkastning.

Tabell 2 - Sammanställning över tidigare forskning

Forskare	Undersöker	Metod	Resultat
Carter et al. (2003)	Relationen mellan heterogena styrelser och företagsprestation för Fortune 1000	Tobin's Q	Positivt samband
Erhardt et al. (2003)	Relationen mellan två nyckeltal och andelen kvinnor i 112 stora amerikanska bolag under 1993-1998	ROA, ROI	Positivt samband
Post & Byron (2015)	Metastudie av 140 tidigare studier avseende heterogena styrelser och företagsprestation.	ROE, ROA, ROIC, Market-to-book, aktieavkastning	Positivt samband för nyckeltal. Inget samband för marknadsprestation.
Wiley & Monllor-Tormos (2018)	Relationen mellan företagsprestation och heterogena styrelser mellan 2007-2013 på företag från Fortune 500	Tobin's Q, ROA, ROI	Negativt samband vid 0-2 kvinnor. Positivt samband vid 3+ kvinnor.
Chapple & Humphrey (2014)	Skapar två portföljer med företag från Australien. En med enbart män och en där kvinnor förekommer.	Portföljer	Inget samband
Rose (2007)	Företagsprestation hos danska noterade företag under perioden 1998-2001	Tobin's Q	Inget samband

Ahern & Dittmar (2012)	Företagsvärdet på 248 företag listade på den norska börsen under 2001-2009 för att se relationen mellan kvinnor i styrelsen och företagsvärde	Tobin's Q	Negativt samband
Adams & Ferreira (2009)	Heterogena styrelser och företagsprestation på 1939 företag i USA under åren 1996- 2003	Tobin's Q, ROA	Negativt samband

3. Metod

I följande avsnitt går vi igenom studiens metodik och genomförande på ett sådant sätt att det skapar transparens och förståelse för läsaren.

3.1 Metodval

För att på bästa sätt uppfylla denna studies syfte har vi valt en kvantitativ forskningsstrategi med en deduktiv ansats. Den kvantitativa forskningsstrategin hjälper oss att samla in en stor mängd data och analysera den för att sedan kunna dra slutsatser om verkligheten (Bryman & Bell 2013, s. 49). Styrkan i kvantitativ forskning ligger i objektiviteten jämfört med kvalitativ forskning som har ett mer tolkande synsätt (ibid.). Vi har för avsikt att på ett objektivt sätt analysera vår data och sedan jämföra vårt resultat med tidigare forskning och teorier. En positivistisk synvinkel har valts för denna studie då författarnas subjektiva åsikter är irrelevanta för huruvida ökad jämställdhet leder till ökad aktieavkastning eller ej. Då studien baseras på historisk data ökar reliabiliteten eftersom andra studenter och forskare enkelt kan genomföra ett så kallat test-retest och få samma resultat (Bryman & Bell 2017, s. 174).

3.2 Validitet

Resultatet visar att det finns en skillnad mellan aktieutveckling och kvinnligt styrelsedeltagande. Vi kan se ett samband mellan ökat kvinnligt inflytande och lägre aktieavkastning, däremot inte sagt att det råder kausalitet mellan de båda variablerna. För att kunna dra kausala samband behöver vi isolera fenomenet *kvinnligt styrelsedeltagande* och studera effekterna av det på aktiekursen. Att göra det är dels väldigt komplicerat och dels inte syftet med denna studie.

3.3 Population

En population utgörs av samtliga enheter som urvalet tas ifrån (Bryman & Bell 2013, s. 190). Populationen i denna studie består av företag noterade på OMX Stockholm Large Cap under 2018.

3.4 Urval

Vi har valt tidsperioden 2010-2017 för vår studie då jämförbarheten har fått ökat fokus under de senare åren vilket bland annat kvoteringslagstiftningar i flertalet länder är ett tecken på. Genom att använda ett relativt långt tidsintervall får vi många mätpunkter vilket gör att vi kan dra statistiskt säkrare slutsatser. Att basera undersökningen på en längre tidsperiod gör även att kvinnors inverkan har en större påverkan på resultatet än om undersökningen hade baserats på ett enskilt år. Ifall ett företag inte varit börsnoterat under hela perioden har vi tagit med företaget i studien från noteringsdatum och justerat vårt jämförelseindex efter det. Företag som noterats under 2018 har valts bort från studien eftersom vi undersöker företagets aktiekurser under åren 2010-2017. Nedanstående tabell illustrerar antalet företag per år som medverkat i studien. Skillnaden uppstår då vissa av företagen inte var noterade under hela tidsperioden.

Totalt	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	Hela perioden
Antal bolag	75	75	75	76	81	88	91	93	654

[Tabell 3]

3.4.1 Styrelsen och årsstämman

En styrelse består vanligtvis av en styrelseordförande och styrelseledamöter. Det är även vanligt med arbetstagarrepresentanter och suppleanter. Vi har valt att följa Post och Byron (2015) som har inkluderat samtliga i styrelsen i sin studie. Vi exkluderar därmed ingen styrelsemedlem från vår studie oavsett deras roll.

Årsstämma, eller bolagsstämma, är det högst beslutande organet i ett aktiebolag (Bolagsverket 2016). På årsstämman väljs bland annat styrelsen för det kommande året. De allra flesta företag håller sina årsstämmor under mars, april eller maj månad. Då vi ämnar undersöka styrelsens påverkan på företagets aktieutveckling har vi valt att studera aktieutvecklingen inklusive utdelningar under perioden 1 juni - 31 maj för att på så sätt säkerställa att den största delen av aktiekursen mäts under den sittande styrelsens tid. Skulle vi istället mäta aktieutvecklingen under ett kalenderår finns risken att delar av styrelsen byts ut under våren vilket gör att det är två olika styrelser som bedöms under samma period.

3.5 Bortfall

Företagen som har studerats är de företag som är noterade på OMX Stockholm Large Cap 2018. Totalt består det av 127 bolag där dock vissa företag är dubbel- eller till och med trippelnoterade. Då vi inte vill att samma företag förekommer flera gånger i studien har vi reducerat dubbel- och trippelnoteringar till enbart en notering. Vi har konsekvent valt att behålla B- eller C-aktien då dessa i regel har högre omsättning (Hernhag & Talving 2018). Efter att vi har rensat för dubbel- och trippelnoteringar består studien av 97 bolag. Av dessa 97 bolag har Veoneer, Arion banki samt Epiroc uteslutits då de noterades under sommaren 2018. Com Hem Holding AB avnoterades under 2018 vilket gjort att även de uteslutits ur studien. Kvar har vi 93 företag som utgör vår studie.

3.6 Genomförande

I denna studie har vi skapat fyra portföljer för att kunna se hur styrelsers sammansättning, sett till kön på en aggregerad nivå, påverkat företagens totala aktieavkastning. Genom att se till portföljer snarare än till enskilda bolag medför det att företagsspecifika effekter slås ut (Chapple & Humphrey 2014). Varje enskild portfölj har i studien jämförts med hur aktiemarknaden i sin helhet presterat under den observerade tiden för att på så vis se ifall olika könsspridning genererat en genomsnittlig över- eller underavkastning. För att statistiskt kunna säkerställa portföljernas relativa avkastning har vi genomfört ett så kallat *t-test av medelvärde* (se avsnitt 3.6.4). Samtidigt har de olika portföljerna även jämförts mot varandra genom att använda det, utav nobelpristagaren William Sharpe, utvecklade måttet *Sharpekvot* (se avsnitt 3.6.6).

3.6.1 Datainsamling

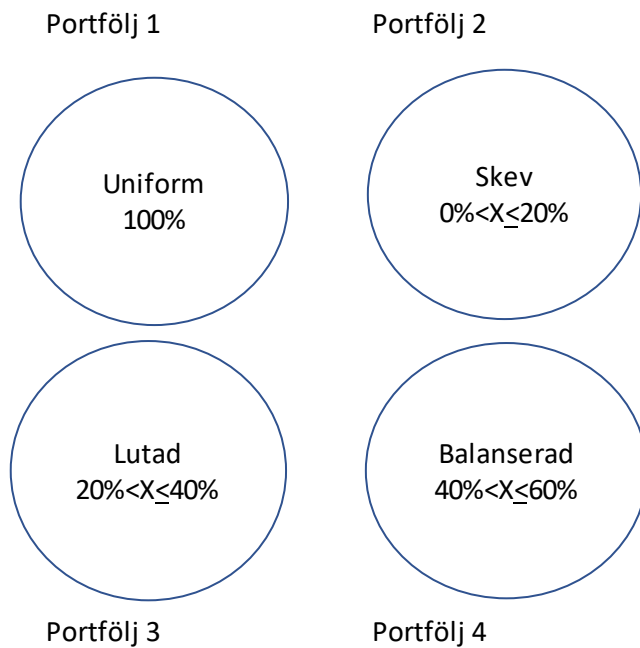
Informationen om styrelsens sammansättning har hämtats årsvis från respektive företags årsredovisning och sedan sammanställts för att se styrelsens könsspridning. Index- och aktiekurserna, utdelningar samt noteringsdatum har inhämtats från Avanzas hemsida. För att avgöra styrelsemedlemmarnas könstillhörighet har vi använt samma metod som flertalet andra studier inom området (e.g Bernardi & Threadgills 2011) där vi i första hand går efter eventuellt publicerade bilder på styrelsemedlemmarna och i andra hand efter personens namn. Skulle könstillhörighet fortfarande inte kunna fastställas genomförs vidare efterforskning på internet för att se ifall eventuella pressmeddelanden eller artiklar indikerar könstillhörigheten.

3.6.2 OMX Stockholm Large Cap GI

I denna studie jämförs portföljernas avkastning mot marknaden för att kunna se hur olika styrelsekonstellationer, sett till kön, presterar i relation till marknadens avkastning. Marknadens prestation kan approximeras genom att se till olika marknadsindex (Francoeur et al. 2008; Chapple & Humphrey 2014). Ett index funktion är att väga samman utvecklingen i flera olika aktier och kan därmed användas som ett jämförelsetal (Nasdaq u.å). Det vanligaste indexet i Sverige är OMXSPI. Det väger samman värdet på alla aktier som är noterade på OMX Stockholm och visar därmed upp en helhetsbild av utvecklingen på börsen (ibid.). Då vi enbart studerar företag på OMX Stockholm Large Cap samt är intresserade av totalavkastningen har vi använt oss av indexet OMX Stockholm Large Cap GI. Indexet ger oss en helhetsbild över bolagen noterade på Large Cap inklusive utdelningar vilket gör att vi kan jämföra och värdera enskilda företag och portföljers totalavkastning.

3.6.3 Aktieportföljer

Då denna studie bygger på att undersöka marknaden på en aggregerad nivå likt Chapple och Humphrey (2014) har vi format fyra aktieportföljer baserat på könsspridningen i företagens styrelser. De fyra portföljerna har skapats utifrån Kanters (1977) teori om den kritiska massan där det finns fyra typer av grupper (se bild 2). Dessa består av den *uniforma gruppen* som utgör portfölj 1 där det endast är bolag med 100 procent män i sina styrelser. Den *skeva gruppen* som utgör portfölj 2 som har bolag där styrelserna har $0\% < X \leq 20\%$ kvinnor i sig. Den tredje portföljen bygger på Kanters *lutande* grupp där sammansättningen i styrelserna har en könsspridning i intervallet $20\% < X \leq 40\%$. Den *balanserade gruppen* utgör den fjärde portföljen som har bolagsstyrelser med fördelningen $40\% < X \leq 60\%$ sett till könsfördelningen i sig. Som tidigare nämnts så utgår portföljerna från året 1 juni till 31 maj vilket innebär att portföljerna allokeras om utifrån ändringar i styrelsernas sammansättning. Har en årsstämma valt in eller valt bort kvinnor i styrelsen som gör att andelen ändras från en portföljkategori till en annan flyttas dessa bolag till den nya aktieportföljen för det kommande börsåret. Ifall det inte har skett någon förändring i en bolagsstyrelse sett till andelen kvinnor stannar företaget kvar i den befintliga portföljen.



[Bild 2]

3.6.4 t-test

I denna studie har vi bland annat med hjälp av ett statistiskt test analyserat de enskilda portföljernas utfall för att kunna se ifall olika konstellationer av styrelser ger olika avkastning. Vi har testat de enskilda portföljernas relativa avkastning mot marknaden för att se ifall de under de observerade åren haft en signifikant positiv eller negativ årsavkastning. Om en portfölj fått en genomsnittlig årsavkastning som är noll visar det att den gett exakt samma årsavkastning som marknaden. Är portföljens genomsnittliga årsavkastning positiv har den presterat bättre än marknaden och är den negativ har portföljen presterat sämre. I och med att vi jämför portföljernas avkastning med ett marknadsindex får vi en genomsnittlig årsavkastning som direkt säger ifall de presterat bättre eller sämre än aktiemarknaden i sin helhet. Att vi ser till den relativa avkastningen för portföljerna gör även att det enklare går att se och jämföra dem mot varandra i relation till marknaden. Det statistiska testet som använts i denna studie säger oss huruvida den relativa årsavkastningen är signifikant skild från marknaden eller ifall resultatet inte kan utesluta slumpen.

Portföljerna består av ett flertal företag vardera där avkastningen för varje enskild aktie och år räknats ut. Tillsammans ger portföljernas underliggande aktier en totalavkastning för varje portfölj för hela den observerade perioden (2010-2017). Genom att räkna ut portföljernas genomsnittliga avkastning kan vi se vilken genomsnittlig årsavkastning som portföljerna genererat. Portföljernas avkastning har i denna studie räknats ut enligt nedan:

- Aktiens (i) avkastning inklusive utdelningar (R) under den givna perioden (t) ger värdet:
Rit
- Indexets (m) avkastning (R) under den givna perioden (t) ger värdet: Rmt

Rit-Rmt= Ger aktiens relativa avkastning mot marknaden (RR)

Portföljens alla aktier med dess relativa avkastning (RR) summeras sedan ihop och medeltalet av dessa ger portföljens genomsnittliga årsavkastning ($\bar{P}\bar{R}$).

Det statistiska test som används i denna studie för att testa de enskilda portföljernas prestation mot marknaden heter *t-test av ett medelvärde*. Testet hjälper till att analysera och se om portföljernas genomsnittliga årsavkastning signifikant skiljer sig från marknaden eller ifall slumpen kan ha gett resultatet (Djurfeldt et al. 2003). Testet ser till portföljernas medelvärde och sätter sedan detta mot det förutbestämda värdet noll eftersom det representerar marknaden avkastning. Är resultatet signifikant innebär det att portföljens årsavkastning och dess avvikelse från marknaden statistiskt stöds. Testet utgår ifrån två hypoteser där en nollhypotes (H_0) och en mothypotes (H_1) sätts mot varandra. Nollhypotesen (H_0) grundar sig i antaganden av verkligheten som vi vill testa. Mothypotesen (H_1) prövar sedan nollhypotesen och resultatet visar huruvida grundantagandet kan förkastas eller stödjas (ibid.). Rent tekniskt går testet ut på att sätta portföljernas medelvärde mot det förutbestämda värdet noll som representerar marknaden avkastning, vilket ger avvikelsen från det vi antar av verkligheten. Avvikelsen divideras sedan med portföljens medelfel. Medelfelet beskriver Djurfeldt et al. (2003) som portföljens standardavvikelse som sätts i relation till antal aktier i portföljen (se formel 1). Testets framräknade värde (benämns t i bilderna 3-6) jämförs i sin tur med ett kritiskt värde som hämtas ur en tabell (se bilaga 1). Om testvärdet är större än det kritiska värdet innebär det att vi kan förkasta nollhypotesen (H_0) och behålla den uppställda mothypotesen (H_1). Denna studie har genomfört testen i statistikprogrammet *Past*. När testet genomförs i programmet genererar det ett så kallat *P-Värde* (Probability Value). *P-värdet* visar oss på vilken signifikansnivå risken ligger på för att hypotesen felaktigt förkastas (ibid.). Denna studie godkänner en signifikansnivå på 5%. Signifikansnivån (α) klassas enligt: $\alpha \leq 5\% = *$, $\alpha \leq 1\% = **$, $\alpha \leq 0,1\% = ***$, där tre stjärnor är de mest säkerställda.

$$t = \frac{\bar{X} - \mu}{\frac{S}{\sqrt{n}}}$$

[Formel 1] *t*-test av ett medelvärde. Där \bar{X} är portföljens medelvärde (\overline{PR}), μ är det förutbestämde värdet noll (Marknadens avkastning). Nämnaren består av medelfelet, uträknat genom portföljens standardavvikelse S och antalet aktier n i portföljen.

3.6.5 Hypoteser

Den uppställda nollhypotesen (H_0) utgår ifrån tidigare forskning och är vårt antagande av verkligheten. Eftersom denna studie undersöker flera olika portföljers avkastning relativt marknaden så ställs en mothypotes upp för respektive portfölj.

Chapple och Humphrey (2014) hittar inga bevis i sin studie på att en högre andel kvinnor i styrelsen presterar bättre ur ett investerars- och portföljperspektiv. Post och Byrns (2015) studie stödjer detta då deras resultat om tidigare forskning ur ett marknadsperspektiv inte heller kunnat visa på att jämställda styrelser presterar bättre. Samtidigt kommer Francoeur et al. (2008) fram till att jämställda bolag genererar ett värde som kommer upp i nivåer av aktieavkastning som endast kan ses som normala. Ur denna tidigare forskning landar vi i nollhypotesen:

- $H_0: \mu=0$. Det finns ingen skillnad mellan portföljernas avkastning och marknadens.

Mothypoteserna (H_1 - H_4) går emot den initiala hypotesen (H_0) och testet avgör ifall det finns en skillnad i portföljernas avkastning relativt marknadens. Ifall testet visar att det finns en skillnad betyder det att medelvärdet för portföljens relativa årsavkastning (μ) signifikant skiljer sig från noll (Djurfeldt et al. 2003).

- $H_1: \mu \neq 0$. Det finns en skillnad mellan avkastning för portfölj 1 och marknaden
- $H_2: \mu \neq 0$. Det finns en skillnad mellan avkastning för portfölj 2 och marknaden
- $H_3: \mu \neq 0$. Det finns en skillnad mellan avkastning för portfölj 3 och marknaden
- $H_4: \mu \neq 0$. Det finns en skillnad mellan avkastning för portfölj 4 och marknaden

3.6.6 Riskjusterad avkastning

Sharpe (1966) skriver att nyckelelementen för en investerare både är avkastning och risk. Valet och kombination av dessa komponenter är högst personligt och kan därför inte bestämmas utifrån teorier (ibid.). I sin studie av ett flertal fonder under åren 1953–1963 framgick det att sambandet mellan ett högre risktagande och en högre genomsnittlig årsavkastning var signifikant positivt. Risken i en investering kan delas upp i två (De Ridder 2002, s. 71). Dels marknadsrisken som vanligtvis kallas för systematisk risk, vilken inte går att bortse ifrån, dels den specifika företagsrisken. Företagsrisken är den osystematiska risken och beror på det enskilda bolagets resultat och prestation. Genom att öka antalet innehav i en portfölj kan investeraren diversifiera sig och reducera denna risk (ibid.). Enligt kapitalmarknadsmodellen som Sharpe (1966) utgår ifrån befinner sig alla fonder som är effektiva längs en linje där olika kombinationer av risk och avkastning avgör dess placering. Sharpe redogör dock för att alla fonder inte är effektiva vilket leder till att i praktiken kan fonderna hamna utanför linjen varpå man vill kunna jämföra dessa. Sharpe tog därför fram ett mått som väger fondernas risktagande mot dess avkastning vilket han namngav *reward-to-variability* (Sharpe 1966), men som i allmänhet kallas *Sharpekvot* (Sharpe 1994). Tillgångar med en högre absolut avkastning kan, när man justerat för dess risk, därför ha en lägre relativ avkastning. Det innebär att portföljen med en högre absolut avkastning erhållit den till en högre andel risk per enhet avkastning, vilket enligt teorin inte är önskvärt (Sharpe 1966). I sin studie utgick Sharpe från ett tidigare utvecklat mått på riskjusterad avkastning som var skapat av Jack Treynor (ibid.). De Ridder beskriver att Jack Treynors mått på riskjusterad avkastning bygger på portföljens avkastning relativt den riskfria räntan och portföljens betavärde (De Ridder 2002, s. 129-130). Eftersom Treynors mått endast bygger på marknadsrisken (portföljens betavärde) menar De Ridder att måttet förutsätter att portföljerna är väldiversifierade vilket innebär att den företagsspecifika risken helt är eliminerad (ibid.). Le Sourd (2007) redogör för detta fenomen och förtydligar att portföljer som innehåller endast ett fåtal tillgångar bör se till den totala risken, vilket *Sharpekvoten* gör. Med tanke på att det i denna studie finns en portfölj (portfölj 1) som i relation till de övriga har ett väldigt litet innehav så har vi valt att se till den totala risken när vi mätt dess riskjusterade avkastning.

Eftersom kapitalmarknadsmodellen bygger på förväntad avkastning och risk, vilket inte går att ta fram på ett fullständigt tillfredsställande sätt, går det även att använda historisk information (Sharpe 1966). Sharpe (1994) redogör för två uträkningar där den ena bygger på uppskattade antaganden om framtiden och den andra bygger på historiska data. I uträkningen som bygger

på historisk information visar resultatet på en genomsnittlig årsavkastning per enhet av historisk risk för samma period. Eftersom denna studie utgår ifrån och undersöker olika portföljer för åren 2010–2017 är det uträkningen med historisk information som är relevant för framräknandet av den riskjusterade avkastningen.

För beräkningen använder Sharpe fondens riskpremie (vilket är överavkastningen mellan tillgången och en riskfri placering) som räknas ut genom att ta den genomsnittliga årsavkastningen minus den riskfria räntan (Sharpe 1994). Avkastning räknas ut genom de underliggande tillgångarnas utdelningar summerade med dess värdeökning under perioden minus portföljens administrationskostnader. Som riskfri ränta använder Sharpe den tioåriga statslåneräntan (ibid.). Eftersom våra portföljer inte är några fonder som förvaltas av en administration utan bara är en sammansättning av tillgångar baserade på olika kategoriseringar räknas avkastningen ut annorlunda. Avkastningen för denna studie räknas på de underliggande aktiernas värdeökning för den givna perioden summerat med dess utdelningar och som riskfri ränta används även här den tioåriga statslåneräntan, vilken vid uträknandets datum (2018-12-14) låg på 0,45% (Avanza u.å).

Sharpe beskriver uträkningen av den riskjusterade avkastningen genom användande av historiska data på följande vis:

$$Sh = \frac{\bar{d}}{\sigma d}$$

[Formel 2]

Sh är portföljens riskjusterade avkastning utifrån historisk information. d -tak är portföljens genomsnittliga årsavkastning relativt den riskfria räntan, vilket ger portföljens riskpremie. I nämnaren sätts portföljens standardavvikelse (Sigma-d) som representerar portföljens totala risk för den observerade perioden. För att få en bra jämförelse beräknas även den riskjusterade avkastningen ut för marknadsportföljen. På så vis kan vi jämföra avkastningen på portföljerna med varandra och med marknaden.

3.7 Metodkritik

I denna studie har vi valt att använda Sharpes (1966) mått på riskjusterad avkastning för att kunna jämföra de fyra portföljernas genomsnittliga årsavkastning mot varandra. En fördel med måttet är att den ser till den totala risken för investeringen i en portfölj vilket är att föredra när portföljen inte når en tillfredsställande diversifiering (De Ridder 2002, s. 130). I studien utförd av Chapple och Humphrey (2014) där forskarna likt denna studie undersökte sitt problem ur ett portföljperspektiv använde de sig bland annat utav *Jensens alpha* som mått för riskjusterad avkastning. Fördelen med *Jensens alpha* är att måttet sätter portföljens faktiska avkastning i relation till det förväntade (De Ridder 2002, s. 132). Styrkan i måttet är att det bygger på CAPM-teorin och är skapat så att det förutom att ge ett tal som kan jämföras mot andra portföljer även visar ifall portföljen är över- eller undervärderad (ibid.). Eftersom portfölj 1 i denna studie består av ett relativt litet innehav är den inte tillräckligt diversifierad vilket krävs för att kunna bortse från den osystematiska risken, vilket *Jensens alpha* och den tidigare nämnda *Treynors index* gör (De Ridder 2002, s. 130). Svagheten med *Sharpekvot* i relation till *Jensens alpha* är att måttet genererar ett tal som endast visar ifall en portfölj är bättre eller sämre i relation till en annan portfölj (Morningstar u.å). Talet säger inte hur mycket bättre eller sämre en portfölj är jämfört med en annan vilket *Jensens alpha* gör. *Jensens alpha* visar även hur mycket över- eller undervärderad portföljen är jämfört marknaden (De Ridder 2002, s. 133).

4. Empiri

I detta kapitel presenteras studiens resultat av de insamlade observationerna. I tabellerna 5-8 presenteras de olika portföljernas utformning och prestation, dess riskjusterade avkastning presenteras i tabell 9. I bilderna 3-6 presenteras studiens hypotesprövningar.

4.1 Alla observationer

Denna studie har för åren 2010-2017 samlat in totalt 654 observationer fördelat enligt tabell 4. Det första året observerades 75 företag totalt och det sista året samlades data in för 93 företag. Totalt sett hade alla observationerna 6501 styrelseledamöter med en kvinnlig representation på 29 procent. Alla observerade företag hade tillsammans en genomsnittlig överavkastning på 7 procent relativt marknaden, och standardavvikelsen för de observerade åren låg på 36 procent.

Totalt	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	Hela perioden
Antal bolag	75	75	75	76	81	88	91	93	654
Antal Kvinnor	185	191	194	208	233	264	297	323	1895
Kvinnor per styrelse	2,47	2,55	2,59	2,74	2,88	3,00	3,26	3,47	
Genomsnittlig årsavkastning									19%
Relativt marknaden									7%
Standardavvikelse									36%

[Tabell 4]

4.2 Portfölj 1

Den första portföljen är den som till 100 procent består av styrelser där andelen kvinnor var noll under hela den observerade perioden 2010-2017. Som kan läsas ur tabell 5 ser vi att under hela tidsperioden var det endast 17 stycken av de totalt 654 bolag-år observationer som inte hade någon kvinna i sin styrelse. Portfölj 1 hade en genomsnittlig årsavkastning på 33 procent och relativt marknaden överavkastade portföljen 18 procent. Att portföljen består av ett litet antal bolag behöver tas i beaktning när den analyseras och jämförs mot de resterande portföljer.

Portfölj 1	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	Hela perioden
Antal bolag	5	3	2	3	3	1	0	0	17
Antal kvinnor	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kvinnor per styrelse	0	0	0	0	0	0	N/A	N/A	0
Genomsnittlig årsavkastning									33%
Avkastning relativt index									18%
Standardavvikelse									45%

[Tabell 5]

I denna studies hypotesprövning testade vi ifall avkastningen från portfölj 1 signifikant skiljde sig från marknaden. Då portföljens P-värde blev 0,13 ,vilket inte klarar studiens gräns om

0,05(*), kan vi se i bild 3 att så inte är fallet. Trots att vårt resultat visar att portfölj 1 genererade en överavkastning på 18 procent relativt marknaden visar testet att vi inte kan utesluta slumpen i detta fall.

Given mean: 0
Sample mean: 0,18383
95% conf. interval: (-0,063864 0,43152)
Difference: 0,18383
95% conf. interval: (-0,063864 0,43152)

t: 1,5733
p (same mean): 0,13521

Means are not significantly different

[Bild 3]

4.3 Portfölj 2

Portfölj 2 består av 169 företag som tillhör den *skeva gruppen* där den kvinnliga representationen i styrelserna låg i intervallet $0\% < X \leq 20\%$. Tabell 6 visar att andelen företag minskat i denna portfölj från det första till det sista året. Över hela den observerade perioden fanns det 255 kvinnor i dessa 169 bolagsstyrelser vilket ger portfölj 2 ett genomsnitt på ungefär 1,5 kvinnor per styrelse.

Portfölj 2	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	Hela perioden
Antal bolag	26	26	27	22	21	16	17	14	169
Antal Kvinnor	38	40	41	32	34	23	26	21	255
Kvinnor per styrelse	1,46	1,54	1,52	1,45	1,62	1,44	1,53	1,50	
Genomsnittlig årsavkastning									27%
Relativt marknaden									13%
Standardavvikelse									52%

[Tabell 6]

Portfölj 2 genererade en överavkastning på 13 procent relativt marknaden. För denna portfölj visade det statistiska testet att vi kunde förkasta nollhypotesen (H_0) och säkerställa den uppställda hypotesen H_2 som sa att det finns en skillnad mellan avkastningen för portfölj 2 och marknaden. Testet resulterade i ett P-värde på 0,00109 vilket innebär att portfölj 2 klarar en signifikansnivå på **.

Given mean: 0
Sample mean: 0,12839
95% conf. interval: (0,052089 0,20469)
Difference: 0,12839
95% conf. interval: (0,052089 0,20469)

t: 3,322
p (same mean): 0,0010968

Means are significantly different

[Bild 4]

4.4 Portfölj 3

Portfölj 3 består av 351 företag som tillhör den *lutande gruppen* där den kvinnliga representationen i styrelserna låg i intervallet $20\% < X \leq 40\%$. Den genomsnittliga årsavkastningen var 17 procent och relativt marknaden genererade portföljen en överavkastning på fem procent. Risken i denna portfölj, sett till standardavvikelsen, låg på 29 procent. Över hela den observerade perioden var det 1099 kvinnor i dessa 351 bolagsstyrelser vilket ger portfölj 3 ett genomsnitt på drygt tre kvinnor per styrelse.

Portfölj 3	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	Hela perioden
Antal bolag	41	41	39	41	41	55	45	48	351
Antal Kvinnor	131	124	116	126	124	167	146	165	1099
Kvinnor per styrelse	3,20	3,02	2,97	3,07	3,02	3,04	3,24	3,44	
Genomsnittlig årsavkastning									17%
Relativt marknaden									5%
Standardavvikelse									29%

[Tabell 7]

Att portfölj 3 ger en överavkastning mot marknaden kan studien statistiskt säkerställa på en ***-nivå då vi fått ett p-värde på under 0,1%. Vi kan förkasta hypotesen H_0 och bevara H_3 som säger att det är en skillnad mellan portfölj 3 och marknads avkastning.

Given mean: 0
Sample mean: 0,049564
95% conf. interval: (0,023204 0,075923)
Difference: 0,049564
95% conf. interval: (0,023204 0,075923)

t: 3,6981
p (same mean): 0,00025208

Means are significantly different

[Bild 5]

4.5 Portfölj 4

Portfölj 4 består av 117 företag som tillhör den *balanserade gruppen* där den kvinnliga representationen i styrelserna låg i intervallet 40-60 % upp till 50-50%. Portföljen hade en standardavvikelse på 22 procent som i relation till de andra tre var den lägsta. Avkastningen relativt marknaden var den lägsta då den genererade en överavkastning på tre procent. Värt att notera för denna portfölj är att den enbart hade tre bolag det första året men avslutade med 31 bolag. Över hela den observerade perioden var det 541 kvinnor i dessa 117 bolagsstyrelser vilket ger portfölj 4 ett genomsnitt på drygt 4,5 kvinnor per styrelse.

Portfölj 4	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	Hela perioden
Antal bolag	3	5	7	10	16	16	29	31	117
Antal Kvinnor	16	27	37	50	75	74	125	137	541
Kvinnor per styrelse	5,33	5,40	5,29	5,00	4,69	4,63	4,31	4,42	
Genomsnittlig årsavkastning									15%
Relativt marknaden									3%
Standardavvikelse									22%

[Tabell 8]

För portfölj 4 behålls hypotesen H_0 vilket innebär att det inte finns någon skillnad mellan portföljens och marknads avkastning. P-värdet som genererats av det statistiska testet klarar inte 5%-gränsen vilket innebär att slumpen inte kan uteslutas (se bild 6).

```
Given mean:      0
Sample mean:     0,028947
95% conf. interval: (-0,0094055 0,0673)
Difference:      0,028947
95% conf. interval: (-0,0094055 0,0673)

t:               1,4949
p (same mean):  0,13766
```

Means are not significantly different

[Bild 6]

4.6 Riskjusterad avkastning

För att kunna jämföra de olika portföljerna mot varandra har vi använt oss utav William Sharpes (1966) mått som ger portföljernas genomsnittliga årsavkastning justerat för dess risk. Som tabell 9 visar har de olika portföljerna fått ett värde som kan sättas i relation till både marknaden och till varandra. Tabellen säger att portfölj 1 är den portfölj som avkastat bäst och som efter riskjusteringen även fått den högsta Sharpekvoten. Bortsett från marknaden har portfölj 4 med den minsta årliga avkastningen klättrat upp på en andra plats, vilket innebär att dess avkastning erhållits till en mindre andel risk jämfört med portfölj 2 och 3. Portfölj 2 som hade en hög avkastning relativt sett fick den till en betydligt högre andel risk vilket gör att portföljen hamnar på en sista plats sett till Sharpekvot.

Portfölj	Genomsnittlig årlig R	Riskfri ränta	Standardavvikelse	Sharp ratio	Rang
Portfölj m	12,87%	0,45%	17%	0,71	2
Portfölj 1	32,67%	0,45%	45%	0,72	1
Portfölj 2	26,94%	0,45%	52%	0,51	5
Portfölj 3	16,71%	0,45%	29%	0,56	4
Portfölj 4	14,70%	0,45%	22%	0,63	3

[Tabell 9]

4.7 Sammanställning

I tabell 10, presenterad nedan, är resultaten för de fyra portföljerna angivna. Årlig \bar{R} representerar portföljens genomsnittliga årsavkastning för den observerade perioden, följt av den genomsnittliga årsavkastningen relativt marknaden. Standardavvikelsen är som tidigare nämnts portföljens totala risk och Sharpekvoten visar den riskjusterade avkastningen. Tabellen avslutas med studiens hypotesprövning där det framgår ifall den uppställda noll hypotesen förkastats eller ej.

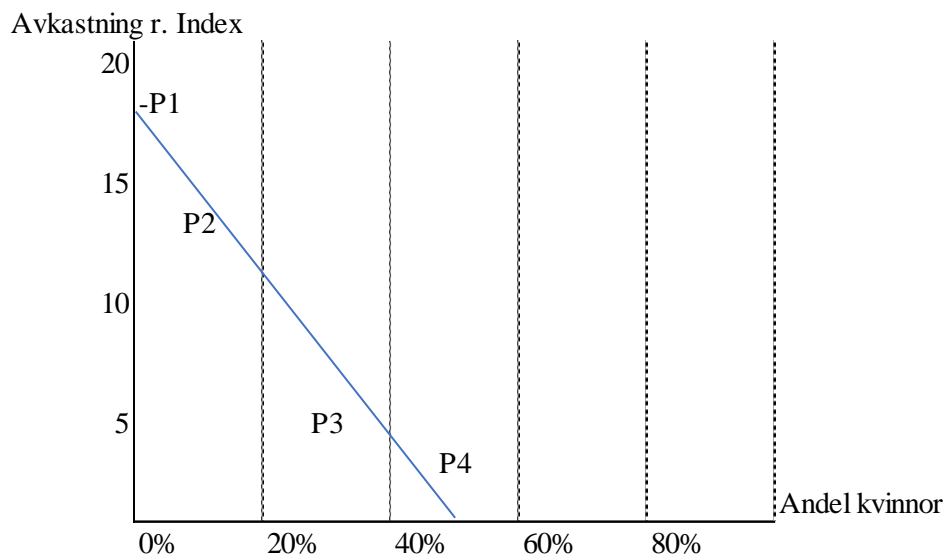
Portfölj	Årlig \bar{R}	Årlig \bar{R} relativt index	Standardavvikelse	Sharpekvot	Hypotes H_0
1	33%	18%	45%	0,72	Behålls
2	27%	13%	52%	0,51	Förkastas
3	17%	5%	29%	0,56	Förkastas
4	15%	3%	22%	0,63	Behålls

[Tabell 10]

5. Analys

I det femte avsnittet vävs teori, tidigare forskning och studiens resultat samman. Det redogörs för hur studiens resultat stöds eller kan förklaras av tidigare forskares arbete.

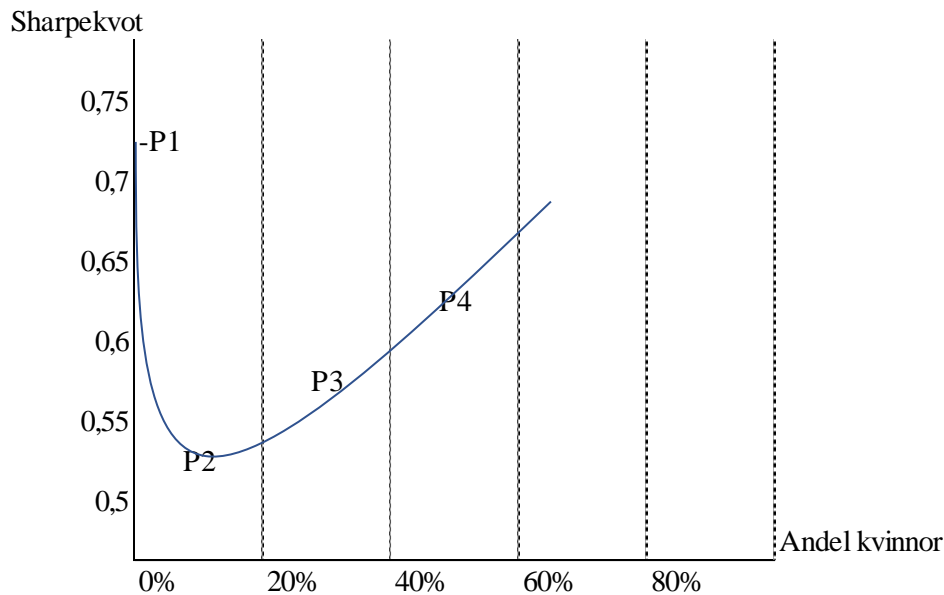
Syftet med denna studie har varit att studera svenska börsföretags totala aktieavkastning utifrån deras styrelserns fördelning av kvinnor och män. Portföljerna i denna studie har både jämförts med varandra och med ett aktieindex för att kunna se vilken portfölj som genererat högst avkastning. Sett till alla portföljer visar resultatet att samtliga genererat en genomsnittlig årlig överavkastning jämfört med index för åren 2010–2017. Resultatet visar även att ju högre andel kvinnor som finns representerade i bolagsstyrelserna desto lägre genomsnittlig årsavkastning har de olika portföljerna genererat relativt marknaden (se diagram 1). Det negativa sambandet mellan en högre andel kvinnor och avkastning är i linje med Ahern och Dittmar (2012) och Adams och Ferreras (2009) resultat som i sina studier kom fram till att företagens marknadsvärden, sett till Tobin's Q, visade på ett negativt samband. Francoeur et al. (2008) presenterade i sin artikel ett resultat som visade att jämställda styrelser skapade värden som endast nådde upp till normal aktieavkastning. Att portfölj 4, den mest jämställda, genererade lägst årlig överavkastning kan kopplas till Francoeur et al. (2008) forskningsresultat då portföljen precis passerade marknadens avkastning. Ahern och Dittmar (2012) menar att det är andra faktorer som kan spela roll när man undersöker företagsprestation och styrelsernas sammansättning. Sambandet mellan kvinnlig representation och en lägre avkastning kan bero på att kvinnor i stort har en betydande mindre erfarenhet än män när det kommer till styrelsearbete. Det negativa sambandet denna studies resultat presenterar är, som ovan redan nämnts, i linje med tidigare studier. Sambandet skulle kunna härledas ur Ahern och Dittmars (2012) resonemang om bristande erfarenhet snarare än att det skulle vara könen på styrelsemedlemmarna som är den fundamentala faktorn. Campbell & Mínguez-Vera (2008) tar upp samma diskussion och de argumenterar för att den ökade efterfrågan på kvinnliga styrelsemedlemmar runt om i flera länder lett till att könsfrågan satts före andra faktorer så som erfarenhet.



[Diagram 1]

Ser vi istället till den riskjusterade avkastningen och jämför de fyra portföljerna med varandra är det fortfarande den minst jämställda som levererat den högsta avkastningen fördelat per riskenhet. Däremot genererar portfölj 4, som var den mest jämställda, en högre riskjusterad avkastning än både portfölj 2 och 3. Wiley och Monllor-Tormos (2018) kom i sin studie fram till att sambandet mellan kvinnlig representation och företagsprestation var negativt fram till att det befann sig minst tre kvinnor i styrelserna då det vände och blev positivt. Sett till den riskjusterade avkastningen för denna studie visar empirin ett liknande resultat då den riskjusterade avkastningskurvan för portföljerna visar sig vara U-formad (se diagram 2). Med en U-formad kurva menas att portföljen med endast män gav den högsta Sharpekvoten. Portfölj 2 där andelen kvinnor stigit gav den lägsta och därifrån stiger kurvan uppåt i takt med att andelen kvinnor ökar. Wiley och Monllor-Tormos (2018) argumenterar för att kvinnor leder till att perspektiven ökar, styrelsen blir mer självständig gentemot företaget samt att mötes närvaron ökar. Adams och Ferreira (2009) menar också att mötes närvaron ökar när styrelserna blir mer jämställda. Är så fallet skulle denna studies resultat, sett till riskjusterad avkastning, kunna bero på att styrelsearbetet i de mer jämställda styrelserna är mer effektivt vilket resulterat i en bättre aktieavkastning. Kanter (1977) utvecklar i sin teori om den kritiska massan att i grupper där det råder en skev fördelning av två sociala typer så kan minoritetens kompetens och tyckande bli så ifrågasatt att personen i fråga isolerar sig från de övriga gruppmedlemmarna. I portfölj 2 där denna skeva fördelning var ett faktum och som även genererade den sämst riskjusterade avkastningen skulle resultatet, kopplat till teorin, kunna bero på detta fenomen. Den skeva fördelningen skulle kunna vara ett skäl till att styrelsearbetet störs vilket skapar en

missgynnande utveckling för företagens avkastning. Vidare argumenterar Kanter (1977) för att när andelen av minoriteten ökar i en grupp sammansättning blir individerna tagna mer på allvar vilket enligt teorin skulle leda till att gruppen i helhet presterar bättre och fattar klokare beslut. Kopplat till denna teori är studiens resultat i linje med det Kanter framför då ett positivt samband mellan avkastning och andelen kvinnor utvecklats från portfölj 2 till och med portfölj 4, då minoriteten i form av kvinnor ökat från en skev fördelning till en balanserad.



[Diagram 2]

Om man tolkar styrelserna som ett övervaknings- och kontrollinstrument likt det Wiley och Monllor-Tormos (2018) argumenterar för och kopplar våra resultat till agentteorin skulle det kunna innebära att företagen på svenska OMX Large Cap präglas av en stark bolagsstyrning vilket är i linje med Adams och Ferreriras (2009) forskningsresultat. Deras resultat visade att en högre andel kvinnor kan leda till negativa bolagsvärden när styrningen redan är stark, eftersom kvinnor generellt är hårdare och tuffare i sin kontroll av ledningen. Sila et al. (2016) menar att kvinnor i allmänhet är mer riskaverta än män och att det bör avspeglas i bolagsstyrelser med effekten att en högre andel kvinnor skulle göra ett företag mindre riskfyllt. Denna studies bidrag i diskussionen om risk i företagen är att vi kan se att ju högre andel kvinnor det är i styrelserna desto lägre volatilitet får portföljen i helhet. Portfölj 1 och 2 hade för de observerade åren en standardavvikelse på omkring 45–50 procent medan portfölj 4, som är den mest jämställda, hade en standardavvikelse på 22 procent. Dessa resultat stöds av Adams och Ferreira (2004) som kom fram till att ju fler kvinnor det fanns i en styrelse desto mindre volatil var företagets aktie mätt i standardavvikelse. Är det så att kvinnor är mer riskaverta i sina beslut, likt

diskussionen som förs av Sila et al. (2016), skulle det kunna innebära att när kvinnor får mer inflytande i företagen reduceras företagets generella risktagning. Detta eftersom de, enligt Kanter (1977), generella dragen bland kvinnor kommer fram och får ett större fokus när andelen kvinnor i en grupp ökar. En av effekterna av ökad jämställdhet är således att styrelsen som kontrollfunktion reducerar företagets totala risk i takt med att fler kvinnor väljs in i styrelsen.

6. Slutsats

I följande kapitel redogör vi för studiens slutsats baserat på det resultat som genererats från undersökningen.

Syftet med denna studie var att studera hur svenska företags aktier avkastar beroende på hur stor andel kvinnor som finns i deras styrelser. För att uppfylla syftet formades fyra portföljer utifrån styrelsernas könssammansättning. Portföljernas avkastning jämfördes både i relation till marknaden och till varandra genom att se till den totala avkastningen och till den riskjusterade avkastningen. En noll- och en mothypotes ställdes sedan upp för varje portfölj, där vi testade dem på en 5 procentig signifikansnivå, för att se ifall portföljens totala årsavkastning signifikant skiljde sig från marknaden. Den mest respektive minst jämställda portföljen överskred studiens 5 procentiga signifikansgräns vilket innebär att slumpen inte kan uteslutas, dock stöds de övriga två portföljernas positiva avvikelser från marknaden. Även om samtliga portföljers avkastning, relativt marknaden, inte säkerställts statistiskt talar de mesta för att ett negativt samband råder. Resultatet visar att ju högre andel kvinnor som finns representerade i bolagsstyrelserna desto lägre genomsnittlig årsavkastning genererar de olika portföljerna relativt marknaden. Resultatet är dock inte entydigt. När avkastningen justerats för risk presterar fortfarande den minst jämställda bäst sett till total aktieavkastning. Bland de resterande tre portföljerna är sambandet dock positivt mellan riskjusterad avkastning och ökad kvinnlig representation i styrelserna.

7. Avslutande diskussion

I studiens sista kapitel resonerar författarna själva kring resultatet och ger förslag på framtida forskning.

Vi har i denna studie undersökt hur totalavkastningen av aktier på OMX Stockholm Large Cap skiljer sig åt beroende på könsspridningen i företagens styrelser. För att minimera företagsspecifika resultat har vi valt att undersöka frågan ur ett portföljperspektiv där de underliggande aktierna kategoriseras in i fyra olika portföljer beroende på styrelsens könssammansättning. Resultatet vi har fått fram visar att ju mer jämställd en styrelse blir desto lägre överavkastning får aktieägarna. Dock visar resultatet enbart att ökad kvinnlig representation och lägre avkastning korrelerar, vi kan alltså inte visa att kvinnlig representation och lägre avkastning har ett kausalt samband. Ett förslag på framtida forskning är där med att inkludera fler faktorer för att på så vis kunna se sambandet mellan faktorerna och avkastningen för att se vilken/vilka faktor(er) som påverkar avkastningen.

I inledningskapitlet redogjorde vi för Ahern och Dittmars (2012) resonemang där de menar att ett negativt samband mellan jämställdhet och avkastning kan bero på kvinnors mindre erfarenhet inom styrelsearbete, relativt unga ålder samt begränsad övrig erfarenhet så som rollen som verkställande direktör i ett företag. Det innebär att ju mer erfarenhet kvinnor får av styrelsearbete desto bättre kan de styra och övervaka företagen. Då vi studerat bolagen under en längre period har kvinnors erfarenhet under vår period generellt ökat och avkastningen har troligtvis varit olika under de studerade åren. Avkastningen kan exempelvis ha varit väldigt låg i början av den undersökta perioden vilket drar ned den sammanlagda avkastningen. Resultatet skulle därför kunna vara missvisande och den genomsnittliga årsavkastningen för de jämställda företagen hade kanske visat på ett positivt samband om man istället tagit hänsyn till detta. Det torde därför vara intressant att se till dessa fyra studerade portföljer år för år för att på så vis se vilken riktning trenden för avkastning i jämställda bolag pekar.

En vidareutveckling av denna studie skulle kunna vara att begränsa antalet företag i studien och istället studera ett färre antal bolag där styrelsernas könsfördelning skiljer sig markant och då fördjupa de kvantitativa delarna samt inkludera en kvalitativ aspekt. Genom att djupdyka ytterligare i företagens årsredovisningar skulle fler aspekter kunna studeras och eventuella skillnader mellan jämställda och icke jämställda bolag hittas. I den kvalitativa delen skulle

respektive företags valberedningar kunna intervjuas för att höra deras syn på jämställdhet inom bolagsstyrelser och hur de tror att ökad kvinnlig representation påverkar företagen i stort.

Även fast vi inte lyckas visa på ett positivt samband mellan aktieavkastning och jämställdhet hoppas vi att jämställdheten fortsätter öka och att framtida forskning kan visa på att en ökad jämställdhet ger fördelar till företagen som återspeglas i avkastningen till ägarna.

Referenser

Adams, R. B., & Ferreira, D. (2004). *Gender diversity in the boardroom*. European Corporate Governance Institute, Finance Working paper, 57, 30.

Adams, R. B., & Ferreira, D. (2009). *Women in the boardroom and their impact on governance and performance*. Journal of financial economics, 94(2), 291-309.

Ahern, K. R., & Dittmar, A. K. (2012). *The changing of the boards: The impact on firm valuation of mandated female board representation*. The Quarterly Journal of Economics, 127(1), 137-197.

Andersson, L. (2002). *Värdepapper – En genomgång av kapitalmarknaden och skattereglerna*. Näsviken: Björn Lundén

Andra AP-fonden (2018) *Andel kvinnor i börsbolagens styrelser och ledningar fortsätter att öka och Large Cap visar vägen*.

<http://www.ap2.se/sv/nyheter-rapporter/pressreleaser/2018/andelen-kvinnor-i-borsbolagens-styrelser-och-ledningar-fortsatter-att-oka-och-large-cap-visar-vagen/> [2018-12-18]

Asch, S. E., & Guetzkow, H. (1951). *Effects of group pressure upon the modification and distortion of judgments*. Groups, leadership, and men, 222-236.

Asch, S. E. (1955). *Opinions and social pressure*. Scientific American, 193(5), 31-35.

Australian Securities Exchange (2010). *Corporate Governance Principles and Recommendations with 2010 amendments*.

https://www.asx.com.au/documents/asx-compliance/cg_principles_recommendations_with_2010_amendments.pdf [2018-11-30]

Avanza (u.å). *10-års ränta*.

<https://www.avanza.se/index/om-indexet.html/18995/10-ars-ranta> [2018-12-07]

- Bernardi, R. A., & Threadgill, V. H. (2011). *Women directors and corporate social responsibility*. EJBO: Electronic Journal of Business Ethics and Organizational Studies.
- Bolagsverket (2016). *Årsstämma - Aktiebolag*.
<https://bolagsverket.se/ff/foretagsformer/aktiebolag/arsredovisning/bolagsstamma/arsstamma-1.3141> [2018-11-17]
- Brancato, C. K., & Patterson, D. J. (1999). *Board diversity in US corporations: Best practices for broadening the profile of corporate boards*. Conference Board.
- Bryman, A. & Bell, E. (2013). *Företagsekonomiska forskningsmetoder*. Malmö: Liber.
- Bryman, A. & Bell, E. (2017). *Företagsekonomiska forskningsmetoder*. Malmö: Liber.
- Bøhren, Ø., & Strøm, R. Ø. (2010). *Governance and politics: Regulating independence and diversity in the board room*. Journal of Business Finance & Accounting, 37(9-10), 1281-1308.
- Campbell, K., & Mínguez-Vera, A. (2008). *Gender diversity in the boardroom and firm financial performance*. Journal of business ethics, 83(3), 435-451.
- Campbell, K., & Vera, A. M. (2010). *Female board appointments and firm valuation: Short and long-term effects*. Journal of Management & Governance, 14(1), 37-59.
- 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.
- Carter, D. A., Simkins, B. J., & Simpson, W. G. (2003). *Corporate governance, board diversity, and firm value*. Financial review, 38(1), 33-53.
- Chapple, L., & Humphrey, J. E. (2014). *Does board gender diversity have a financial impact? Evidence using stock portfolio performance*. Journal of Business Ethics, 122(4), 709-723.

Darmadi, S. (2011). *Board diversity and firm performance: the Indonesian evidence*. Corporate ownership and control Journal, 8.

De Ridder, A. (2002). *Effektiv kapitalförvaltning*. Norstedts Juridik

Dezsö, C. L., & Ross, D. G. (2012). *Does female representation in top management improve firm performance? A panel data investigation*. Strategic Management Journal, 33(9), 1072-1089.

Djurfeldt, G., Larsson, R., & Stjärnhagen, O. (2003). *Statistisk verktygslåda-samhällsvetenskaplig orsaksanalys med kvantitativa metoder*.

Ds 2016:32. *Jämn könsfördelning i bolagsstyrelser*.

Dobbin, F., & Jung, J. (2010). *Corporate board gender diversity and stock performance: The competence gap or institutional investor bias*. NCL Rev., 89, 809.

Euroclear (2018). *Aktieägandet i Sverige 2017*.

<https://www.euroclear.com/sweden/sv/det-svenska-aktieagandet.html> [2018-11-29]

Europeiska kommissionen (2012). *Minst 40 procent kvinnor i bolagsstyrelserna föreslår kommissionen*.

http://europa.eu/rapid/press-release_IP-12-1205_sv.htm [2018-11-17]

Fama, E. F., & Jensen, M. C. (1983). *Separation of ownership and control*. The journal of law and Economics, 26(2), 301-325.

Farrell, K. A., & Hersch, P. L. (2005). *Additions to corporate boards: the effect of gender*. Journal of Corporate finance, 11(1-2), 85-106.

Francoeur, C., Labelle, R., & Sinclair-Desgagné, B. (2008). *Gender diversity in corporate governance and top management*. Journal of business ethics, 81(1), 83-95.

- Gillberg, N. (2018). *Jag har aldrig märkt att kön har haft någon betydelse*. Lund: Studentlitteratur.
- Hernhag, M. & Talving, A. (2018). *Den enkla vägen: bli rik och fri med aktier*. Stockholm: Sterners förlag.
- Higgs, D. (2003). *Review of the role and effectiveness of non-executive directors (pp. 1-120)*. London: Stationery Office.
- Hillman, A. J., & Dalziel, T. (2003). *Boards of directors and firm performance: Integrating agency and resource dependence perspectives*. *Academy of Management review*, 28(3), 383-396.
- Hillier, D., Ross, S., Westerfield, R., Jaffe, J., & Jordan, B. (2013). *Corporate finance, third edition*. McGraw Hill.
- Joecks, J., Pull, K., & Vetter, K. (2013). *Gender diversity in the boardroom and firm performance: What exactly constitutes a "critical mass?"*. *Journal of business ethics*, 118(1), 61-72.
- Kanter, R. M. (1977). *Some effects of proportions on group life: Skewed sex ratios and responses to token women*. *American journal of Sociology*, 82(5), 965-990
- Konrad, A. M., & Kramer, V. (2006). *How many women do boards need?* *Harvard Business Review*, 84(12), 22.
- Kang, E., Ding, D. K., & Charoenwong, C. (2010). *Investor reaction to women directors*. *Journal of Business Research*, 63(8), 888-894.
- Konrad, A. M., Kramer, V., & Erkut, S. (2008). *The impact of three or more women on corporate boards*. *Organizational dynamics*, 37(2), 145-164.
- Kumar, P., & Zattoni, A. (2016). *Corporate governance, board gender diversity and firm performance*. *Corporate Governance: An International Review*, 24(4), 388-389.

Kärreman, M. (1999). *Styrelseledamöters mandat-ansats till en teori om styrelsearbete i börsnoterade företag*. Department of Business Administration, Lund University.

Lee-Hwei Khaw, K., & Liao, J. (2018). *Board Gender Diversity and Its Risk Monitoring Role: Is It Significant*.

Le Sourd, V. (2007). *Performance measurement for traditional investment*. Financial Analysts Journal, 58(4), 36-52.

Lundberg, M. (2018). *Så sparar Svenskarna*. Affärsvärlden, 14 maj.
<https://www.affarsvarlden.se/bors-ekonominyheter/sa-sparar-svenskarna-6914187> [2018-11-22]

Marinova, J., Plantenga, J., & Remery, C. (2016). *Gender diversity and firm performance: evidence from Dutch and Danish boardrooms*. The International Journal of Human Resource Management, 27(15), 1777-1790.

Mínguez-Vera, A., & Martín, A. (2011). *Gender and management on Spanish SMEs: an empirical analysis*. The International Journal of Human Resource Management, 22(14), 2852-2873.

Morningstar (u.å). *Sharpe-kvot*
<https://www.morningstar.se/Help/Morningstar/Dictionary.aspx?title=Sharpe> [2018-12-21]

Nasdaq (u.å). *Vad är aktieindex?*
<http://www.nasdaqomxnordic.com/utbildning/aktier/vadaraktieindex?languageId=3> [2018-12-05]

Nguyen, H., & Faff, R. (2007). *Impact of board size and board diversity on firm value: Australian evidence*. Corporate ownership and control, 4(2), 24-32.

Post, C., & Byron, K. (2015). *Women on boards and firm financial performance: A meta-analysis*. *Academy of Management Journal*, 58(5), 1546-1571.

Regeringskansliet (2016). *Mål för jämställdhet*. Stockholm: Regeringskansliet.

Regeringskansliet (2017). *Riksdagens skrivelser till regeringen - åtgärder under 2017*. Stockholm: Regeringskansliet.

Regeringskansliet (2018). *Regeringens insatser för ökad jämställdhet*. Stockholm: Regeringskansliet.

Rose, C. (2007), "Does female board representation influence firm performance?, *The Danish evidence*", *Corporate Governance: An International Review*, Vol. 15 No. 2, pp. 404-13.

SCB (2018). *På tal om kvinnor och män - Lathund om jämställdhet 2018*.

https://www.scb.se/contentassets/528dd6d093b64a38895735f333a89a8a/le0201_2017b18_br_x10br1801.pdf [2018-12-18]

Sharpe, W. F. (1966). *Mutual fund performance*. *The Journal of business*, 39(1), 119-138.

Sharpe, W. F. (1994). *The sharpe ratio*. *Journal of portfolio management*, 21(1), 49-58.

Singh, V., Vinnicombe, S., & Johnson, P. (2001). *Women directors on top UK boards*. *Corporate Governance: An International Review*, 9(3), 206-216.

Sila, V., Gonzalez, A., & Hagendorff, J. (2016). *Women on Board: Does boardroom gender diversity really affect firm risk?* *Journal of Corporate Finance*, 36(C), 26-53.

Smith, N., Smith, V., & Verner, M. (2006). *Do women in top management affect firm performance? A panel study of 2,500 Danish firms*. *International Journal of productivity and Performance management*, 55(7), 569-593.

Svenskt Näringsliv (2006). *Företagens roll i samhället*.

https://www.svensktnaringsliv.se/migration_catalog/foretagens-roll-i-samhallet-fragor-och-svar-om-foretagens-roll-i_526035.html/BINARY/Företagens%20roll%20i%20samhället%20-%20Frågor%20och%20svar%20om%20företagens%20roll%20i%20samhället.pdf [2018-12-21]

Torchia, M., Calabro, A., & Huse, M. 2011. *Women directors on corporate boards: From tokenism to critical mass*

World Economic Forum (2018). *The global gender gap report 2017*.

http://www3.weforum.org/docs/WEF_GGGR_2017.pdf [2018-12-21]

Wiley, C., & Monllor-Tormos, M. (2018). *Board gender diversity in the STEM&F sectors: the critical mass required to drive firm performance*. *Journal of Leadership & Organizational Studie*

Bilagor

Bilaga 1. Tabell tillhörande t-test

	Signifikansnivå för dubbelsidigt test (\pm tabellvärdet)					
df	,20	,10	,05	,02	,01	,001
1	3,078	6,314	12,706	31,821	63,657	636,619
2	1,886	2,920	4,303	6,965	9,925	31,598
3	1,638	2,353	3,182	4,541	5,841	12,941
40	1,303	1,684	2,021	2,423	2,704	3,551
60	1,296	1,671	2,000	2,390	2,660	3,460
120	1,289	1,658	1,980	2,358	2,617	3,373