



LUNDS UNIVERSITET
Ekonomihögskolan

Företagsekonomiska institutionen
FEKH89
Examensarbete i finansiering på kandidatnivå
HT 2020

Kvinnor, hjälper eller stjärper de kreditbetygen?

En kvantitativ studie om hur kvinnor i styrelser påverkar företags kreditbetyg

Författare:

Sofie Mattsson
Oscar Pålsson
Frida Rosén

Handledare:

Anamaria Cociorva

Sammanfattning

Titel: Kvinnor, hjälper eller stjälper de kreditbetygen? En kvantitativ studie om hur kvinnor i styrelser påverkar företags kreditbetyg

Seminariedatum: 2021-01-15

Kursnamn: FEKH89, Examensarbete i Finansiering på kandidatnivå, 15hp.

Författare: Sofie Mattsson, Oscar Pålsson, Frida Rosén

Handledare: Anamaria Cociorva

Nyckelord: kreditbetyg, kvinnliga styrelseledamöter, S&P Global Ratings, Europa, könskvoteringslagar.

Syfte: Syftet med studien är att undersöka huruvida det finns ett samband mellan europeiska företags kreditbetyg och andelen kvinnliga ledamöter i bolagens styrelser, samt om sambandet i sådana fall är positivt eller negativt.

Metod: Studien använder en deduktiv och kvantitativ metod med sekundär datainsamling. Datan analyseras genom multipel regressionsanalys för att identifiera ett samband mellan variablerna.

Teoretiska perspektiv: Studien är baserad på Upper Echelons-teorin, Critical Mass-teorin samt tidigare forskning om riskaversion och kvinnligt styrelseengagemang.

Empiri: Urvalet består av 140 europeiska företag noterade i länder utan kvoteringslagar. Urvalet har valts baserat på tillgänglig data från de olika variablerna. Tidsramen är 2015 till 2019

Resultat: Det finns ett signifikant negativt samband mellan kvinnliga styrelseledamöter och kreditbetyg. Däremot ifrågasätter författarna resultatets applicerbarhet på grund av brister i studiens urval, så som att relativt få företag har styrelser där kvinnor utgör kritisk massa.

Abstract

Title: Women, do they help or hurt corporate credit ratings? A quantitative study on how women on boards affect corporate credit ratings.

Seminar date: 2021-01-15

Course: FEKH89, Degree Project in Corporate Finance, Undergraduate level, 15 ECTS-credits.

Authors: Sofie Mattsson, Oscar Pålsson, Frida Rosén

Advisor: Anamaria Cociorva

Key words: credit rating, women on board, S&P Global Ratings, Europe, gender quota law.

Purpose: The purpose of this study is to research whether there is a connection between European companies' credit ratings and the proportion of female members on the boards. If a connection is found, the study will investigate whether the connection is positive or negative.

Methodology: A deductive and quantitative method is used where secondary data is collected about the companies included in the sample. The data is analyzed by multiple regression analysis to find a connection between the variables.

Theoretical perspective: The study is based on the Upper Echelons theory, the theory of Critical Mass and previous relevant research such as research regarding risk aversion and female board membership.

Empirical foundation: The study uses a sample of 140 companies located in European countries without quota laws. The sample has been selected based on the available data of the various variables. The study's time frame is 2015 to 2019.

Conclusion: There is a significant negative relationship between women on board and credit rating. However, the authors question the applicability of the result because of shortcomings in the sample data, such as relatively few companies having a critical mass of women on their boards.

Förord

Författarna vill rikta ett stort tack till alla som varit med och hjälpt till under arbetets gång. Tack till vår handledare, Anamaria Cociorva, för den feedback och hjälp som hon bidragit med under skrivprocessen. Ett tack ska även riktas till de opponenter som bidragit med den konstruktiva kritik och de utvecklingsförslag som hjälpt till att förbättra arbetet.

Lund 2021-01-11

Sofie Mattsson

Oscar Pålsson

Frida Rosén

Innehållsförteckning

1. Inledning	7
1.1 Bakgrund	7
1.2 Problemdiskussion	8
1.3 Syfte	9
1.4 Frågeställning	9
1.5 Avgränsningar och bidrag	9
2. Referensram	10
2.1 Könskvotering	10
2.2 Kreditbetyg	10
2.2.1 Kreditbetygens roll och påverkan på marknaden	11
2.2.2 Kreditvärderingsinstitut	11
2.2.3 S&P:s kreditvärderingsprocess	12
2.2.4 Kreditvärderingsinstitutens affärsmodell och kritik	13
3. Teori	15
3.1 Upper Echelons-teorin	15
3.2 Critical Mass	16
4. Tidigare forskning	18
4.1 Riskaversion	18
4.2 Aktieägarperspektivet	19
4.2.1 Norge som exempel	21
4.3 Långivarperspektivet	22
4.4 Hypotes	24
5. Metod	25
5.1 Övergripande metod	25
5.2 Datainsamling	25
5.2.1 Urvalsgrupp	26
5.2.2 Bortfall	26
5.2.3 Tidsram	27
5.3 Variabler	27
5.3.1 Beroende variabel	27
5.3.2 Oberoende variabel	27
5.3.3 Kontrollvariabler	28

5.3.4 Sammanställning av variabler	34
5.4 Analysmetod	34
5.4.1 Multipel linjär regressionsanalys	34
5.4.2 Signifikansnivå	34
5.4.3 Normalfördelade residualer	35
5.4.4 Multikollinearitet	35
5.4.5 Heteroskedasticitet	35
5.4.6 Linjäritet	36
5.4.7 Autokorrelation	36
5.5 Kvalitetskriterier vid företagsekonomisk forskning	36
5.5.1 Reliabilitet	36
5.5.2 Validitet	37
5.5.3 Replikerbarhet	37
5.6 Kausalitet	38
5.7 Metodkritik	38
5.8 Källkritik	40
6. Resultat	41
6.1 Deskriptiv statistik	41
6.2 Extremvärden	42
6.3 Kontroll av modell	42
6.3.1 Normalfördelade residualer	42
6.3.2 Multikollinearitet	43
6.3.3 Linjäritet	43
6.3.4 Autokorrelation	43
6.4 Regressionsanalys	43
6.5 Hypotesutfall	44
7. Analys	45
8. Slutsats & diskussion	49
8.1 Slutsats	49
8.2 Diskussion	49
8.3 Förslag på vidare forskning	50
9. Källförteckning	52
10. Bilagor	58

1. Inledning

Det inledande avsnittet presenterar den bakgrund och problemdiskussion som lett fram till studiens frågeställningar. Dessutom beskrivs studiens syfte och avgränsningar.

1.1 Bakgrund

I en global undersökning gjord vid Peterson Institute for International Economics år 2014 undersöktes könsfördelning inom företagsledning och styrelser (Noland, Moran & Kotschwar, 2016). Författarna samlade in data om könsfördelning inom styrelser och ledningar på 21980 företag från 91 länder. Resultatet av studien visade att nästan 60% av de undersökta företagen saknade kvinnliga styrelseledamöter, över hälften av företagen saknade kvinnor inom toppchefspositioner och mindre än 5% hade kvinnlig vd. I en liknande studie gjord av Deloitte (2019), där 8648 företag i 49 länder analyserades, visades att 16,9% av styrelseplatserna hölls av kvinnor och att endast 5,3% av företagen hade kvinnlig styrelseordförande.

Denna ojämna könsfördelning har uppmärksammats av EU-kommissionen som 2012 presenterade ett förslag om att 40% av börsnoterade företags icke verkställande styrelseplatser skulle reserveras för kvinnor. Syftet med förslaget var att accelerera utvecklingen mot en balanserad styrelserepresentation av kvinnor och män inom europeiska företag. De företag som inte skulle följa reglerna om könsfördelning skulle bötfällas (Europeiska kommissionen, 2012). Förslaget trädde aldrig i laga kraft då det möttes av motstånd från flera nordeuropeiska länder, bland annat Tyskland och Sverige, då de menade att förslaget skulle inkräkta på inrikesfrågor (Boffey, 2017). Resultatet blev istället att varje EU-land fortsatt fått sköta frågan internt, vilket har visat sig ha spridda effekter med stor skillnad mellan länderna (Europeiska kommissionen, 2016).

I nuläget har tio europeiska länder, bland annat Tyskland och Frankrike, valt att lagstifta om könskvotering i bolagsstyrelserna. I dessa länder ligger målen/kraven på mellan 30% och 40% kvinnor i styrelsen. I resterande länder finns ingen liknande lagstiftning. Majoriteten av de länder som toppar listan över högst andel kvinnor i styrelsen har en kvoteringslag men även länder som Sverige och Finland, som inte har någon lagstiftad kvotering, hamnar högt upp (Ekonomifakta, 2020). Mellan 2006 och 2016 ökade andelen kvinnor i svenska börsnoterade företags styrelser från 19,9% till 31,7%, vilket motsvarar en ökning på cirka 60% (Statistiska Centralbyrån, 2018). I EU

har en liknande utveckling skett där det år 2003 var i genomsnitt 8,5% kvinnor i styrelserna och år 2019 var 28,8% (Ekonomifakta, 2020).

EU-kommissionen ska åter väcka frågan om könskvotering från 2012 till liv. Många länder inom EU har fortfarande inte någon lagstadgad kvotering och den nya kommissionen menar att det, om inget görs, kommer ta lång tid innan det annars jämnar ut sig av sig självt (Haglund, 2020). I majoriteten av länderna som infört kvotering har lagen till synes varit lyckad i avseendet att andelen kvinnor i styrelserna har ökat. Tvingande åtgärder med straff såsom böter har alltså visats fungera väl för att öka andelen kvinnor inom styrelserna. Tvingande åtgärder kan dock vara problematiska ur flera andra hänseenden och bara för att kvoteringslagarna uppfyllt syftet att öka andelen kvinnor inom styrelserna behöver det inte betyda att det varit positivt för företagen i fråga överlag. Diskrepansen mellan hur länder inom Europa valt att gå till väga i frågan om kvinnlig representation inom bolagsstyrelser i kombination med att det finns länder som har höga siffror utan att ha lagstiftat om kvotering gör att området blir intressant att undersöka.

1.2 Problemdiskussion

I förslaget från EU-kommissionen används argument såsom att mer välgrundade beslut kan fattas när en styrelsegrupp är diversifierad då fler perspektiv tas hänsyn till och att arbetsmiljön kan bli mer produktiv och innovativ genom att ha fler kvinnor med ledande positioner. Med en diversifierad och samverkande grupp kan bättre övergripande resultat nås, menar EU-kommissionen (2012). Det finns dock inte en entydig bild av hur könsfördelning och könskvotering påverkar bolags marknadsmässiga och redovisningsmässiga prestationer. Resultaten av den forskning som gjorts på området är splittrade.

Vidare har mycket av den forskning som gjorts på könsfördelning inom bolagsstyrelser fokuserat på aktieägarperspektivet. Ur en långivares perspektiv finns betydligt mindre forskning på området. För en långivare är kreditvärdigheten hos låntagaren central och ett vanligt sätt att undersöka detta är att titta på låntagarens kreditbetyg. Ett gott kreditbetyg visar på många sätt hur ett företag mår och det är av stor vikt för företag att ha ett gott kreditbetyg vid kapitalanskaffning via lån. Ett gott kreditbetyg behöver dock inte nödvändigtvis innebära att företaget är attraktivt ur en aktieägars perspektiv, precis som att goda marknads- och redovisningsmässiga prestationer inte behöver

betyda att företaget har ett högt kreditbetyg. Andelen kvinnor inom styrelsen skulle alltså kunna ha olika effekter i en analys av ett företag ur ett långvarperspektiv jämfört med ur ett aktieägarperspektiv.

Mot bakgrund av den pågående debatten om könskvotering samt det kunskapsgap som finns för långvarperspektivet blir det intressant att undersöka om det finns ett samband mellan könsfördelning inom styrelser och kreditbetyg. Resultatet av en sådan undersökning skulle kunna bidra med ytterligare nyans till frågan om kvoteringskrav.

1.3 Syfte

Syftet med studien är att undersöka huruvida det finns ett samband mellan europeiska företags kreditbetyg och andelen kvinnliga ledamöter i bolagens styrelser, samt om sambandet i sådana fall är positivt eller negativt.

1.4 Frågeställning

- Finns det något samband mellan kreditbetyg och andelen kvinnor i styrelser?

1.5 Avgränsningar och bidrag

Den valda tidsperioden för studien är mellan 2015 och 2019. I studiens urval ingår företag för vilka det i databasen Bloomberg Terminal finns data på studiens mest relevanta variabler: långsiktiga kreditbetyg (*issuer credit ratings*) utgivna av kreditvärderingsinstitutet Standard & Poor's (S&P) och andel kvinnor inom styrelsen. Studien kommer att utgå från de länder inom EU som idag inte har någon lagstadgad könskvotering för styrelsesammansättningar. Tidigare undersökningar gjorda av Moody's har undersökt frågan på den nordamerikanska marknaden samt den europeiska marknaden i sin helhet (Sheehan, Sheth & Hempstead, 2019; Sheehan & Venkataraman, 2020). I och med att denna studie endast undersöker de länder inom EU som idag inte har någon kvoteringslag skulle resultaten kunna skilja sig från vad som presenterats i Moody's rapport.

2. Referensram

Referensramen förklarar studiens grundläggande delar. Här beskrivs de mest centrala begreppen som är viktiga att förstå för att kunna sätta sig in i studien.

2.1 Könskvotering

Könskvotering definieras som “*jämställdhetspolitik med syfte att genom målinriktad rekrytering av det i sammanhanget underrepresenterade könet rätta till oönskade skevheter i samhället*”. Genom kvotering bestäms ett förhållande av andelen män respektive kvinnor som ska ingå i exempelvis en bolagsstyrelse. (Nationalencyklopedin, n.d.). Syftet med könskvotering är enligt Dahlerup och Freidenvall (2008) att skapa en jämnare fördelning av makt och inflytande mellan könen. Dock nämner författarna att kvotering inte är en lösning på den bristande könsfördelningen utan en metod för att minska skillnaderna och möjliggöra en konkurrenssituation.

Istället för, eller som komplement till, kvoteringslag har många länder riktlinjer om mångfald i styrelser genom så kallad corporate governance, dvs bolagsstyrningsdokument. I Sverige finns *Svensk kod för bolagsstyrning*. I den framgår det att en jämn könsfördelning ska eftersträvas vid val av styrelse. Koden är avsedd att skapa en norm bland de svenska börsbolagen och komplettera den lagstiftning som finns kring bolagsstyrning. Koden är dock inte tvingande utan de börsnoterade företagen kan frångå koden förutsatt att de lämnar en förklaring till varför de valt att göra så (Kollegiet för svensk bolagsstyrning, 2019). I flertalet bolagsstyrningsdokument för andra länder som inte har kvoteringslag, exempelvis Danmark, Luxemburg och Storbritannien står det uttryckligen att mångfald och könsfördelning ska beaktas i styrelsen. Det som är gemensamt även för Sverige är att det inte finns några siffror eller andra mer konkreta riktlinjer (Committee on corporate governance, 2017; Financial Reporting Council, 2018; Luxembourg Stock Exchange, 2017).

2.2 Kreditbetyg

Ett kreditbetyg är enkelt uttryckt en bedömning av kreditrisk och kan sättas på bland annat företag och länder, så kallade *issuer credit ratings*, samt individuella obligationer, så kallade *issue credit ratings*. Det finns både kortsiktiga och långsiktiga kreditbetyg, där allt över ett års löptid anses vara långsiktigt (Standard & Poor's Financial Services LLC, 2020). Kreditbetyg är

framåtblickande och sätts i syfte att kvantifiera företagets kreditvärdighet. Kreditvärdigheten för ett företag bedöms utefter kreditrisken som baseras på kapaciteten och villigheten att betala tillbaka finansiella åtaganden och sannolikheten för betalningsinställelse. S&P, ett av världens största kreditvärderingsinstitut, uttrycker tydligt att deras kreditbetyg inte är rekommendationer eller garantier utan att betygen endast är deras åsikter baserade på den information de har tillgång till. Vidare skriver S&P också att deras betyg är avsedda att användas som komplement till långivarens, eller obligationsköparens, egna analys (Standard & Poor's Financial Services LLC, 2019). I denna uppsats kommer långivare att användas som samlingsbegrepp för både långivare, såsom banker, och obligationsköpare som kan vara allt från enskilda investerare till stora finansiella institutioner.

2.2.1 Kreditbetygens roll och påverkan på marknaden

Kreditbetyg differentierar olika investeringsalternativ för investerare och bidrar till att minska informationsasymmetrin på marknaden (White, 2010). Den transparenta informationen som kreditbetyg utgör bidrar till fungerande kapitalmarknader då investerare kan fatta mer välgrundade beslut (Standard & Poor's Financial Services LLC, 2019). Kreditbetyg kan också förenkla för emittenter att ta in kapital, exempelvis i form av obligationer, då kreditvärderingsinstitutet har hög tilltro från marknaden. Kreditbetygen är nära kopplade till risk och har därmed ett samband till den kapitalkostnad som ett företag får på sina lån. Ett sämre kreditbetyg innebär högre risk och därmed också en högre kapitalkostnad. Därav är kreditbetyg viktiga både för företag och långivare.

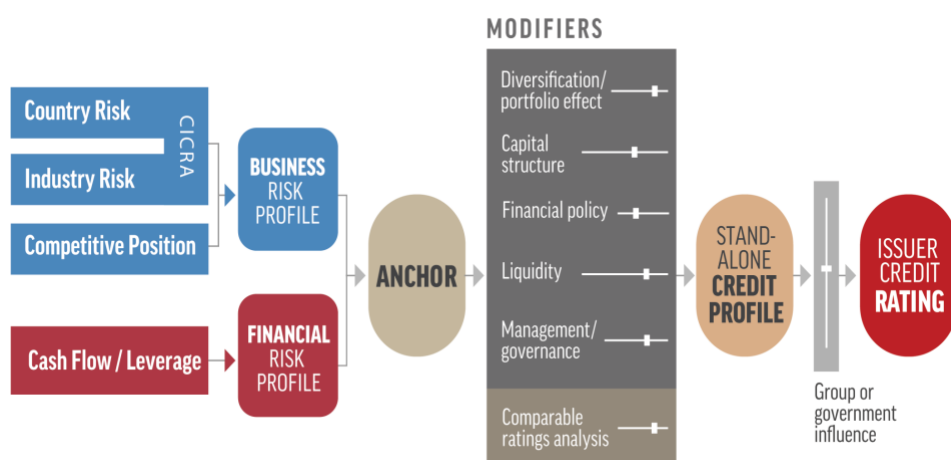
2.2.2 Kreditvärderingsinstitut

När ett företag vill få ett kreditbetyg beställer företaget ett sådant från ett kreditvärderingsinstitut. Det finns tre dominerande kreditvärderingsinstitut på marknaden: Moody's Investors Service, Standard and Poor's Global Ratings och Fitch Ratings (White, 2010). Dessa tre institut stod år 2018 för över 95% av den totala mängden kreditbetyg på marknaden (U.S. Securities and Exchange Commission, 2020). För att ge ut ett kreditbetyg analyserar kreditvärderingsinstitutet företaget i fråga och bedömer dess kreditvärdighet. I kreditvärderingsinstitutets bedömningar ingår analys av såväl kvantitativ som kvalitativ information som påverkar beställarens möjlighet att möta sina finansiella åtaganden. Metoderna som används vid kreditbedömning och betygsättning skiljer sig åt mellan de olika kreditvärderingsinstitutet. Denna studie utgår från företag med kreditbetyg från S&P varför deras kreditvärderingsprocess beskrivs i mer detalj nedan.

2.2.3 S&P:s kreditvärderingsprocess

S&P:s kreditvärderingsprocess börjar när kreditvärderingsinstitutet kontaktas av det företag som önskas värderas. S&P gör först en bedömning av företagets affärsrisk och riskprofil genom att, ur ett riskperspektiv, bedöma den bransch och det land det enskilda företaget opererar i, samt företagets marknadsposition. Även företagets finansiella risk analyseras där S&P främst bedömer företagets kassaflöden och skuldsättningsgrad. Tillsammans med affärsrisken utgör den finansiella risken grunden i S&P:s bedömning. S&P bedömer även företaget baserat på spridning av risker, kapitalstruktur, finansiella policys, likviditet och bolagsstyrning. I analysen av bolagsstyrning bedömer S&P bolagsstyrningens robusthet samt hur ledningen och styrelsen påverkar företagets marknadsposition och finansiella riskhantering. Bedömningen av bolagsstyrningen görs utefter faktorerna kompetens, effektivitet, riskhantering och styrningsmetoder (Standard & Poor's Financial Services LLC, 2013).

Nästa steg i S&P:s kreditbedömningsprocess är en "comparable ratings analysis" där de tittar på bolaget från ett holistiskt perspektiv för att finjustera sin analys. Efter detta föreslås ett kreditbetyg som sedan kontrolleras av en kommitté som röstar om betyget ska fastställas eller inte. Slutligen publiceras det bestämda betyget och institutet fortsätter att övervaka företaget för att vara säkra på att det givna kreditbetyget fortsatt är relevant och korrekt. Skulle ny information uppkomma som förändrar S&P:s bild av företagets kreditvärdighet kan S&P justera det utgivna kreditbetyget genom en upp- eller nedgradering (Standard & Poor's Financial Services LLC, n.d; 2013).



Källa: Standard & Poor's Financial Services LLC, 2013.

Kreditvärderingsinstituten har olika betygsskalor för att bedöma företags kreditvärdighet och i S&P:s fall är AAA det högsta och D det lägsta. AAA ges till företag med extremt god kapacitet att möta sina finansiella åtaganden och väldigt låg sannolikhet för betalningsinställelse (översatt från engelskans *default*). Betyget D ges i sin tur till företag som inte klarar av att betala sina lån eller som har ansökt om konkurs. Kreditbetygen AA till CCC kan kompletteras med ett plus- eller minustecken för att ge en indikation om var inom gruppen företaget befinner sig. För långsiktiga kreditbetyg på individuella företag, alltså inte på enskilda obligationer, ges betygen på skalan AAA-CC, samt D och SD för företag som inte möter sina finansiella åtaganden (Standard & Poor's Financial Services LLC, 2020). S&P:s betygsskala kategoriseras också utefter *Investment Grade* och *Speculative Grade* där BBB- och högre tillhör *Investment Grade* och BB+ eller lägre tillhör *Speculative Grade* (Standard & Poor's Financial Services LLC, 2019). *Speculative Grade* är även känt som *junk bonds*, *high yield* eller *non-investment grade*.

Kreditbetyg	Förmåga att fullfölja ekonomiska skyldigheter	
AAA	Extremt stor	} Investment Grade
AA	Väldigt stor	
A	Stor	
BBB	God	
BB	Svag	} Speculative Grade
B	Väldigt svag	
CCC/CC	Extremt svag	
D	Default	

Tabell 1. Kreditbetyg. Källa: Standard & Poor's Financial Services LLC (2020). Egen bearbetning.

2.2.4 Kreditvärderingsinstitutens affärsmodell och kritik

Kreditvärderingsinstituten har genom tiderna förändrat sina affärsmodeller. Till en början sålde instituten sina analyser direkt till intresserade investerare, till exempel i form av prenumerationsmodeller, men i början på 70-talet skiftade detta till att emittenten började betala för att få sin organisation eller sina obligationer betygsatta (White, 2010). Idag använder olika institut olika betalningsmodeller, där det vanligaste är att emittenten betalar för sitt kreditbetyg. Samtliga av *the big three* S&P, Moody's och Fitch tar betalt av emittenten för sina bedömningar.

Kreditvärderingsinstituten har länge kritiserats på grund av de intressekonflikter deras affärsmodell ger upphov till och dess inverkan på institutens objektivitet. Kritiken grundas i att det, när en emittent betalar ett kreditvärderingsinstitut för ett betyg, finns incitament för institutet att justera betyget uppåt i syfte att behålla emittenten som kund (White, 2010). Att erbjuda en prenumerationsmodell till investerare, istället för att ta betalt av emittenten, är inte heller oproblemiskt ur ett intressekonfliktperspektiv då investerare kan ha incitament att påverka institutens betygsättning (Standard & Poor's Financial Services LLC, 2019). Trots kritiken mot kreditvärderingsinstituten är kreditbetyg fortfarande det mest använda verktyget för att bedöma och jämföra kreditrisken mellan olika emittenter.

3. Teori

Detta avsnitt beskriver de teorier som används i studien och som tillsammans med nästkommande avsnitt, "Tidigare forskning", lägger grunden för studiens hypotes.

3.1 Upper Echelons-teorin

Upper Echelons-teorin ger en tydlig teoretisk grund för, och beskriver på ett tydligt sätt, sambandet mellan mångfald inom företagsledningar och företags beslut och prestationer (Hambrick & Mason, 1984). Hambrick och Mason menar i sin teori att företagsledningens individuella kognitiva referensram, som påverkas av faktorer såsom bakgrund, egenskaper, värderingar och personlighet, påverkar deras beslutsfattande, vilket i sin tur påverkar företagets strategiska val och i slutändan prestationer. Den kognitiva referensramen kan förklaras som en individs processer för informationssökande och informationshantering (Hambrick, 2007). I och med att den kognitiva referensramen kan vara svår att mäta använder Hambrick och Mason mätbara variabler såsom karriärs erfarenheter och karriärsinriktning, ålder, utbildning, socioekonomisk bakgrund och finansiell position som exempel på den demografiska variation som påverkar individernas beslut.

Upper Echelons-teorin utgörs av tre delar. Den första delen utgörs av de demografiska egenskaper som företagsledningen besitter. Den andra delen handlar om beslutsprocessen inom ledningen och innefattar bland annat kommunikationen inom ledningsgruppen samt handlingsmönster. Den tredje delen handlar om de resultat som ledningen i slutändan producerar. Enligt teorin styrs ledningens agerande i stor utsträckning av ledarnas individuella beteenden och kognitiva ramverk. Alltså har företagets sammansättning av ledningsgrupp, och även styrelse, stor påverkan på företagets resultat (Hambrick & Mason, 1984).

Även om teorin initialt fokuserade på företagsledningar så har den inom forskningen även applicerats på företagsstyrelser (Post & Byron, 2015). Utöver att ha extrapolerats på styrelser så har teorin också använts för att undersöka kön som ytterligare en påverkande faktor på individens kognitiva referensram och beslutsfattande. Post och Byron (2015) har i en undersökning använt Upper Echelons-teorin och applicerat den på styrelsearbete samt inkluderat kön som en påverkande faktor. Post och Byron motiverar inkluderingen av kön som en påverkande faktor med att manliga och kvinnliga styrelseledamöters kognitiva referensram generellt sett kan skilja sig åt

och därmed påverka styrelsens egenskaper, beslut, kommunikation och resultat. Post och Byron menar att den generella skillnaden mellan manliga och kvinnliga styrelseledamöters referensramar kan förklaras baserat på skillnader i erfarenheter, kunskap och värderingar.

3.2 Critical Mass

Critical Mass-teorin är en teori utvecklad av Schelling (1971) där inflytandet från mindre grupper, till antalet sett som minoriteter, inom större grupper förklaras. För att en minoritetsgrupp ska få inflytande inom en större grupp krävs att en så kallad kritisk massa av representanter från minoritetsgruppen uppnås (Schelling, 1971; 1978). Vad som faktiskt utgör en kritisk massa finns det olika tolkningar av. Exempelvis menar Bear, Rahman och Post (2010) att det krävs tre eller fler av medlemmar från minoritetsgruppen för att de ska få inflytande medan Dahlerup dragit gränsen vid 30% i hennes forskning (Dahlerup, 1988). Schellings (1971) teori bygger på antagandet att olika grupper har olika karaktärsdrag och när en minoritetsgrupp uppnått kritisk massa kan de förändra gruppens interaktioner (Torchia, Calabro & Huse, 2011). Detta kan förklaras med att minoritetsgruppen lättare kan samarbeta i sitt beslutsfattande och vågar ställa mer utmanande frågor när kritisk massa uppnåtts.

Kanter (1977) identifierade i en studie fyra gruppstrukturer med olika sammansättningar av *dominants* (deltagare från den numeriskt dominant gruppen) och *tokens* (deltagare från den numeriskt underrepresenterade gruppen). Kanter diskuterar utifrån de fyra gruppstrukturerna och Critical Mass-teorin hur kvinnors inflytande i en grupp kan vara antingen symboliskt, utan faktisk inflytande, eller påverkande där gruppen har inflytande på de beslut som tas. Kanter menar att kvinnor, som minoriteter i mansdominerade miljöer, har liten möjlighet att påverka och ha inflytande inom en grupp innan de utgör en signifikant minoritet, eller uppnår den kritiska massan.

De fyra gruppstrukturerna identifierade av Kanter (1977) är: *Uniform*, *Skewed*, *Tilted* och *Balanced*. Gruppstrukturen *Uniform* består till 100% av den överrepresenterade, dominant gruppen. I detta fall finns inte kvinnor representerade överhuvudtaget. En grupp som är *Skewed* har en majoritet av deltagare från den dominant gruppen, men innehåller även ett fåtal deltagare från den underrepresenterade gruppen. Här kan kvinnor alltså delta, men de kan ha svårt att få sina röster hörda och är mer troliga att anpassa sig till majoriteten. Det är först i den tredje

gruppstrukturen, *Tilted*, som den kritiska massan uppnås och den underrepresenterade gruppen kan få inflytande. I denna gruppstruktur utgörs ungefär 35% av den underrepresenterade gruppen och 65% av den överrepresenterade. Den sista gruppammansättningen som Kanter (1977) beskriver är *Balanced* där uppdelningen mellan tokens och dominanta är mellan 40-50 respektive 50-60%.

4. Tidigare forskning

I detta avsnitt presenteras tidigare forskning som anses relevant för studien. Avsnittet avslutas med en hypotes som grundar sig på vad som nämns i detta avsnitt samt det tidigare avsnittet "Teori".

4.1 Riskaversion

Enligt Jianakoplos och Bernasek (1998) finns det ett samband mellan risk och avkastning där en riskfylld investering ger högre avkastning i jämförelse med en mindre riskfylld investering. Hur riskfyllda ett företag väljer att vara gällande sina investeringar kommer alltså att påverka företagets finansiella resultat. Ett flertal studier visar på att det finns en skillnad i riskaversionen mellan män och kvinnor (Barber & Odean, 2001; Byrnes, Miller & Schafer, 1999; Charness & Gneezy, 2012; Corson & Gneezy, 2009; Jianakoplos & Bernasek, 1998) vilket gör könsfördelningen inom bolagsstyrelser betydelsefull då denna kan komma att påverka hur riskfyllda bolaget är beträffande dess investeringar.

Byrnes et al. (1999) visade i en metaanalys av tidigare studier gällande kvinnor och mäns olikheter vid risktagande att män tog större risker vid 14 av 16 undersökta typer av risktagande. Bland de undersökta typerna av risktagande var intellektuellt risktagande den kategori med störst skillnad mellan könen. Detta har även undersökts av Jianakoplos och Bernasek (1998) som genom en enkätundersökning kunde konstatera att kvinnor inte är lika villiga att ta risker som män när det handlar om finansiella tillgångar. Ytterligare en studie gjord av Charness och Gneezy (2012) menar att kvinnor inte investerar lika mycket i riskfyllda tillgångar som män gör.

Skillnaden mellan de olika könen villighet till risktagande förklaras genom ett större självförtroende inom finans hos män i jämförelse med kvinnor (Barber & Odean, 2001). Det har dessutom påvisats att män föredrar konkurrens mer än kvinnor där män upplever riskfyllda situationer som en utmaning vilket därmed minskar deras riskaversion (Corson & Gneezy, 2009).

Forskare såsom Adams och Funk (2012) menar i sina studier att kvinnors riskbenägenhet kan komma att förändras när de besitter en styrelseroll i den mening att deras riskbenägenhet ökar. Detta innebär alltså att andelen kvinnor i bolagsstyrelser nödvändigtvis inte behöver vara

förklaringen till bolagets villighet att ta risker. Dock finns det även studier som påvisar en mer neutral slutsats där bolagets villighet till risk inte överhuvudtaget influeras av könsfördelningen hos bolagsstyrelser (Sila, Gonzalez & Hagendorff, 2016).

4.2 Aktieägarperspektivet

Trots att det finns en hel del forskning på området som undersöker förhållandet mellan kvinnor i ledande positioner och finansiella resultat är resultaten på studierna blandade. Å ena sidan finns det de som tyder på att det finns en positiv korrelation mellan andelen kvinnor inom styrelser och bättre finansiella prestationer samt aktievärderingar (Carter & Wagner, 2011; Kersley, Klerk, Boussie, Longworth, Natzkoff, Ramji, 2019; Noland, Moran & Kotschwar, 2016; Post & Byron, 2015; Sandberg, 2019; Terjesen, Couto & Francisco, 2016). Å andra sidan finns det de studier som tyder på att det inte finns något samband (Carter, D'Souza, Simkins, & Simpson, 2010) och vissa studier som tyder på att ett negativt samband finns (Adams & Ferreira, 2009; Ahern & Dittmar, 2011).

I en studie gjord av Noland, Moran och Kotschwar (2016) tydde resultatet på att kvinnlig närvaro inom styrelsen och toppositioner kan förbättra företagets finansiella resultat. Liknande resultat avseende könsfördelning i styrelser och finansiella prestationer presenteras i flertalet andra studier, bland annat från Terjesen, Couto och Francisco (2016). Författarna beskriver där att företag med fler kvinnliga styrelseledamöter levererar bättre finansiella prestationer med hänsyn till marknads- och redovisningsmått. I undersökningen har författarna använt Tobins Q för att mäta marknadsprestation och räntabilitet på totalt kapital för att mäta redovisningsmässig prestation. Genom undersökningen, med data från 3876 börsnoterade företag, kommer författarna också fram till att kvinnliga styrelseledamöter förbättrar styrelsens effektivitet. Författarna kommer slutligen även fram till att det är högre sannolikhet att ett företag har jämnt könsfördelade styrelser om de eftersträvar självständighet hos styrelsen eller verkar inom komplexa miljöer.

I motsats till ovannämnda studier påvisade Adams och Ferreira (2009) ett negativt samband mellan könsmångfald i styrelser och företags finansiella prestationer. Detta förklarar författarna med att bolag med en jämnare könsfördelning inom styrelsen har mindre motståndskraft mot att bli uppköpta. Författarna fann dock att en jämnare könsfördelning kunde addera värde för en del av

de undersökta företagen med svag bolagsstyrning. I studien kommer Adams och Ferreira också fram till att kvoteringslagar kan förstöra aktieägarvärde för bolag med god befintlig bolagsstyrning.

Även om studien gjord av Noland, Moran och Kotschwar (2016) kunde påvisa ett samband mellan kvinnlig närvaro inom styrelsen och bättre finansiella resultat så kunde de inte påvisa något samband, varken positivt eller negativt, mellan könskvotering inom företagsstyrelser och företags finansiella prestationer. Ur företagets perspektiv tyder alltså resultaten på att könskvoteringslagar inte har någon påverkan på de finansiella prestationerna, men Noland, Moran och Kotschwar menar att de samhällsliga vinsterna från att genom könskvotering förenkla för kvinnor att nå högre positioner inom företagsvärlden kan vara signifikanta. Enligt författarna finns det en statistisk korrelation mellan kvinnor i styrelser och kvinnor inom toppchefspositioner. Fler kvinnor inom bolagsstyrelser kan vara ett sätt att i förlängningen få en mer balanserad och jämställd könsfördelning av toppchefer, menar författarna (Noland, Moran & Kotschwar, 2016).

I ett försök att reda ut hur förhållandet mellan könsfördelning inom styrelser och bolags finansiella prestationer ser ut gjorde Post och Byron (2015) en statistisk sammanställning och metaanalys av 140 studier gjorda på området. I studien undersökte författarna om resultaten av studierna påverkades av företagets regulatoriska och sociokulturella kontexter. Resultatet av studien visade att kvinnlig styrelserepresentation hade ett positivt samband med redovisningsmässiga resultat och att sambandet var starkare i länder med starka skydd för aktieägare. Studien visade också att även om sambandet mellan kvinnlig styrelserepresentation och marknadsprestation, alltså hur företagets aktie presterar, var nära noll, så var det starkare i mer jämställda länder.

Vidare visar forskning av Lenard, Yu, York och Wu (2014) att könsfördelningen inom bolagsstyrelser påverkar företagets prestation då en högre procentuell andel kvinnor i styrelsen kan kopplas till en lägre variabilitet i bolagets avkastning på aktiemarknaden, vilket även kan anses som fördelaktigt för långivare. Även Parker och Zlotnicka (2016) presenterar forskning som tyder på att företag med jämnare könsfördelning presterar lika bra som, eller bättre än, sina konkurrenter, men med lägre volatilitet och bättre riskprofil. Detta pekar på att kvinnors riskbenägenhet är lägre än mäns, vilket även styrks av Loukil och Yousfi (2015) som menar att kvinnligt deltagande i

styrelser kan ha positiv inverkan på bolagets lönsamhet då kvinnor inte är beredda att ta risker i samma utsträckning som män.

4.2.1 Norge som exempel

Norge införde år 2006 en kvoteringslag som säger att minst 40% av styrelsens medlemmar måste vara kvinnor i de publika aktiebolagen. Norges kvoteringslag har sedan införandet utvärderats flertalet gånger och det råder delade meningar om dess effekter. Huse (2010) menar att avgörandet om lagen varit lyckad eller inte beror på ur vilket perspektiv man ser till, kvinnornas, samhällets eller lönsamheten. Ur kvinnornas och samhällets perspektiv råder det delade meningar, flera kvinnor har ställt sig negativa till kvoteringslagen eftersom de vill bli invalda baserat på deras kompetenser och inte deras könstillhörighet. Gällande lönsamheten menar Huse att det inte går att dra några slutsatser baserat på de studier som gjorts. Han skriver däremot att kvinnor bidrar med mångfald vilket förväntas förbättra styrelsens arbete.

Ahern och Dittmar (2011) menar att de kvinnor som valdes in i styrelserna i genomsnitt hade mindre erfarenhet av den operativa verksamheten samt var yngre än sina manliga kollegor vilket gjorde att kompetensen sjönk. Författarna menar även att företagens Tobin's Q sjönk kraftigt, att rörelseresultaten försämrades samt att företagens skuldsättningsgrad ökade.

Dessa två studier är gjorda relativt nyligen efter lagen i praktiken tillämpades och därmed kan resultaten delvis ifrågasättas eftersom förändringen var så pass drastisk och troligen behövs en viss anpassningsperiod. Karin Thorburn, professor på Handelshögskolan i Oslo, har undersökt de mer långvariga effekterna, tio år efter lagen började tillämpas. Thorburn menar att lagen inte haft någon påverkan på vare sig lönsamheten eller bolagens värde. Hon menar även att mycket tidigare forskning visar att det finns ett samband mellan antalet kvinnor i ledningen och företagets lönsamhet men att man inte kunnat fastställa om det är ett kausalsamband. Det är alltså ännu oklart om det är kvinnorna som leder till högre lönsamhet i bolagen eller om mer lönsamma bolag generellt väljer fler kvinnor till ledande positioner (Ludvigsson, 2018).

4.3 Långivarperspektivet

Moody's, ett av de tre stora kreditvärderingsinstituterna i världen, har nyligen utfört två undersökningar på sambandet mellan kreditbetyg och andel kvinnor inom styrelsen. År 2019 undersökte de 1109 nordamerikanska börsnoterade företag med kreditbetyg från Moody's och kom fram till att företag med högre kreditbetyg tenderar att ha större andel kvinnor inom sina styrelser (Sheehan, Sheth & Hempstead, 2019). Resultatet av studien visade att variationen i könsfördelning är stor mellan de högst respektive lägst betygsatta företagen. Av de undersökta företagen med Aaa-betyg var i genomsnitt 28% av styrelseledamöterna kvinnor medan motsvarande siffra för företagen med Ca-betyg var mindre än 5%. Av totalt 11085 styrelseledamöter i studiens urval var 8724, eller 79%, män och 2361, eller 21%, kvinnor. I studien kan författarna visa ett samband mellan andel kvinnor inom styrelsen och kreditbetyg, men de kan inte påvisa någon kausalitet.

Utvecklingen vad gäller reglering kring könskvotering i USA skiljer sig åt mellan de olika staterna där Kalifornien är den stat som tagit till mest kraftfulla åtgärder i frågan. I Kalifornien infördes år 2018 en lag som krävde att alla publika bolag i staten skulle ha minst en kvinna inom styrelsen vid slutet av 2019 och att bolag med sex eller fler styrelseledamöter måste ha minst tre kvinnliga ledamöter vid slutet av 2021. Utvecklingen i Kalifornien kan tänkas påverka andra stater att införa liknande reglering, men antalet stater som i nuläget överväger sådan reglering är lågt. Dessutom har stater med många och stora bolag såsom Texas, New York, Colorado, Ohio och Virginia i nuläget inga planer på att reglera om könskvotering i styrelser (Sheehan, Sheth & Hempstead, 2019).

År 2020 gjorde Moody's en liknande undersökning på 540 företag med kreditbetyg från Moody's på den europeiska marknaden där de fann en positiv korrelation mellan högre kreditbetyg och högre andel kvinnor inom styrelsen. I studiens urval ingick företag från EU-länderna samt Storbritannien och Norge. Ingen distinktion gjordes mellan länder med respektive utan kvoteringslagar. I analysen framgår att andelen kvinnor inom styrelsen är som högst bland företag med A-betyg där 34% av styrelsemedlemmarna är kvinnor och som lägst bland företag med Caa-betyg där motsvarande siffra är 16%. Vidare fann författarna att företag inom byggbranschen och flyg- och rymdindustrin har de mest könsdiversifierade styrelserna. Undersökningen tydde också

på att europeiska sektorer har mer könsdiversifierade styrelser än sina nordamerikanska motsvarigheter (Sheehan & Venkataraman, 2020).

Genom undersökningarna på den europeiska och nordamerikanska marknaden visade författarna även att företag med högre kreditbetyg tenderar att ha fler kvinnor inom toppchefpositioner (Sheehan, Sheth & Hempstead, 2019; Sheehan & Venkataraman, 2020). I undersökningen på den nordamerikanska marknaden var nästan en fjärdedel av toppcheferna på företag med Aaa-betyg kvinnor vilket går att jämföra med 10% för företag med Ca-betyg (Sheehan, Sheth & Hempstead, 2019).

Brendan Sheehan, en av författarna till rapporterna, förklarar att könsfördelning inom styrelser numera är en faktor i Moody's ramverk för att bedöma bolagsstyrningsrisk och att styrelser med mindre än 30% kvinnor avviker från den standard som Moody's har för att de ska betrakta bolagsstyrelser som kreditvänliga (Sheehan, Sheth & Hempstead, 2019). Sheehan förklarar vidare att mångfald inom bolagsstyrelser inte är den enda anledning till högre kreditbetyg. Det finns flera faktorer som förklarar både könsfördelningen inom styrelser och de högre kreditbetygen. Sheehan nämner bland annat att företagets storlek, effektivitet, ägarspridning, verksamheternas diversifiering och styrelsesjälvständighet som exempel på dessa faktorer (Sheehan & Venkataraman, 2020).

Sheehan och Venkataraman (2020) nämner också den pågående diskussionen om könskvotering inom EU i deras rapporten på den europeiska marknaden. Författarna förklarar att av de 540 analyserade företagen skulle endast 120 av dem uppfylla förslaget från EU-kommissionen (2012) om 40% kvinnor i styrelsen. De resterande 420 företagen skulle i genomsnitt behöva ersätta två manliga styrelseledamöter med kvinnor om ett krav på 40% skulle införas inom EU. Sheehan menar att förslag och lagar om fler kvinnor inom styrelser skulle vara positiva ur ett kreditperspektiv då mer mångfald av åsikter skulle kunna förbättra bolagsstyrningen inom företagen. Medan krav på könskvotering skulle kunna vara stimulerande och positivt för vissa företag kan det dock finnas kortsiktiga risker för vissa branscher där ett kvoteringskrav skulle innebära en kraftig omställning i företagets styrelser (Sheehan, Sheth & Hempstead, 2019;

Sheehan & Venkataraman, 2020). Förändringar vad gäller kvoteringskrav kan alltså vara både positivt och negativt ur ett kreditperspektiv. Osäkerhet vad gäller framtida reglering tenderar dock Moody's att se som negativt ur ett kreditperspektiv (Sheehan, Sheth & Hempstead, 2019).

Ogden, Jen och O'Connor (2003) gjorde år 2003 en studie i vilken de undersökte hur mycket ett urval av finansiella nyckeltal kan förklara ett kreditbetyg. I studiens urval ingick 840 amerikanska företag, alla med kreditbetyg från S&P vid slutet av 1999, och de finansiella nyckeltalen som användes som oberoende variabler var: market-to-book value, räntetäckningsgrad, standardavvikelse på räntabilitet på totalt kapital, skuldsättningsgrad, totala tillgångar, kapitalintensitet, beta och direktavkastning. Genom en regressionsanalys fann författarna att de kunde förklara 67,5% av variationen i kreditbetyg med hjälp de oberoende variablerna. Vidare fann författarna att företag med högre kreditbetyg tenderar att ha högre market-to-book value, räntetäckningsgrad, kapitalintensitet, direktavkastning och större totala tillgångar. Enligt studien tenderar företag med lägre kreditbetyg att ha högre betavärde, skuldsättningsgrad och standardavvikelse på räntabilitet på totalt kapital.

4.4 Hypotes

H₀: Det finns inget samband mellan andel kvinnor i styrelsen och kreditbetyg.

H₁: Det finns ett samband mellan andel kvinnor i styrelsen och kreditbetyg.

5. Metod

Avsnittet beskriver den forskningsmetod som studien använder och hur datainsamlingen har gått till. Vidare beskrivs de variabler som är inkluderade i analysen samt hur analysen gått till. Avsnittet avslutas med en redogörelse för kvalitetskriterier, metodkritik samt källkritik.

5.1 Övergripande metod

Studiens främsta ämnesområde är finansiering inom ramen av företagsekonomi. Syftet med studien är att undersöka om det finns ett samband mellan kreditbetyg och andelen kvinnliga styrelseledamöter och studien fokuserar därmed på den finansiella effekten och har denna som utgångspunkt.

Studien är kvantitativ och utgår från deduktiv metod som enligt Bryman och Bell (2013) innebär att information samlas in från befintlig data och redan etablerade teorier för att sedan kunna besvara den aktuella frågeställningen. Denna typ av forskningsinriktning lämpas sig bäst för studiens syfte då den data som analysen baseras på är redan befintligt data. En longitudinell design, mer specifikt en panelstudie, kommer att användas för att kunna besvara frågeställningen. En panelstudie är en studie där data samlas in vid minst två tidpunkter med samma variabler på samma urvalsgrupp/individer. Denna data granskas sedan genom en multivariat regressionsanalys för att kunna dra slutsatser gällande sambandsmönster. (Bryman och Bell, 2013) Genom denna typ av metod möjliggörs en undersökning av sambandet mellan företags kreditbetyg och andelen kvinnor i bolagsstyrelser.

5.2 Datainsamling

Studien är baserad på offentlig data. Enligt Bryman och Bell (2013) finns det två tillvägagångssätt vid datainsamling, primärdata eller sekundärdata. I denna studie används sekundärdata vilket är sådan data som samlats in vid tidigare forskning och via databaser och således inte av författarna själva. Studiens sekundärdata är inhämtad från Bloomberg Terminal samt Datastream. Bloomberg Terminal tillhandahålls av Bloomberg L.P. och ska enligt Bloomberg (n.d.) vara både korrekt och verifierad. Datastream är ett program framtaget av Thomson Reuters som uppdateras dagligen (European University Institute, 2020) och datan kan därmed antas vara korrekt. De båda programmen har valts då de tillhandahåller en stor mängd data om företag i olika länder. Standard

& Poor's kreditbetyg har valts att användas eftersom de har utfärdat flest kreditbetyg på den urvalsgrupp som studien baseras på och således blir denna också så omfattande som möjligt.

5.2.1 Urvalsgrupp

Företagen som ingår i urvalet är börsnoterade i länder inom EU/Europa som inte har någon kvoteringslag. Urvalet är; Bulgarien, Cypern, Danmark, Estland, Finland, Irland, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Polen, Rumänien, Slovakien, Slovenien, Sverige, Storbritannien, Tjeckien och Ungern. Länder med kvoteringslag har uteslutits ur studien då det kan antas finnas en skillnad mellan länder med respektive utan kvoteringslag. Att jämföra företag noterade i länder som har implementerat en kvoteringslag skulle göra spridningen på andelen kvinnor i styrelsen mindre vilket skulle göra det svårare att undersöka variabelns påverkan på kreditbetyget. För att uppnå syftet med rapporten har därför företag noterade i länder utan kvoteringslag valts att undersökas.

5.2.2 Bortfall

Enbart de företag med data från Bloomberg Terminal på långsiktigt kreditbetyg från S&P samt andelen kvinnor i styrelsen har tagits med eftersom detta är de två mest betydande variablerna för studien. Flertalet företag saknar någon av variablerna vilket har resulterat i ett bortfall. Exakt hur omfattande bortfallet är, det vill säga hur många företag som uteslutits ur studien, har författarna inte undersökt. Flera länder som ingår i urvalsgruppen är inte representerade och således går det inte att dra några generella slutsatser för alla länder utan kvoteringslag i Europa. Bortfallet gällande företag som inte har några kvinnor representerade i styrelsen kan också antas vara stort. Enbart 9 av 140 företag har inga kvinnor alls. Därmed kan resultatet även tänkas påverkas (se avsnitt 5.7).

Totalt ingår 140 företag i studien i följande länder; Storbritannien (55), Sverige (25), Finland (13), Luxemburg (11), Danmark (10), Irland (9), Polen (5), Slovenien (4), Tjeckien (3), Ungern (2), Malta (1), Kroatien (1), Cypern (1). Fullständigt urval av företag finns listade som bilaga (se bilaga 1). Att fördelningen av företag är så pass ojämnt spridda mellan länderna gör att någon rättvis jämförelse mellan olika länder inte går att göra eftersom antalet observationer i flertalet länder är mycket få. Detta är inte något som i sig nödvändigtvis påverkar undersökningens syfte och frågeställning men fortfarande är av betydelse. Samhälle, ekonomi och kultur skiljer sig åt mellan

de olika länderna, skillnader som till viss grad även återfinns mellan företagen. Därför är det viktigt att ha i åtanke att ett fåtal länder står för majoriteten av observationer och slutsatserna kommer dras med hänsyn till detta.

5.2.3 Tidsram

Datan som inhämtats sträcker sig över perioden 2015 till 2019. Detta tidsspann har valts att användas eftersom data från fem olika år gör att vissa eventuella förändringar kan fångas upp, exempelvis upp- eller nedgraderingar i kreditbetyg, och en mer rättvis bild av företaget kan presenteras. En längre tidsperiod hade varit ännu bättre eftersom ett mer långsiktigt perspektiv gör det möjligt att se fler förändringar. Anledningen till att inte en längre tidsperiod valdes är för att bortfallet ansågs bli för stort. Många företag saknade innan 2015 data på flera variabler vilket gjorde att författarna valde att inte inkludera tidigare år i studien.

5.3 Variabler

5.3.1 Beroende variabel

Den beroende variabeln i studien är kreditbetyg, mer exakt S&P:s kreditbetyg på bolagen (*issuer rating*). Datan för kreditbetygen är hämtad från Bloomberg Terminal. Bryman och Bell (2013) förklarar att samtliga variabler som ingår i regressionsanalysen måste vara mätbara för att analysen ska kunna genomföras. Detta innebär att S&Ps betygsskala som består av bokstavskombinationer på en skala mellan AAA-D inte är mätbar och därför måste anpassas för att kunna användas i analysen. Detta görs genom att varje betygsnivå istället presenteras som en siffra mellan 1 och 20, där 1 motsvarar betyget CC medan 20 motsvarar betyget AAA, en översättning som författarna själva gjort utifrån antagandet att förhållandet mellan stegen förblir desamma (se bilaga 2). Betygsnivåerna D, SD, R samt NR har exkluderats ur analysen eftersom dessa betyg indikerar att företaget försatts, alternativt är på väg att försättas, i konkurs eller helt och hållet saknar kreditbetyg.

5.3.2 Oberoende variabel

Studiens oberoende variabel utgörs av andelen kvinnor i bolagsstyrelserna hos de undersökta företagen. Variabeln uttrycker andelen kvinnor i styrelsen som en procentsats av det totala antalet styrelseledamöter för respektive företag i urvalet. Att variabeln är uttryckt i procent möjliggör

jämförelse mellan bolag med olika stora styrelser. Andelen kvinnor i styrelsen har i tidigare studier undersökts i förhållande till framförallt finansiell prestation ur ett aktieägarperspektiv. I denna studie kommer variabeln att, liksom i de undersökningar Moody's utfört på den europeiska och nordamerikanska marknaden (Sheehan, Sheth & Hempstead, 2019; Sheehan & Venkataraman, 2020), undersökas ur ett långivarperspektiv och i förhållande till bolagens kreditbetyg.

Andra variabler, såsom andel kvinnor inom företaget eller andel kvinnor inom företagets toppchefspositioner, hade också kunnat användas för att utföra studien. Valet av andel kvinnor i styrelsen som oberoende variabel motiveras med att det är den grupp som diskuterats mest i termer om en kvoteringslag på EU-nivå.

5.3.3 Kontrollvariabler

Ett antal olika kontrollvariabler har använts i regressionsanalysen. Kontrollvariabler används för att undersöka om sambandet mellan den beroende- och oberoende variabeln faktiskt beror på variationen i dessa variabler eller om sambandet kan bero på andra faktorer. Kontrollvariablerna hjälper till att exkludera felaktiga samband och därmed undviks inkorrekta slutsatser vilket ökar studiens reliabilitet. Som tidigare nämnts måste samtliga variabler vara mätbara för att regressionsanalysen ska kunna genomföras (Bryman & Bell, 2013). Därför har vissa justeringar fått göras i de icke-mätbara variablerna för att omvandla dem till mätbara och därmed kunna inkludera dessa i analysen.

Valet av kontrollvariabler i denna studie är gjort baserat på 1) de delar som ingår i S&P:s bedömningsprocess (Standard & Poor's Financial Services LLC, 2013), 2) vad som använts i tidigare studier och 3) vilken data som funnits tillgänglig för urvalet. En grund för valet av kontrollvariabler utgörs av Ogden, Jen och O'Connors studie (2003) från vilken sex av åtta variabler valts att inkluderas. De två som uteslutits är standardavvikelse på räntabilitet på totalt kapital (ROA) och kapitalintensitet. Författarna har valt att inte använda standardavvikelsen på ROA utan att endast använda ROA i likhet med annan tidigare forskning författarna tagit del av (Adams & Ferreira, 2009; Ahern & Dittmar, 2011; Carter et al. 2010). Kapitalintensiteten har inte inkluderats på grund av att det saknas data för variabeln i Datastream.

Vidare kommer två variabler, P/E-tal och kassaflöde/försäljning, som inte använts i den tidigare forskning på området författarna tagit del av att inkluderas i regressionsanalysen. Syftet med att inkludera fler kontrollvariabler är, utöver att de kan tänkas påverka kreditbetygen enligt nedan beskrivningar, att undvika missvisande eller snedvridna resultat på grund av utelämnade variabler.

Nedan följer förklaringar av samtliga kontrollvariabler samt motiveringar till varför de är relevanta för studien. Samtlig data för kontrollvariabler har hämtats från Datastream.

Styrelsens storlek (Board size, TOB)

Styrelsens storlek är mätt i antal styrelseledamöter i respektive bolag. Detta är intressant att inkludera i analysen som en kontrollvariabel då storleken konstaterats ha en påverkan på företagets riskbenägenhet. Enligt Berger, Kick och Schaeck (2014) tenderar större bolagsstyrelser att minska risknivån inom företag. Flertalet tidigare studier använder styrelsens storlek som kontrollvariabel (Adams & Ferreira, 2009; Ahern & Dittmar, 2011; Carter et al. 2010; Noland, Moran & Kotschwar, 2016; Sandberg, 2019; Terjesen, Couto & Francisco, 2016) och bolagsstyrning är en viktig del i S&P:s bedömningsprocess varför variabeln bedöms som relevant att inkludera i denna studie. Variabeln är mätt i absoluta tal och ett högre värde väntas påverka kreditbetygen positivt. Koefficientens värde förväntas alltså bli positivt.

Skuldsättningsgrad (Total debt to total assets, SK)

Skuldsättningsgraden uttrycks som en kvot av totala skulder och av totala tillgångar. Denna variabel har tagits med eftersom 1) skuldsättningsgrad är centralt i S&P:s bedömning av företags finansiella risk (Standard & Poor's Financial Services LLC, 2013) och 2) används i tidigare studier (Ahern & Dittmar, 2011; Ogden et al. 2003; Sandberg, 2019; Terjesen, Couto & Francisco, 2016). Risken i ett bolag ökar ju högre skuldsättningsgrad bolaget har då risken att företaget inte kan betala sina finansiella åtaganden ökar när skuldsättningsgraden ökar. Högre skuldsättningsgrad torde därmed bidra till ett sämre kreditbetyg och koefficientens värde förväntas således bli negativt.

Totala tillgångar (Total assets, TT)

Totala tillgångar har inkluderats i analysen eftersom denna variabel gör det möjligt att avgöra och jämföra storleken på företagen. Denna variabel har logaritmerats i regressionsanalysen för att standardisera värdena och undvika uteliggare. Totala tillgångar har använts som variabel för företags storlek i tidigare studier (Ahern & Dittmar, 2011; Carter et al. 2010; Ogden et al. 2003; Terjesen, Couto & Francisco, 2016) vilket gör den relevant att använda även i denna studie. Dessutom ingår marknadsposition i S&P:s bedömningskriterier vid analys av affärsrisk (Standard & Poor's Financial Services LLC, 2013) och variabeln fångar delvis upp detta då stora företag tenderar att ha starkare marknadsposition än små företag. Större företag torde därför tendera att ha bättre kreditbetyg och koefficientens värde förväntas därför bli positivt.

Market-to-book value (P/B-tal)

Market-to-book value är ett värderingsmått som mäter marknadsvärdet i förhållande till det bokförda värdet på företags egna kapital. Variabeln mäts som en kvot där marknadsvärdet på det egna kapitalet divideras med det bokförda värdet på det egna kapitalet. Marknadsvärdet räknas ut genom att multiplicera antalet utestående aktier med aktiekursen och det bokförda värdet hämtas ur företagets balansräkning. Om ett företag har ett market-to-book value som är högre än ett så anses det vara övervärderat och har företaget ett market-to-book value under ett så anses det vara undervärderat. Market-to-book value kan ses som ett mått på hur hög marknadens betalningsvilja är för företagets eget kapital. Även marknadsvärde i förhållande till bokfört värde har använts som variabel i tidigare studier på området (Ogden et al. 2003; Sandberg, 2019). Företag med högre market-to-book value torde ha högre kreditbetyg då marknaden är framåtblickande och har en positiv syn på företaget. Koefficientens värde förväntas därmed bli positivt.

P/E-tal (Price-to-Earnings-ratio, P/E)

P/E är värderingsmått som visar hur marknaden värderar företagets vinst. Nyckeltalet beräknas genom att dividera aktiekursen med företagets vinst per aktie och kan användas för att bedöma om en aktie är köpvärd eller inte. Ett P/E-tal på exempelvis tio innebär att marknaden värderar till företaget till tio gånger varje krona av företagets vinst. De två vanligaste typerna av P/E-tal är "forward" (framåtblickande), och "trailing" (historiskt). Det framåtblickande P/E-talet beräknas baserat på estimat om företagets framtida vinster och det historiska P/E-talet beräknas på de faktiska vinsterna som bolaget har rapporterat. I denna studie används P/E-tal beräknade på

trailing-metoden. I likhet med market-to-book value så förväntas värdet på variabelns koefficient bli positivt.

Balanslikviditet (Current Ratio, BL)

Balanslikviditet är nyckeltal som mäter företagets förmåga att betala kortfristiga skulder. Nyckeltalet räknas ut genom att dividera företagets omsättningstillgångar med kortfristiga skulder. I omsättningstillgångar ingår även varulager vilket anses snabbt kunna omsättas till likvida medel för att betala tillbaka kortfristiga skulder. Likviditet är ett centralt mått i S&P:s kreditbedömningar (Standard & Poor's Financial Services LLC, 2013) och har även använts som kontrollvariabel i tidigare forskning (Ahern & Dittmar, 2011). Balanslikviditeten ger en indikation på hur väl ett företag kan möta sina kortsiktiga förpliktelser och företag med högre balanslikviditet förväntas därför ha högre kreditbetyg. Koefficientens värde förväntas därmed bli positivt.

Räntabilitet på totalt kapital (Return On Assets, ROA)

Räntabilitet på totalt kapital mäter företagets lönsamhet i förhållande till företagets totala tillgångar och räknas ut genom att dividera företagets rörelseresultat och finansiella intäkter med det totala kapitalet. Nyckeltalet anges i procent och visar på hur effektivt företaget genererar lönsamhet på sina tillgångar. Även lönsamhet är en viktig del i S&P:s bedömningsprocess och räntabilitet på totala tillgångar har använts som kontrollvariabel i tidigare studier (Adams & Ferreira, 2009; Ahern & Dittmar, 2011; Carter et al. 2010). Räntabilitet på totalt kapital tar, till skillnad från räntabilitet på eget kapital, hänsyn till både eget kapital och skulder. Räntabilitet på totalt kapital tar dock inte hänsyn till kapitalstruktur, men bedöms ändå vara mest relevant för studien mot bakgrund av tidigare forskning samt att denna studie antar långivarperspektivet. Mer lönsamma företag torde ha högre kreditbetyg och koefficientens värde förväntas därför bli positivt.

Räntetäckningsgrad (Interest Charge Cover, RTG)

Räntetäckningsgrad avspeglar företagets förmåga att betala sina finansiella kostnader. Räntetäckningsgraden räknas ut genom att dividera företagets operationella vinst med räntekostnaderna. Räntetäckningsgraden uttrycker hur många gånger ett företag kan betala sina finansiella kostnader med sin operationella vinst och kan beräknas med både EBIT (Earnings Before Interest and Taxes) och EBITDA (Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and

Amortization). I Datastream beräknas nyckeltalet på EBIT och det är således den metod som används i studien vad gäller räntetäckningsgrad. I S&P:s bedömningsprocess vid utgivning av kreditbetyg är företagets förmåga att betala sina räntekostnader en viktig faktor och central för ett företags kreditvänlighet (Standard & Poor's Financial Services LLC, 2013). Nyckeltalet var också en av de variabler Ogden, Jen och O'Connor (2003) använde i sin studie. En hög kvot torde bidra till ett högre kreditbetyg och koefficientens värde förväntas därför bli positivt.

Direktavkastning (Dividend Yield, DA)

Direktavkastning är ett nyckeltal som visar hur stor utdelning ett företag ger sina aktieägare i förhållande till aktiekursen. Nyckeltalet är en kvot och uttrycks i procent och beräknas genom att dividera utdelningen per aktie med aktiepriset. I S&P:s bedömningsprocess är finansiella policys, där bland annat utdelning ingår, en del av analysen (Standard & Poor's Financial Services LLC, 2013) och mått för utdelning har även använts som kontrollvariabel i tidigare studier (Ogden et al. 2003; Terjesen, Couto & Francisco, 2016). Direktavkastningen kan skilja sig mycket mellan olika branscher, men generellt sett är mogna företag mer sannolika att betala utdelningar (Ogden et al. 2003). Mogna företag tenderar också mer stabila vilket är positivt ur ett kreditperspektiv. Koefficientens värde förväntas därför bli positivt.

Aktiens prisvolatilitet i % (price volatility, Pvol)

Prisvolatilitet visar hur mycket en tillgångs pris varierar och mäts genom att beräkna standardavvikelsen på tillgångens avkastning under en tidsperiod om ett år. Prisvolatiliteten ger en indikation på hur riskfylld tillgången är och ju större procentuella prisförändringar en tillgång har, desto högre blir prisvolatiliteten. Ur ett kreditperspektiv är volatilitet och osäkerhet negativt (Standard & Poor's Financial Services LLC, 2013) och variabeln har använts som riskmått i tidigare studier (Adams & Ferreira, 2009). Då osäkerhet är negativt ur ett kreditperspektiv förväntas koefficientens värde bli negativt.

Betavärde (Beta-value, Beta)

Betavärdet mäter hur mycket ett bolags aktiekurs rör sig i förhållande till marknaden. Ett betavärde på 1 betyder att aktiepriset helt följer marknadsportföljen, ett betavärde på 0 betyder att aktiepriset rör sig oberoende av marknaden och ett betavärde på -1 betyder att aktiepriset rör sig i motsatt

riktning som marknaden. Betavärde är ett mått på systematisk risk, alltså den del av risken hos en tillgång som inte går att diversifiera bort. Tidigare forskning har visat resultat på både ett positivt och negativt samband mellan beta och kreditbetyg, något Brooks, Ingram och Copeland (1983) menar kan förklaras med att sambandet är beroende på vilket index betavärdet härletts från. I Datastream härleds betavärdet för företag baserat på procentuella förändringar i aktiekursen under en period mellan 23 och 35 på varandra följande månader som sedan ställs i relation till respektive bolags lokala marknadsindex. Även betavärde har använts som variabel i tidigare studier på området (Ogden et al. 2003; Sandberg, 2019). Då ett mer extremt betavärde innebär att bolagets aktiekurs är mer volatil i förhållande till marknaden, och mer osäkerhet och risk är negativt ur ett kreditperspektiv, väntas företag med mer extrema betavärden ha sämre kreditbetyg. Koefficientens värde förväntas därför bli negativt.

Kassaflöde/Försäljning (Cash flow/Sales, KF/F)

Detta nyckeltal är en kvot mellan operativt kassaflöde och försäljning. I denna studie beräknas kvoten genom att dividera företagets kassaflöde från den löpande verksamheten med företagets omsättning och sedan multipliceras detta med 100 för att visa nyckeltalet i procent. Nyckeltalet beskriver företagets förmåga att generera kassaflöden i förhållande till sin försäljning. Om nyckeltalet sjunker för ett företag kan det innebära att företagets tillväxt i försäljning inte reflekteras i dess kassaflöden från den löpande verksamheten. Detta kan ha flera förklaringar, men en tänkbar anledning är att företaget har fått försämrade betalningsvillkor mot kund eller leverantör. Detta kan i förlängningen försämra företagets förmåga att betala sina finansiella åtaganden, vilket är negativt ur ett kreditperspektiv. Analys av kassaflöde är en central del i S&P:s bedömning av företags finansiella risk och nyckeltalet kassaflöde/försäljning anses därför vara relevant att ha med i studien. Koefficientens värde förväntas bli positivt.

5.3.4 Sammanställning av variabler

Variabel	Förkortning	Enhet	Förväntad påverkan på kreditbetyg
Kreditbetyg	/	/	/
Andel kvinnor i styrelsen	WOB	Procent	/
Styrelsens storlek	TOB	Absolut värde	+
Skuldsättningsgrad	SK	Procent	-
Totala tillgångar	TT	USD	+
Market-to-Book value	P/B	/	+
P/E-tal	P/E	/	+
Balanslikviditet	BL	Procent	+
Räntabilitet på totalt kapital	ROA	Procent	+
Räntetäckningsgrad	RTG	Procent	+
Direktavkastning	DA	Procent	+
Aktiens prisvolatilitet	Pvol	Procent	-
Beta	/	/	-
Kassaflöde/Försäljning	KF/F	Procent	+

Tabell 2. Sammanställning av variabler.

5.4 Analyismetod

Den data som samlats in från Bloomberg Terminal och Datastream analyseras i EViews, ett statistikprogram som möjliggör tidsserieorienterad ekonometrisk analys. I EViews analyseras datan genom en multipel linjär regressionsanalys för att kunna besvara studiens frågeställning angående det möjliga sambandet mellan företags kreditbetyg och andel kvinnor i bolagsstyrelsen.

5.4.1 Multipel linjär regressionsanalys

Att studien använder just multipel linjär regressionsanalys beror på att studien inkluderar ett flertal kontrollvariabler, som lätt kan inkluderas i analysen samtidigt. Metoden är lämplig att använda eftersom den besvarar hur mycket den oberoende variabeln samt kontrollvariablerna påverkar den beroende variabeln. På detta sätt blir det även möjligt att avgöra om det är just variationen i den oberoende variabeln som orsakar variationen i den beroende eller om detta beror på någon av de undersökta kontrollvariablerna.

5.4.2 Signifikansnivå

För att kontrollera om det undersökta sambandet är statistiskt säkerställt använder studien signifikansnivåer. Studien använder en signifikansnivå på 5% vilket enligt Westerlund (2005) är den vanligaste valda nivån och den innebär att det med 95% säkerhet går att säga att utfallet är statistiskt signifikant.

5.4.3 Normalfördelade residualer

Brooks (2014) menar att regressionsmodellens residualer bör vara normalfördelade för att nollhypotesen ska kunna förkastas. För att undersöka residualernas spridning utför studien ett Jarque-Bera-test som undersöker normalfördelningen utifrån skevhet samt kurtosis. Skevheten förklarar residualernas symmetri kring medelvärdet medan kurtosis istället mäter sannolikheten för de extrema utfallen på normalfördelningskurvan. En normalfördelning utan skevhet och ett kurtosis-värde på 3 bör eftersträvas (Brooks, 2014).

För att skapa en jämnare normalfördelning av residualerna har författarna i EViews skapat en boxplot-matris som visar extremvärdena för respektive variabel. För att justera dessa värden har en funktion som kallas *winsorization* använts på de variabler med många eller stora extremvärden. Istället för att utesluta dessa extremvärden ger funktionen *winsorization* istället möjligheten att ersätta dessa värden med samma värde från den observation som ligger på den gräns som bestäms. På så sätt påverkar fortfarande observationerna modellen men utan att göra det i missvisande riktning vilket ökar reliabiliteten.

5.4.4 Multikollinearitet

Ett problem som kan uppstå vid multipel linjär regressionsanalys är ifall några av de oberoende variablerna har en för hög korrelation. Om detta är fallet kommer möjligheten att bevisa den oberoende variabeln och kontrollvariablernas påverkan på variationen i den beroende variabeln försvåras. För att undvika detta problem bör inga av kontrollvariablerna ha en korrelation vars värde överstiger 0,8 (Djurfeldt & Barmark, 2009).

5.4.5 Heteroskedasticitet

Heteroskedasticitet innebär att variansen hos feltermerna inte är konstant. Inom finansiell data är detta ett vanligt problem som kan resultera i att studiens pålitlighet påverkas. Om det istället finns en konstant varians föreligger homoskedasticitet.

I denna studie antas det föreligga heteroskedasticitet och därmed väljer författarna att använda robusta standardfel vid analysen. Då studiens analys använder fler tvärsnitt än perioder kommer

heteroskedasticiteten justeras med hjälp av White cross-section som inkluderas i regressionen. Då standardfelen är justerade kan resultatet anses som mer pålitligt.

5.4.6 Linjäritet

För att kontrollera om det undersökta sambandet är linjärt eller icke-linjärt genomförs ett Ramsey-RESET-test. Testet genomförs för att identifiera misspecifikation av funktionell form (Wooldridge, 2013). Testet utförs manuellt i EViews då studien är baserad på paneldata som programmet inte kan hantera vid denna typ av test. Testet utförs genom att de angivna residualerna kvadreras för att sedan inkluderas i regressionen. Enligt Brooks (2014) kan det undersökta sambandet anses vara linjärt om variabelns signifikansnivå har ett värde över 0,05 och det kan då antas att det inte föreligger någon misspecifikation.

5.4.7 Autokorrelation

Autokorrelation syftar till graden av korrelation hos residualerna genom tid. Om värden uppmätta närmare varandra i tiden är mer lika i jämförelse med värden uppmätta med ett längre tidsspann kan variablerna anses vara korrelerade. För att undersöka en eventuell autokorrelation använder studien Durbin-Watson-Statistic-testet. Testet genomförs i EViews där det undersöks ifall det finns en autokorrelation mellan regressionens residualer. Testet returnerar ett värde mellan 0 och 4, där ett värde under 2 tyder på en positiv autokorrelation medan ett värde över 2 istället indikerar att det finns en negativ autokorrelation (Corporate Finance Institute, n.d.).

5.5 Kvalitetskriterier vid företagsekonomisk forskning

Vid företagsekonomisk forskning menar Bryman och Bell (2013) att de tre viktigaste bedömningskriterierna är reliabilitet, validitet och replikerbarhet.

5.5.1 Reliabilitet

Enligt Bryman och Bell (2013) handlar reliabilitet om följdriktighet, överensstämmelse samt pålitlighet och granskar hur likvärdigt resultatet av en undersökning skulle bli om undersökningen skulle upprepas. Vid bedömningen gällande hur reliabelt ett mått är bör man beakta de tre faktorerna stabilitet, intern reliabilitet samt interbedömarreliabilitet. Stabilitet behandlar måttets fluktuering över tid. Man vill försäkra sig om att måttet är stabilt över tid för att kunna dra en så

tillförlitlig slutsats som möjligt. Den interna reliabiliteten ifrågasätter om de mått som utgörs av en skala eller ett index kan anses vara pålitliga. Interbedömarreliabilitet behandlar frågan gällande om subjektiva bedömningar kan uppstå när det finns ett flertal observatörer som kan komma att tolka datan på olika sätt.

Denna studie är baserad på sekundärdata vilket medför att undersökningen skulle kunna genomföras upprepade gånger med samma resultat under förutsättningen att datan är inhämtad på samma sätt som i denna studie. Vidare kan studien bedömas som tillförlitlig med en hög reliabilitet baserat på ovanstående faktorer eftersom studien använder tydlig sekundärdata som bedöms utifrån ett objektivt perspektiv.

5.5.2 Validitet

Validitet handlar om huruvida en undersöknings resultat hänger ihop eller inte (Bryman & Bell, 2013). Det finns olika slags validitetsmått och i denna studie ligger fokus på begreppsvaliditet samt intern validitet. Begreppsvaliditet är vanligt vid kvantitativa studier och syftar till att undersöka om "mättet för ett begrepp verkligen mäter begreppet i fråga" (Bryman & Bell, 2013, s.173). Viktigt att förtydliga är att begreppsvaliditet hänger ihop med reliabilitet på det sättet att om ett mått är instabilt, och därmed inte reliabelt, kan måttet inte heller ha tillräckligt hög validitet (Bryman & Bell, 2013). Intern validitet ifrågasätter istället pålitligheten kring att den variation som sker i den beroende variabeln, i detta fall kreditbetyget, faktiskt beror på variationen i den oberoende variabeln, andelen kvinnor i bolagsstyrelsen.

Denna studie formulerar inga egna begrepp utan grundar sig på redan väletablerade begrepp vilket medför att studien kan anses ha en hög validitet ur ett begreppsvaliditativt perspektiv. Att studien undersöker hur variationen i en oberoende variabel, könsfördelning i bolagsstyrelse, påverkar den beroende variabeln, kreditbetyget, och dessutom inkluderar kontrollvariabler i denna undersökning bidrar till en hög intern validitet.

5.5.3 Replikerbarhet

Begreppet replikerbarhet syftar till förmågan att upprepa studien vid ett senare tillfälle. För att möjliggöra detta och försäkra att undersökningen då sker på samma sätt som tidigare krävs en

tydlig beskrivning av studiens tillvägagångssätt. (Bryman & Bell, 2013). I och med att tillvägagångssättet i denna studie beskrivs utförligt samt att den data som används är offentlig kan studien anses ha en hög replikerbarhet. Detta motiveras även av det faktum att den insamlade datan är offentlig information tagen från databaserna Bloomberg Terminal och Datastream. Replikerbarhet möjliggörs även då de kreditbetyg som används i undersökningen är utgivna av kreditinstitutet Standard & Poor's som även det är offentlig information för allmänheten att ta del av.

5.6 Kausalitet

Är ett samband kausalt innebär detta att den beroende variabeln beror på den oberoende variabeln. I studien innebär ett kausalsamband alltså att kreditbetyg beror på andelen kvinnor i styrelsen. Att med säkerhet fastställa ett kausalsamband är inte helt lätt, som tidigare nämnt; beror lönsamheten på att det finns fler kvinnor i ledningen eller väljer mer lönsamma företag in fler kvinnor? Detta kallas omvänd kausalitet och är något som författarna tar hänsyn till under genomförandet av studien och analysen av resultaten. För att med större säkerhet kunna undersöka om ett kausalsamband råder har flera kontrollvariabler använts vid regressionsanalysen. Genom att inkludera dessa kan andra eventuella samband med den beroende variabeln upptäckas. Att paneldata används är även något som styrker ett eventuellt kausalsamband eftersom de svårigheter med att avgöra orsaksriktning vid tvärsnittsdata, dvs data som enbart hämtas från en tidpunkt, delvis försvinner (Bryman & Bell, 2013).

5.7 Metodkritik

Vid kvantitativ metod är studiens resultat och tillförlitlighet beroende av mängden data som samlas in. I denna studie är urvalets storlek relativt litet vilket kan anses påverka studiens reliabilitet. Ett mer omfattande urval hade möjliggjort statistiskt säkrare och mer applicerbara resultat. Dessutom finns det i studien ett bortfall då företag som saknat information om kreditbetyg eller könsfördelning i styrelsen har uteslutits ur analysen. På grund av det begränsade urvalet har såväl finansiella som icke-finansiella företag valts att inkluderas i studien då urvalet hade blivit för litet om fler företag uteslutits. Att inkludera både finansiella och icke-finansiella företag i studien kan tänkas påverka resultaten då de olika grupperna kan skilja sig åt vad gäller kapitalstruktur och

andra företagsspecifika faktorer. Dessa brister i den insamlade datan, som till stor del beror på tids- och resursbrist, kan påstås minska reliabiliteten på studien.

Enbart ett fåtal av företagen i urvalsgruppen, 9 av 140, har under ett eller flera av de undersökta åren inga kvinnor alls i styrelsen. Jämförelsegruppen, dvs de företag som inte har några kvinnor, är således mycket liten. Hur stor skillnaden är mellan de företag som inte har några kvinnor alls och de som har går därmed inte att säga utan det som kan undersökas är andelen kvinnor i företag där majoriteten har minst en kvinna i styrelsen. Variationen i andelen kvinnor i styrelsen är för företagen i övrigt ganska stor vilket trots avsaknaden av en jämförelsegrupp möjliggör en analys.

Två till synes intressanta kontrollvariabler, land och industritillhörighet, har uteslutits ur studien. Eftersom det i regressionen har justerats för fixed effects, dvs variabler där värdena under hela tidsperioden är desamma, skulle dessa inte påverkat modellen i sin nuvarande utformning och är därmed inte intressanta att inkludera. För att undersöka om dessa variabler har någon påverkan hade olika regressionsanalyser kunnat genomföras för respektive land eller industri för att se om resultaten skiljer sig åt mellan grupperna. Som tidigare nämnt står enbart ett fåtal länder för majoriteten av observationerna i studien. Detta gör att en jämförelse mellan länderna skulle bli missvisande och författarna har därmed valt att inte genomföra separata regressionsanalyser. Variabeln industritillhörighet har liknande problem. Av de fem industrier som datan var uppdelad i tillhörde majoriteten av företag två olika industrier. Av samma anledning har därmed vidare regressionsanalyser inte gjorts. Om urvalet hade varit mer diversifierat mellan länder och industri hade en jämförelse varit möjlig.

Vidare uteslöts även kontrollvariabeln vinstmarginal då den visade sig vara starkt korrelerad med ROA. Starkt korrelerade kontrollvariabler kan leda till missvisande resultat i analysen (se multikollinearitet) och därför togs beslutet att utesluta vinstmarginal som kontrollvariabel. Valet att behålla ROA istället för vinstmarginal motiverades med att fler tidigare studier använt ROA som kontrollvariabler jämfört med vinstmarginal.

En annan kontrollvariabel som hade varit relevant att undersöka är andelen oberoende styrelseledamöter. Som tidigare nämnt är bolagsstyrning ett område S&P utvärderar. Förutom

styrelsens storlek och andelen kvinnor är andelen oberoende ledamöter något som kan påverka styrelsens arbete. Flera av de tidigare studier som författarna tagit del av använder oberoende ledamöter som kontrollvariabel (Adams & Ferreira, 2009; Carter et al. 2010; Terjesen, Couto & Francisco, 2016) och inkludering av variabeln hade sannolikt förbättrat studiens resultat. Dessvärre kunde inte data för denna variabel återfinnas för den valda tidsperioden vilket gör att författarna sett till tidsramen för studien behövt utelämna denna.

5.8 Källkritik

Vid källkritiskt granskande finns det enligt Leth och Thurén (2000) fyra kriterier att förhålla sig till; tid, beroende, äkthet samt tendens. Genom att hela tiden förhålla sig till dessa kriterier vid källhantering kan man försäkra sig om att den hämtade informationen är trovärdig. De källor som används i studien är framför allt relevanta vetenskapliga artiklar. För att säkerställa att de valda artiklarna kan anses vara trovärdiga har de valts baserat på att de är publicerade i en vetenskaplig tidskrift. Att artikeln är publicerad innebär att den i de flesta fall är granskad av andra forskare än författarna själva vilket skapar ett oberoende och en trovärdighet. Även tryckta källor såsom böcker har använts som grund i studien. De böcker som valts är även de trovärdiga då de är skrivna av forskare insatta på varje respektive område.

Den information som hämtats från de olika kreditinstituten skulle kunna anses ha bristande trovärdighet då instituten har ett intresse av att måla upp ett bra intryck av bolaget och kan därmed anses vara tendentiösa. Däremot anser författarna att den inhämtade datan gällande kreditbetyg kan ses som trovärdig då det är offentlig information där det dessutom saknas anledning att publicera felaktig data. Detsamma gäller de två programmen Bloomberg Terminal samt Datastream som tillhandahålls av Bloomberg L.P. respektive Thomson Reuters. Den data som finns tillgänglig på dessa program är offentlig, publicerad information som dessutom granskas av respektive företag och författarna bedömer därmed dessa källor som tillförlitliga.

6. Resultat

Avsnittet presenterar den deskriptiva statistik som erhållits genom analysen. Dessutom redovisas resultaten på de tester som genomförts samt regressionsanalysens resultat. Avsnittet avslutas med en presentation av hypotesutfallet.

6.1 Deskriptiv statistik

I tabellen nedan presenteras den deskriptiva statistiken. Median, medelvärde, maximum- och minimivärde presenteras för att ge en överblick över den data som använts. Även standardavvikelse samt residualernas skevhet och kurtosis presenteras. Nedanstående statistik representerar urvalet efter justering av extremvärden med hjälp av funktionen *winsorization*.

	Mean	Median	Max	Min	Std. Dev.	Skewness	Kurtosis
Kreditbetyg	12,00	12,00	16,00	5,00	2,14	-0,79	4,40
Pvol	20,74	19,76	38,48	13,76	6,01	1,22	4,19
P/E-talet	19,67	17,40	48,50	5,50	10,77	1,36	4,48
P/B-tal	2,85	2,33	6,87	0,56	1,91	0,84	2,58
RTG	9,50	6,77	44,60	-1,69	9,88	2,14	7,80
DA	3,45	3,02	8,16	0,00	1,93	0,66	3,15
BL	1,23	1,06	2,74	0,58	0,55	1,32	4,06
KFF	17,70	14,24	53,63	2,34	11,83	1,28	4,16
TOB	10,57	10,00	24,00	5,00	2,87	1,32	6,73
Beta	0,89	0,88	1,62	0,13	0,35	0,26	2,54
ROA	0,05	0,04	0,14	-0,03	0,04	0,36	2,90
TT	16,89	16,90	22,33	14,08	1,69	0,42	3,13
SK	31,20	29,73	100,63	5,70	15,54	1,20	5,78
WOB	27,64	27,27	50,00	0,00	11,06	-0,36	2,85

Tabell 3. Deskriptiv statistik.

Det genomsnittliga värdet och medianen för kreditbetyg för urvalet är 12, vilket motsvarar ett kreditbetyg på BBB. Justerat för extremvärden är det högsta värdet för kreditbetyg 16, vilket motsvarar A+, och det lägsta värdet 5, vilket motsvarar B-. Därav blir studiens resultat främst tillämpligt på företag med kreditbetyg inom intervallet A+ och B-. Vad gäller andel kvinnor inom styrelsen (WOB) är medelvärdet och medianen ungefär 27,5%. Detta understiger den gräns på 30% som Dahlerup (1988) dragit i sin forskning gällande den kritiska massan. Standardavvikelsen för andelen kvinnor inom styrelsen är relativt hög med ett värde på 11,06. Andra noterbara värden i den deskriptiva statistiken är att medianföretaget i urvalet har en styrelsestorlek på 10 personer

och att maximum- respektive minimivärdet är 24 och 5. Vidare är rätetäckningsgraden den variabel med högst Jarque-Bera-värde, kurtosis och standardavvikelse i förhållande till medianen.

6.2 Extremvärden

För att kontrollera om datan innehöll några extremvärden gjordes en boxplot-matris (se bilaga 3). Det visade sig att flera av variablerna hade extremvärden. Dessa kan påverka regressionsanalysen markant och är därför viktiga att identifiera och justera för (James, Witten, Hastie & Tibshirani, 2013). Studien har därför använt funktionen *winsorization* där de översta och understa fem procenten av variablerna med extremvärden ersatts med värden från den nästkommande observation innanför denna gräns. Variablerna där detta genomförts är; kreditbetyg, andel kvinnor i styrelsen, direktavkastning, prisvolatilitet, P/E-tal, vinstmarginal, P/B-tal, rätetäckningsgrad, kassaflöde/försäljning, balanslikviditet samt betavärde. Efter att justeringen gjorts är resultaten mer normalfördelade. En del extremvärden återstår fortfarande men ytterligare manipulering av datan kan i sin tur också leda till missvisande resultat, en avvägning har gjorts och resultaten av lådagrammen anses tillräckligt normalfördelade för att genomföra regressionsanalysen och få tillförlitliga resultat.

6.3 Kontroll av modell

6.3.1 Normalfördelade residualer

Efter att extremvärdena justerats med hjälp av *winsorization* sjönk Jarque-Bera-värdet i det genomförda testet till 13,014 med ett p-värde på 0,001493. Ett lägre värde innebär en förbättrad fördelning och därmed kan resultatet anses vara mer pålitligt efter justeringen av extremvärdena. Utöver detta presenterades en skevhet på 0,119 vilket skiljer sig en aning från det eftersträlvade värdet 0 men differensen bedöms vara så pass liten att residualerna fortfarande kan anses vara normalfördelade. Detsamma gäller kurtosis-värdet på 4,116 som skiljer sig från det aspirerande värdet 3. Skillnaden bedöms av författarna vara obetydlig i den mening att residualerna fortfarande kan ses som normalfördelade (se bilaga 4).

6.3.2 Multikollinearitet

Korrelationen mellan samtliga använda variabler befinner sig mellan -0,8 och +0,8. Det går därmed att konstatera att det inte råder någon multikollinearitet mellan variablerna som i och med detta kan bedömas som lämpliga att inkludera i analysen (se bilaga 5).

6.3.3 Linjäritet

Ramsey-RESET-testet gav ett p-värde på 0,2128. Då detta överstiger signifikansnivån går det att konstatera att det finns ett linjärt samband mellan den beroende och den oberoende variabeln och det råder ingen misspecifikation (se bilaga 6).

6.3.4 Autokorrelation

Durbin-Watson-Statistic-testet visade ett värde på 1,31 vilket tyder på en positiv autokorrelation. Att värdet är relativt nära 2, vilket indikerar på en obefintlig autokorrelation och är ett eftertraktat värde, bedömer författarna att den rådande autokorrelationen är godtagbar för att analysen ska kunna bedömas som trovärdig (se bilaga 7).

6.4 Regressionsanalys

I tabellen nedan presenteras resultaten av regressionsanalysen.

Variabel	Förkortning	Enhet	Förväntad påverkan på kreditbetyg	Faktisk påverkan på kreditbetyg	Koefficient	Signifikans
Kreditbetyg	/	/	/	/	/	/
Andel kvinnor i styrelsen	WOB	Procent	/	-	-0,020504	0,0052
Styrelsens storlek	TOB	Absolut värde	+	+	0,065924	0,1882
Skuldsättningsgrad	SK	Procent	-	-	-0,013898	0,0000
Totala tillgångar	TT	USD	+	-	-0,223015	0,1251
Market-to-Book value	P/B	/	+	+	0,059302	0,0038
P/E-tal	P/E	/	+	-	-0,002914	0,5536
Balanslikviditet	BL	Procent	+	+	0,263537	0,0000
Räntabilitet på totalt kapital	ROA	Procent	+	+	2,357910	0,1009
Räntetäckningsgrad	RTG	Procent	+	+	0,002387	0,6054
Direktavkastning	DA	Procent	+	+	0,026813	0,3591
Aktiens prisvolatilitet	Pvol	Procent	-	-	-0,074097	0,0001
Beta	/	/	-	+	0,553194	0,0000
Kassaflöde/Försäljning	KF/F	Procent	+	-	-0,005768	0,3320

Tabell 4. Resultat, sammanfattning av regressionsanalys. Regressionsanalysen i sin helhet finns i bilaga 8.

P/E-tal, räntetäckningsgrad, vinstmarginal, kassaflöde/försäljning, styrelsens storlek, ROA samt totala tillgångar har ett p-värde som överstiger 0,05 och är därmed inte signifikanta variabler i modellen. Betavärde är signifikant och har en positiv koefficient vilket innebär att ett högre betavärde har ett samband med högre kreditbetyg. Koefficientens värde indikerar hur mycket en enhets ökning av variabeln (X) i genomsnitt påverkar den beroende variabeln (Y) medan övriga variabler i modellen är konstanta (James et al. 2013). Övriga signifikanta variabler är balanslikviditet, prisvolatilitet, P/B-tal, skuldsättningsgrad och andel kvinnor i styrelsen. Variablerna balanslikviditet och P/B-tal har positiva koefficienter och variablerna prisvolatilitet, skuldsättningsgrad och andel kvinnor i styrelsen har negativa koefficienter.

Modellens förklaringsgrad är 97,6% (R-squared), efter justeringar 96,5% (adjusted R-squared). Detta innebär att de variabler som är inkluderade i modellen kan förklara 97,6% av variationen i kreditbetyg. Root MSE (Mean Square Error, på svenska medelkvadratfel) mäter skillnaden mellan de värden uppskattade av modellen och de faktiska värdena. Ett värde nära noll innebär att modellen följer de faktiska värdena i datan mycket nära (se bilaga 8).

6.5 Hypotesutfall

H0: Det finns inget samband mellan andel kvinnor i styrelsen och kreditbetyg.

P-värdet för andelen kvinnor är signifikant och nollhypotesen förkastas därmed.

H1: Det finns ett samband mellan andel kvinnor i styrelsen och kreditbetyg.

Hypotesen stämmer med 95% säkerhet.

7. Analys

Avsnittet består av en analys av studiens resultat. Analysen grundar sig på de nämnda teorierna samt den tidigare forskning som inkluderats i studien.

Precis som Moody's tidigare rapporter (Sheehan, Sheth & Hempstead, 2019; Sheehan & Venkataraman, 2020) visar även denna studie att det finns ett förhållande mellan kvinnor i styrelsen och kreditbetyg. Däremot är sambandet i denna studie negativt och dessutom kausalt. Studiens resultat tyder på att fler kvinnor i styrelsen leder till lägre kreditbetyg. Resultatet förvånar författarna eftersom tidigare studier visat en positiv korrelation utan att kunna hitta något kausalsamband.

Även om sambandet är signifikant är koefficienten i sambandet mycket liten. I studien leder en extra kvinna till en minskning med 0,02 i kreditbetyg, något som på en skala med heltal är ringa. Sett till att antalet företag som undersökts är förhållandevis få finns det skäl att ifrågasätta om resultatet är applicerbart utanför den urvalsgrupp som i denna studie undersöks. En anledning till detta kan vara att det finns få företag i urvalet som inte har några kvinnor alls vilket gör att en jämförelse inte har gjorts.

En annan anledning till detta är att enbart 68 av de 140 bolag som undersökts uppnår den kritiska massan, dvs har 30% eller fler kvinnliga styrelsemedlemmar, enligt den gräns Dahlerup (1988) använt. Enligt Kanter (1977) kan detta innebära att en stor del av den kvinnliga representationen enbart blir symbolisk och inte påverkande, baserat på att minoritetsgrupper inte har någon större påverkan förrän denna kritiska massa är uppnådd. Detta i kombination med att enbart ett fåtal företag inte har några kvinnor alls gör att resultatet riskerar att bli missvisande då enbart hälften av företagen i studien enligt teorin blir verkligt påverkade av kvinnornas närvaro.

Väljer man att trots dessa brister lita på att resultatet är mer generellt applicerbart kan detta delvis förklaras av de studier som gjorts efter Norges införande av kvoteringslag. Här är den kritiska massan uppnådd vilket gör att kvinnorna som grupp bör ha en påverkan enligt critical mass teorin. Det negativa samband som regressionsanalysen visar kan bero på att kvinnor, likt Ahern och Dittmars (2011) resultat från Norge, tenderar att vara mindre erfarna. Kompetens är dessutom en

av de fyra faktorer som S&P analyserar när de bedömer bolagsstyrningen i sin kreditvärderingsprocess (Standard & Poor's Financial Services LLC, 2013).

Något som dock gör att de tidigare studierna på Norge kan vara missvisande att applicera på denna studies urval är att Norge har en kvoteringslag. Att rekryteringsprocessen till stor grad påverkas av en kvoteringslag är inte svårtänkbart. I synnerhet inte precis vid införandet där förutom risk för sanktioner också en tidspress finns. I länder utan kvoteringslag kan rekrytering troligen ske friare vilket gör att en del av de problem som företag i Norge kan ha stått inför inte drabbar företag i länder utan lagen.

Att inga individspecifika variabler ingår i denna studie, som exempelvis erfarenhet och ålder, kan också vara del av förklaringen till det negativa sambandet. Som Post och Byron (2015) menar kan män och kvinnors kognitiva referensram skilja sig åt. Genom att inkludera individspecifika variabler skulle eventuella samband mellan till exempel kön och erfarenhet kunna upptäckas och särskiljas för att få en uppfattning om vad som ligger bakom sambandet med kreditbetyg. Det som resultatet visar i denna studie kan istället bero på en lägre ålder eller mindre erfarenhet inom bolaget.

Något mer trovärdigt skulle var att påstå att sambandet, trots sin signifikans, kan anses vara så litet till påverkansgrad på den beroende variabeln att det kan likställas med noll. Den tidigare forskning som gjorts på området visar spridda resultat, varav flera kommer fram till att det inte kunnat påvisas något egentligt samband kopplat till annat än mångfald (Huse 2010; Ludvigsson, 2018). De som har funnit samband har inte kunnat konstatera att dessa är kausala (Sheehan, Sheth & Hempstead, 2019; Sheehan & Venkataraman, 2020).

Trots att författarna ifrågasätter om kausalsambandet i resultatet är applicerbart på situationer och företag utanför studien innebär det inte att studiens resultat blir irrelevanta. I motsats till regressionsanalysen finns det en positiv korrelation mellan kreditbetyg och andelen kvinnor i styrelsen (se bilaga 5). I Moody's undersökningar har också en positiv korrelation mellan kreditbetyg och kvinnor i styrelsen upptäckts men precis som författarna till rapporterna beskriver så har de inte funnit något kausalt samband (Sheehan, Sheth & Hempstead, 2019; Sheehan &

Venkataraman, 2020). Att det finns en korrelation mellan variablerna säger i sig lite om hur kvinnor påverkar kreditbetygen mer än att de på ett eller annat sätt har ett samband. Korrelationen skulle kunna bero på helt andra faktorer eller ett omvänt kausalt samband som säger att företag med höga kreditbetyg tenderar att locka till sig fler kvinnliga styrelseledamöter snarare än att högre andel kvinnliga styrelseledamöter i sig leder till högre kreditbetyg.

Att undersöka ett samband mellan kreditbetyg och andel kvinnor inom styrelsen, och att med säkerhet kunna fastslå en slutsats i frågan, är komplext eftersom alla kvinnor och män är individer vars agerande och egenskaper bestäms av många fler faktorer än enbart kön. Vissa drag, såsom att kvinnor tenderar att vara mer riskaverta går att finnas och förklarar delvis de resultat som tidigare forskning kommit fram till. Det komplexa blir att avgöra vad det är inom en grupp, t ex kvinnor, som gör att ett samband till exempelvis kreditbetyg uppstår. Vilka faktorer och egenskaper, kombinationer och avsaknad, gör att ett styrelseuppdrag kan utföras skickligare och då eventuellt påverka företagets kreditbetyg? Upper Echelons-teorin behandlar frågan om hur mångfald inom företagsledning och styrelser påverkar företags beslut och prestationer (Hambrick & Mason, 1984). Den individuella referensramen påverkas av ett flertal faktorer, däribland kön, men i vilken utsträckning kön faktiskt påverkar en individuell styrelseledamot i dennes beslutsfattning är oklart. För att med större säkerhet kunna säga något om ett samband mellan kreditbetyg och andel kvinnor inom styrelsen skulle kvinnors respektive mäns tendenser, såsom riskaversion, behöva undersökas mer i detalj för att sedan jämföras med kreditbetygen.

Något som också är värt att inkludera i analysen är att storleken på den genomsnittliga styrelsen i vårt urval är 10 personer. I en såpass liten grupp blir generella variabler, som könstillhörighet, inte tvunget lika viktiga eftersom individerna kommer fram. Om det finns två eller fyra kvinnor i styrelsen behöver inte nödvändigtvis ha så stor påverkan i praktiken medan det i teorin kan upplevas som en stor skillnad att en styrelse har 20% eller 40% kvinnor.

Gällande övriga variabler som är signifikanta i modellen är betavärde det som förvånat författarna mest. Det förväntades att sambandet med kreditbetyg skulle vara negativt men resultatet visar istället ett positivt samband. En enhets ökning i betavärde leder till en höjning i kreditbetyg med ca 0,55, drygt ett halvt steg i skalan. En förklaring till detta kan dock återfinnas i den deskriptiva

statistiken. Medelvärde för variabeln är i urvalet 0,89 där det minsta värdet är 0,13 och det största 1,62. De mest extrema värdena har justerats för i modellen. En hel enhets förändring i betavärde är ganska mycket vilket gör att den relativt stora koefficienten inte är förvånande. Att den är positiv är inte heller speciellt förvånande eftersom värden nära 1 betyder att marknaden följs nära och alla värden ligger relativt nära 1. Dessutom menar Brooks, Ingram och Copeland (1983) att sambandets riktning beror på vilket index betavärdet härleds från och att både positiva och negativa samband mellan kreditbetyg och beta påvisats i tidigare forskning.

Balanslikviditet, prisvolatilitet, skuldsättningsgrad samt P/B-tal har alla koefficienter vars riktning är som författarna förväntat och stämmer med den tidigare forskning som gjorts på ämnet (se kontrollvariabler 5.3.3).

8. Slutsats & diskussion

I detta avsnitt presenteras samt diskuteras den slutsats som dragits utifrån studiens syfte och frågeställning. Avslutningsvis redogörs för några förslag till vidare forskning.

8.1 Slutsats

Syftet med studien har varit att undersöka om det finns ett samband mellan kreditbetyg och andelen kvinnliga styrelseledamöter hos europeiska företag, samt undersöka om det eventuella sambandet är positivt eller negativt. Genom studien går det att konstatera att det finns ett samband mellan de två variablerna och eftersom p-värdet för andelen kvinnor är signifikant kan nollhypotesen förkastas. Sambandet kan även konstateras vara negativt. Dock anser författarna att detta kausalsamband inte bör betraktas som applicerbart på andra företag än de som ingår i studien på grund av att urvalet är litet. Vidare går det inte att dra några generella slutsatser om den europeiska marknaden då urvalet inte är representativt för denna.

8.2 Diskussion

Att författarna ifrågasätter studiens uppvisande av kausalsamband innebär inte att ett samband inte finns. Den korrelation som påvisats och den forskning som tidigare gjorts på ämnet visar att det finns ett samband men att det inte går att fastställa vad detta samband beror på men att det troligen är positivt. Syftet kan därmed ses som uppfyllt även fast delar av regressionsanalysens resultat inte anses vara trovärdigt utanför studien.

Denna studie tyder på att det idag finns ett svagt negativt samband mellan andelen kvinnor inom styrelsen och kreditbetyg. Däremot visar både tidigare forskning (Sheehan, Sheth & Hempstead, 2019; Sheehan & Venkataraman, 2020) och denna studie att det finns en positiv korrelation mellan variablerna. Dessa resultat kan vara relevanta för den diskussion om kvoteringslagar som just nu pågår inom Europa.

Om EU skulle införa ett kvoteringskrav på 40% kvinnor inom styrelser skulle många företag ställas inför stora krav på omställning inom styrelsen. Detta kan styrkas med resultaten från Sheehan och Venkataramans studie (2020) på den europeiska marknaden. Endast 120 av de 540, eller 22,2%, analyserade bolagen skulle uppfylla ett kvoteringskrav om 40% kvinnor i styrelsen och de

resterande 420 bolagen skulle i genomsnitt behöva ersätta två manliga styrelseledamöter med kvinnor för att möta kravet. Urvalet i Sheehan och Venkataramans studie utgick dessutom från bolag från samtliga länder inom EU samt Storbritannien och Norge, vilket innebär att länder med redan befintliga kvoteringslagar ingick. I vår studie skulle 25 av de 140 undersökta bolagen, eller 17,9%, uppfylla ett kvoteringskrav på 40%. 68 av bolagen, eller 49,3%, i vår studie skulle uppfylla ett krav på 30%, vilket är då den kritiska massan uppfylls enligt Dahlerup (1988).

Omställningen för att möta ett krav på 40% kvinnor inom styrelsen skulle i sig på kort sikt kunna ha negativa resultat på bolagens styrelsearbete och resultat. Detta tyder både Ahern och Dittmars (2011) studie på kvoteringslagen i Norge och Adams och Ferreiras (2009) studie som visade resultat på att kvoteringslagar kan förstöra aktieägarvärde för bolag med god befintlig bolagsstyrning på. Om de effekter Ahern och Dittmar påvisat i Norge, alltså att bolagens kompetensnivå inom styrelserna sjunker, rörelseresultatet försämras och att företagets skuldsättningsgrad ökar, också skulle uppträda på den övriga europeiska marknaden som ett resultat av en kvoteringslag, skulle troligtvis även bolagens kreditbetyg försämras.

Även om en kvoteringslag skulle kunna ha kortsiktigt negativa effekter för vissa företag ur ett kreditperspektiv, skulle de långsiktiga effekterna fortfarande kunna vara positiva. Detta styrks mot bakgrund av de resultat som både denna och tidigare forskning på området presenterat avseende den positiva korrelationen mellan kvinnor i styrelsen och kreditbetyg. Korrelationen kan dock bero på andra faktorer och det negativa kausala sambandet som denna studie påvisat skulle kunna vara korrekt på populationen också. Oavsett så kan mer mångfald av åsikter inom styrelser förbättra företags bolagsstyrning och detta är positivt för kreditbetygen (Sheehan & Venkataraman, 2020). Att kreditvärderingsinstitut såsom Moody's nu också inkluderar andelen kvinnor i styrelsen som del av sin bedömningsprocess för bolagsstyrning tyder på att en kvoteringslag skulle generera positiva effekter på företagets kreditbetyg.

8.3 Förslag på vidare forskning

Införandet av lagar gällande kvotering i bolagsstyrelser har blivit allt vanligare under de senaste åren. I och med detta anser författarna att det hade varit intressant att utföra en liknande studie där sambandet mellan kreditbetyg och andelen kvinnor i styrelsen undersöktes hos bolag i länder med

kvoteringskrav. Detta skulle öppna upp för en jämförelse gällande hur sambandet skiljer sig när det finns en kvoteringslag gentemot när det inte finns en lag om kvotering.

Att göra en mer heltäckande undersökning på samma marknad hade gett en mer nyanserad bild av sambandet mellan kvinnor i styrelse och kreditbetyg. På grund av denna studies ringa omfattning i form av tid och begränsningar vad gäller datainsamling blev urvalet relativt litet och med hjälp av en mer konklusiv datainsamling hade säkrare slutsatser kunnat dras. Därför hade detta varit intressant att undersöka i framtida forskning. Dessutom hade framtida forskning kunnat undersöka samma fråga på andra geografiska marknader då det, enligt författarnas uppfattning, inte finns några tidigare studier som finner några kausala samband mellan variablerna.

Vidare hade det även varit intressant att upprepa denna studie vid ett framtida skeende. Detta hade tillåtit en datainsamling bestående av fler år än vad denna studie har kunnat inkludera vilket hade möjliggjort för en mer ingående regressionsanalys av sambandet. Detta hade även öppnat upp för analys gällande eventuella förändringar mellan hur sambandet ser ut i nuläget med hur det kan komma att se ut om några år.

Något som författarna ville inkludera i studien, men som uteslutits på grund av bristande tillgänglig data, är att väga in hur styrelsens oberoende kan påverka det undersökta sambandet. Då detta är en variabel som kan ha effekt på styrelsens riskbenägenhet hade det varit intressant att studera hur styrelsens oberoende påverkar kreditbetyget.

9. Källförteckning

Adams, R. B., & Ferreira, D. (2009). Women in the boardroom and their impact on governance and performance, *Journal of Financial Economics*, vol. 94, nr. n.n. ss.291-309

Adams, R., & Funk, P. (2012). Beyond the Glass Ceiling: Does Gender Matter?, *Management Science*, vol. 58, nr. 2, ss.219-235

Ahern R. K., & Dittmar K. A. (2011). The Changing of the Boards: The Impact on Firm Valuation of Mandated Female Board Representation, *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 127, nr. 1, ss.137-197

Barber, B. M., & Odean, T. (2001). Boys Will be Boys: Gender, Overconfidence, and Common Stock Investment, *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 116, nr. 1, ss.261-292

Bear, S., Rahman, N., & Post, C. (2010). The Impact of Board Diversity and Gender Composition on Corporate Social Responsibility and Firm Reputation, *Journal of Business Ethics*, vol. 97, nr. 2, ss.207-221

Berger, A.N., Kick, T., & Schaeck, K. (2014). Executive board composition and bank risk taking, *Journal of Corporate Finance*, vol. 28, nr. C ss.48-65

Bloomberg. (n.d). Data and Operations. Tillgänglig online:
<https://www.bloomberg.com/professional/expertise/data-and-operations/?mpam-page=21140&tactic-page=267412> [Hämtad 23 november]

Boffey, D. (2017). EU to push for 40% quota for women on company boards, *The Guardian*, 20 november, Tillgänglig online: <https://www.theguardian.com/world/2017/nov/20/eu-to-push-for-40-quota-for-women-on-company-boards> [Hämtad 20 november 2020]

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

Brooks, L. D., Ingram, R. W., & Copeland, R. M. (1983). Credit Risk, Beta, and Bond Ratings, *Nebraska Journal of Economics and Business*, vol. 22, nr. 1, ss.3-14

Bryman, A., & Bell, E. (2013). *Företagsekonomiska forskningsmetoder*, Andra upplagan, Stockholm: Liber

Byrnes, J. P., Miller, D. C., & Schafer, W. D. (1999). Gender Differences in Risk Taking: A Meta-Analysis, *Psychological Bulletin*, vol. 125, nr. 3, ss.367-383

Carter, D. A., D'Souza, F., Simkins, B. J., & Simpson, W. G. (2010). The gender and ethnic diversity of U.S. boards and board committees and firm financial performance, *Corporate Governance: An International Review*, vol. 18, nr. 5, ss.396-414

Carter, N. M., & Wagner, H. M. (2011). The Bottom Line: Corporate Performance and Women's Representation On Boards (2004-2008) [pdf], Tillgänglig online: https://www.catalyst.org/wp-content/uploads/2019/01/the_bottom_line_corporate_performance_and_womens_representation_on_boards_2004-2008.pdf [Hämtad 7 december 2020]

Charness, G., & Gneezy, U. (2012). Strong Evidence for Gender Differences in Risk Taking, *Journal of Economic Behavior & Organization*, vol. 83, nr. 1, ss.50-58

Committee on Corporate Governance. (2017). Recommendations on Corporate Governance [pdf], Tillgänglig online: https://corporategovernance.dk/sites/default/files/190911_recommendations_version_260819.pdf [Hämtad 19 november 2020]

Corporate Finance Institute. (n.d.). What is the Durbin Watson Statistic? Tillgänglig online: <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/knowledge/other/durbin-watson-statistic/> [Hämtad 8 december 2020]

Croson, R., & Gneezy, U. (2009). Gender Differences in Preferences, *Journal of Economic Literature*, vol. 47, nr. 2, ss.448-474

Dahlerup, D. (1988). From a Small to a Large Minority: Women in Scandinavian Politics, *Scandinavian Political Studies*, vol. 11, nr. 4, ss.275-297

Dahlerup, D., & Freidenvall, L. (2008) *Kvotering*. Stockholm: SNS Förlag

Deloitte Touche Tohmatsu Limited. (2019). Women in the boardroom: A global perspective: Sixth edition [pdf], Tillgänglig online: <https://www2.deloitte.com/global/en/pages/risk/articles/women-in-the-boardroom-global-perspective.html> [Hämtad 26 november 2020]

Djurfeldt, G., & Barmark, M. (2009). *Statistisk Verktogsåda 2: Multivariat analys*, Lund: Studentlitteratur

Ekonomifakta. (2020). Kvinnor i styrelser - internationellt. Tillgänglig online: <https://www.ekonomifakta.se/fakta/arbetsmarknad/jamstallldhet/kvinnor-i-styrelser/> [Hämtad 10 november 2020]

European University Institute. (2020). Datastream. Tillgänglig online: <https://www.eui.eu/Research/Library/ResearchGuides/Economics/Statistics/DataPortal/datastream> [Hämtad 7 december 2020]

Europeiska kommissionen. (2016). Gender balance on corporate boards: Europe is cracking the glass ceiling [pdf], Tillgänglig online: https://ec.europa.eu/info/policies/justice-and-fundamental-rights_en [Hämtad 10 november 2020]

Europeiska kommissionen. (2012). Minst 40 procent kvinnor i bolagsstyrelserna föreslår kommissionen, Tillgänglig online: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/sv/IP_12_1205 [Hämtad 10 november 2020]

Financial Reporting Council. (2018). The UK Corporate Governance Code [pdf], Tillgänglig online: <https://www.frc.org.uk/getattachment/88bd8c45-50ea-4841-95b0-d2f4f48069a2/2018-UK-Corporate-Governance-Code-FINAL.pdf> [Hämtad 3 december 2020]

Haglund, F. (2020). EU-kommissionen återuppväcker könskvotering, Europaportalen, 5 mars, Tillgänglig online: <https://www.europaportalen.se/2020/03/eu-kommissionen-vacker-kvotering-till-liv> [Hämtad 23 november 2020]

Hambrick, D. C. (2007). Upper Echelons Theory: An Update, *The Academy of Management Review*, vol. 32, nr. 2, ss.334-343

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

Huse, M. (2010). Kvinner i styrer - lærdommer fra Norge, *Magma*, vol. 7

James, G., Witten, D., Hastie, T., & Tibshirani, R. (2013). *An Introduction to Statistical Learning*. New York: Springer

Jianakoplos, N. A., & Bernasek, A. (1998). Are Women More Risk Averse?, *Economic Inquiry*, vol. 36, nr. 4, ss.620-630

Kanter, R. M. (1977). Some Effects of Proportions on Group Life: Skewed Sex Ratios and Responses to Token Women, *American Journal of Sociology*, vol. 82, nr. 5, ss.965-990

Kersley, R., Klerk, E., Boussie, A., Longworth, B. S., Natzkoff, J. A., & Ramji, D. (2019). The CS Gender 3000 in 2019: The changing face of companies, Tillgänglig online: <https://www.credit-suisse.com/about-us-news/en/articles/news-and-expertise/cs-gender-3000-report-2019-201910.html> [Hämtad 7 december 2020]

Kollegiet för svensk bolagsstyrning. (2019). Svensk kod för bolagsstyrning [pdf], http://www.bolagsstyrning.se/UserFiles/Koden/2020/Svensk_kod_for_bolagsstyrning_gallande_fran_1_januari_2020_00000002.pdf [Hämtad 10 november 2020]

Lenard, M., Yu, B., York, A., & Wu, S. (2014). Impact of board gender diversity on firm risk, *Managerial Finance*, vol. 40, nr. 8, ss.787-803

Leth, G. & Thurén, T. (2000). Källkritik för Internet, Stockholm: Styrelsen för psykologiskt försvar

Loukil, N., & Yousfi, O. (2015). Does gender diversity on corporate boards increase risk-taking?, *Canadian Journal of Administrative Sciences*, vol. 33, nr. 1, ss.66-81

Ludvigsson, M. (2018). Kvoteringslag gav inte fler kvinnliga chefer, *Arbetsmarknadsnytt*, 12 april, Tillgänglig online: https://www.arbetsmarknadsnytt.se/allmanna_nyheter/kvoteringslag-gav-inte-fler-kvinnliga-chefer_1125097.html [Hämtad 7 december 2020]

Luxembourg Stock Exchange. (2017). Corporate Governance [pdf], Tillgänglig online: <https://www.bourse.lu/corporate-governance> [Hämtad 10 november 2020]

Nationalencyklopedin. (n.d.). Könskvotering, Tillgänglig online: <https://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/lang/könskvotering> [Hämtad 18 november 2020]

Noland, M., Moran, T., & Kotschwar, B. (2016). Is Gender Diversity Profitable? Evidence from a Global Survey, *Working paper*, nr.16-3, Peterson Institute for Economics

Ogden, J. P., Jen, F. C., & O'Connor, P. F. (2003). *Advanced Corporate Finance: Policies and Strategies*, Upper Saddle River, N.J: Prentice Hall

Parker, A., & Zlotnicka, E. (2016). More Gender Diversity Means Less Volatility. Tillgänglig online: <https://www.morganstanley.com/ideas/gender-diversity-stocks-volatility-risk/> [Hämtad 7 december 2020]

Post, C., & Byron, K. (2015). Women on Boards and Firm Financial Performance: A Meta-Analysis, *Academy of Management Journal*, vol. 58, nr. 5, ss.1546-1571

Sandberg, D. J. (2019). When Women Lead, Firms Win [pdf], Tillgänglig online: https://www.spglobal.com/division_assets/images/special-editorial/iif-2019/whenwomenlead.pdf [Hämtad 11 december 2020]

Sheehan, B., Sheth, A., & Hempstead, J. (2019). Moody's - Corporate board gender diversity associated with higher credit ratings [pdf], Tillgänglig online: http://www.moody.com/researchdocumentcontentpage.aspx?docid=PBC_1184245 [Hämtad 23 November 2020]

Sheehan, B., & Venkataraman, S. (2020). Moody's - Higher ratings related to higher diversity at European corporate boards, Tillgänglig online: https://www.moody.com/research/Moodys-Higher-ratings-related-to-higher-diversity-at-European-corporate--PBC_1215330 [Hämtad 23 November 2020]

Schelling, T. C. (1971). Dynamic models of segregation, *The Journal of Mathematical Sociology*, vol. 1, nr. 2, ss.143-186

Schelling, T. C. (1978.). *Micromotives and Macrobehavior*, New York: W. W. Norton & Company

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

Standard & Poor's Financial Services LLC. (n.d.). A Credit Rating is an Informed Opinion. Tillgänglig online: <https://www.spglobal.com/ratings/en/about/intro-to-credit-ratings> [Hämtad 4 december 2020]

Standard & Poor's Financial Services LLC. (2013). Corporate Methodology [pdf], Tillgänglig online: <https://www.spratings.com/scenario-builder-portlet/pdfs/CorporateMethodology.pdf> [hämtad 8 december]

Standard & Poor's Financial Services LLC. (2019). Guide to Credit Rating Essentials: What are credit ratings and how do they work? [pdf], Tillgänglig online: https://www.spglobal.com/ratings/division_assets/pdfs/guide_to_credit_rating_essentials_digital.pdf [Hämtad 11 november 2020]

Standard & Poor's Financial Services LLC. (2020). S&P Global Ratings Definitions, Tillgänglig online: https://www.standardandpoors.com/en_US/web/guest/article/-/view/sourceId/504352 [Hämtad 23 november 2020]

Statistiska Centralbyrån. (2018). 60 procent fler kvinnor i svenska börsbolags styrelser sedan 2006, Tillgänglig online: <https://www.scb.se/hitta-statistik/artiklar/2018/60-procent-fler-kvinnor-i-svenska-borsbolags-styrelser-sedan-2006/> [Hämtad 11 november 2020]

Terjesen, S., Couto, E. B., & Francisco, P. M. (2016). Does the presence of independent and female directors impact firm performance? A multi-country study of board diversity, *Journal of Management & Governance*, vol. 20, nr. 3, ss.447-483

Torchia, M., Calabrò, A., & Huse, M. (2011). Women Directors on Corporate Boards: From Tokenism to Critical Mass, *Journal of Business Ethics*, vol. 102, nr. 2, ss.299-317

U.S. Securities and Exchange Commission. (2020). Annual Report on Nationally Recognized Statistical Rating Organizations [pdf], Tillgänglig online: <https://www.sec.gov/files/2019-annual-report-on-nrsros.pdf> [Hämtad 23 november 2020]

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

White, L. J. (2010). Markets: The credit rating agencies, *Journal of Economic Perspectives*, vol. 24, nr. 2, ss.211-26

Wooldridge, J. (2013). *Introductory Econometrics: A Modern Approach*, Fifth edition, Mason, OH: Cengage Learning

10. Bilagor

Bilaga 1. Lista över företag som ingår i studien

3i Group PLC	Electrolux AB
ADLER Group SA	Elisa Oyj
AIB Group PLC	EnQuest PLC
Aktia Bank Oyj	Epiroc AB
Alior Bank SA	Essity AB
Allegion plc	Evraz PLC
Antofagasta PLC	Fastighets AB Balder
Aon PLC	Fingrid Oyj
AP Moller - Maersk A/S	Firstgroup PLC
ArcelorMittal SA	Fortum Oyj
Aroundtown SA	Fresnillo PLC
Assa Abloy AB	Go-Ahead Group PLC/The
AstraZeneca PLC	Grainger PLC
Atlas Copco AB	Grand City Properties SA
Aviva PLC	H Lundbeck A/S
B&M European Value Retail SA	Hemso Fastighets AB
Babcock International Group PLC	Holmen AB
BAE Systems PLC	Hrvatska Elektroprivreda
Bank of Ireland Group PLC	HSBC Holdings PLC
Bank of Valletta PLC	Husqvarna AB
Bank Polska Kasa Opieki SA	Industrivarden AB
Barclays PLC	INEOS Group Holdings SA
Bunzl PLC	Informa PLC
Centrica PLC	InterContinental Hotels Group PLC
CEZ AS	Intermediate Capital Group PLC
Cimpress PLC	International Game Technology PLC
Citycon Oyj	Intrum AB
Coca-Cola European Partners PLC	Investor AB
Compass Group PLC	ISS Global A/S
CPI Property Group SA	Johnson Controls International plc
Cyfrowy Polsat SA	Jyske Bank A/S
Daily Mail & General Trust PLC	Kernel Holding SA
Danske Bank A/S	Komerčni banka as
DNA Oyj	L E Lundbergforetagen AB
Dometic Group AB	Legal & General Group PLC
DS Smith PLC	Lloyds Banking Group PLC
DSV PANALPINA A/S	London Stock Exchange Group PLC
eDreams ODIGEO SA	mBank SA

Merlin Entertainments Ltd
Metsa Board Oyj
Metso Outotec Oyj
MHP SE
MOL Hungarian Oil & Gas PLC
Moneta Money Bank AS
National Grid PLC
Nationwide Building Society
Nats En Route PLC
Natwest Group PLC
Nexa Resources SA
Nokia Oyj
Nordea Bank Abp
Nova Ljubljanska Banka
Nykredit Bank AS
Orsted AS
OTP Bank Nyrt
Permanent TSB Group Holdings PLC
Perrigo Co PLC
Petrol DD Ljubljana
Powszechny Zaklad Ubezpieczen SA
Pozavarovalnica Sava dd
Prudential PLC
Royal Mail PLC
RSA Insurance Group PLC
Saga PLC
Sampo Oyj
Sandvik AB
Securitas AB
SES SA
Signature Aviation PLC
Skandinaviska Enskilda Banken AB

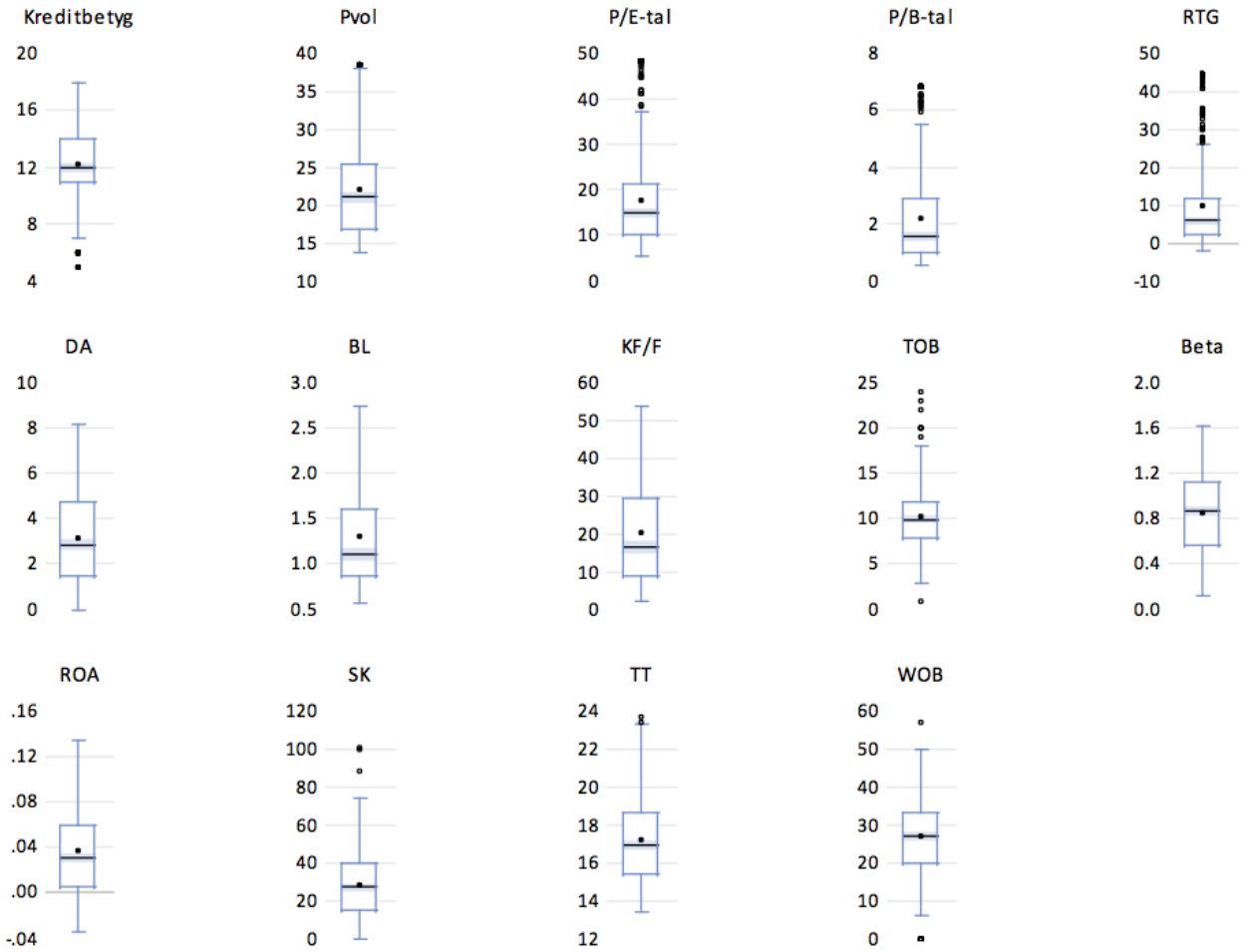
Smith & Nephew PLC
Smiths Group PLC
SSE PLC
Stagecoach Group PLC
Standard Chartered Bank
Standard Chartered PLC
Standard Life Aberdeen PLC
Stena AB
Svenska Cellulosa AB SCA
Svenska Handelsbanken AB
Swedbank AB
Swedish Match AB
Synthomer PLC
TalkTalk Telecom Group
TDC A/S
TechnipFMC PLC
Tele2 AB
Telefonaktiebolaget LM Ericsson
Telia Co AB
Teollisuuden Voima Oyj
Travis Perkins PLC
Tullow Oil PLC
Unilever PLC
UNITE Group PLC/The
UPM-Kymmene Oyj
Vattenfall AB
Virgin Money UK PLC
Vodafone Group PLC
Weir Group PLC/The
William Hill PLC
Willis Towers Watson PLC
Zavarovalnica Triglav DD

Bilaga 2. Kreditbetyg, mätbar skala

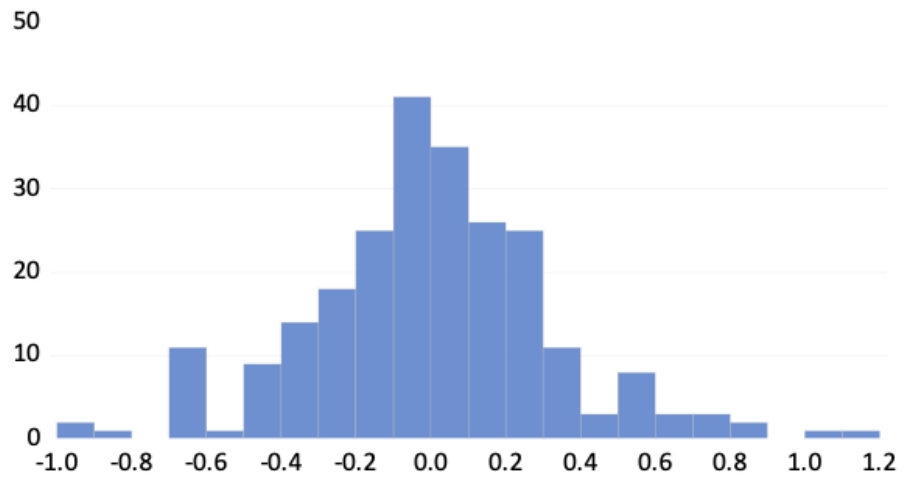
Kreditbetyg	Siffr
AAA	20
AA+	19
AA	18
AA-	17
A+	16
A	15
A-	14
BBB+	13
BBB	12
BBB-	11
BB+	10
BB	9
BB-	8
B+	7
B	6
B-	5
CCC+	4
CCC	3
CCC-	2
CC	1

Källa: Standard & Poor's Financial Services LLC, 2020. Egen bearbetning.

Bilaga 3. Boxplot



Bilaga 4. Normalfördelning, Jarque-Bera-test



Bilaga 5. Korrelationsmatris

	Kreditbetyg	Pvol	P/E-tal	P/B-tal	RTG	DA	BL	KF/F	TOB	Beta	ROA	SK	TT	WOB
Kreditbetyg	1.000	-0.626	0.167	0.292	0.388	0.145	-0.087	-0.086	0.231	-0.073	0.286	-0.236	0.425	0.252
Pvol	-0.626	1.000	-0.023	-0.174	-0.108	-0.250	0.312	0.050	-0.174	0.486	-0.143	-0.065	-0.236	-0.281
P/E-tal	0.167	-0.023	1.000	0.133	-0.075	-0.298	0.049	0.084	0.077	0.021	-0.183	0.011	0.189	0.050
P/B-tal	0.292	-0.174	0.133	1.000	0.009	-0.090	-0.154	-0.183	-0.092	-0.104	0.241	0.061	-0.152	0.130
RTG	0.388	-0.108	-0.075	0.009	1.000	-0.181	0.060	0.041	0.135	0.198	0.397	-0.335	0.249	0.143
DA	0.145	-0.250	-0.298	-0.090	-0.181	1.000	-0.029	0.010	0.118	-0.175	-0.142	0.026	0.013	0.118
BL	-0.087	0.312	0.049	-0.154	0.060	-0.029	1.000	-0.022	-0.104	0.311	0.144	-0.225	0.140	0.029
KF/F	-0.086	0.050	0.084	-0.183	0.041	0.010	-0.022	1.000	0.028	-0.051	0.136	0.405	0.122	0.028
TOB	0.231	-0.174	0.077	-0.092	0.135	0.118	-0.104	0.028	1.000	0.034	0.002	-0.152	0.461	-0.143
Beta	-0.073	0.486	0.021	-0.104	0.198	-0.175	0.311	-0.051	0.034	1.000	0.046	-0.194	0.073	-0.115
ROA	0.286	-0.143	-0.183	0.241	0.397	-0.142	0.144	0.136	0.002	0.046	1.000	0.133	-0.045	0.259
SK	-0.236	-0.065	0.011	0.061	-0.335	0.026	-0.225	0.405	-0.152	-0.194	0.133	1.000	-0.292	0.073
TT	0.425	-0.236	0.189	-0.152	0.249	0.013	0.140	0.122	0.461	0.073	-0.045	-0.292	1.000	0.037
WOB	0.252	-0.281	0.050	0.130	0.143	0.118	0.029	0.028	-0.143	-0.115	0.259	0.073	0.037	1.000

Bilaga 6. Ramsay-RESET-test

Dependent Variable: RATING
 Method: Panel Least Squares
 Date: 12/08/20 Time: 15:04
 Sample: 2015 2019
 Periods included: 5
 Cross-sections included: 62
 Total panel (unbalanced) observations: 240

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PVOL	-0.073462	0.019635	-3.741388	0.0003
PE	-0.002228	0.005498	-0.405173	0.6859
MTB	0.057088	0.027154	2.102403	0.0370
INT	0.003196	0.005043	0.633779	0.5271
DIV	0.030074	0.035335	0.851120	0.3959
CURRAT	0.262351	0.130776	2.006106	0.0465
CASH	-0.005282	0.007877	-0.670496	0.5035
BOARD_SIZE	0.071384	0.034614	2.062304	0.0408
BET	0.541445	0.195530	2.769114	0.0063
ROA1	2.610878	1.580958	1.651454	0.1006
TOTAL_DEBT__TOTAL_ASSETS	-0.013634	0.006042	-2.256555	0.0254
TOTALATILLGANGAR	-0.210283	0.147655	-1.424147	0.1563
WOMEN_ON_BOARD	-0.020293	0.006072	-3.342244	0.0010
RES^2	0.240451	0.192227	1.250869	0.2128
C	16.18200	2.699137	5.995251	0.0000

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

Root MSE	0.328475	R-squared	0.976330
Mean dependent var	12.00000	Adjusted R-squared	0.965505
S.D. dependent var	2.139487	S.E. of regression	0.397361
Akaike info criterion	1.244620	Sum squared resid	25.89496
Schwarz criterion	2.346822	Log likelihood	-73.35439
Hannan-Quinn criter.	1.688727	F-statistic	90.19475
Durbin-Watson stat	1.284974	Prob(F-statistic)	0.000000

Bilaga 7. Durbin-Watson-Statistic-test

Dependent Variable: RATING

Method: Panel Least Squares

Date: 12/08/20 Time: 15:07

Sample: 2015 2019

Periods included: 5

Cross-sections included: 62

Total panel (unbalanced) observations: 240

White cross-section standard errors & covariance (d.f. corrected)

WARNING: estimated coefficient covariance matrix is of reduced rank

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PVOL	-0.074097	0.019059	-3.887828	0.0001
PE	-0.002914	0.004909	-0.593602	0.5536
MTB	0.059302	0.020180	2.938639	0.0038
INT	0.002387	0.004612	0.517597	0.6054
DIV	0.026813	0.029159	0.919552	0.3591
CURRAT	0.263537	0.053851	4.893793	0.0000
CASH	-0.005768	0.005928	-0.972969	0.3320
BOARD_SIZE	0.065924	0.049889	1.321430	0.1882
BET	0.553194	0.053940	10.25582	0.0000
ROA1	2.357910	1.429090	1.649938	0.1009
TOTAL_DEBT___TOTAL_ASSETS	-0.013898	0.002388	-5.820492	0.0000
TOTALATILLGANGAR	-0.223015	0.144672	-1.541521	0.1251
WOMEN_ON_BOARD	-0.020504	0.007245	-2.830105	0.0052
C	16.54409	2.684393	6.163064	0.0000

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

Root MSE	0.330038	R-squared	0.976104
Mean dependent var	12.00000	Adjusted R-squared	0.965387
S.D. dependent var	2.139487	S.E. of regression	0.398041
Akaike info criterion	1.245782	Sum squared resid	26.14202
Schwarz criterion	2.333482	Log likelihood	-74.49385
Hannan-Quinn criter.	1.684046	F-statistic	91.08075
Durbin-Watson stat	1.307023	Prob(F-statistic)	0.000000

Bilaga 8. Regressionsanalys

Dependent Variable: RATING				
Method: Panel Least Squares				
Date: 12/08/20 Time: 15:07				
Sample: 2015 2019				
Periods included: 5				
Cross-sections included: 62				
Total panel (unbalanced) observations: 240				
White cross-section standard errors & covariance (d.f. corrected)				
WARNING: estimated coefficient covariance matrix is of reduced rank				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PVOL	-0.074097	0.019059	-3.887828	0.0001
PE	-0.002914	0.004909	-0.593602	0.5536
P/B	0.059302	0.020180	2.938639	0.0038
RTG	0.002387	0.004612	0.517597	0.6054
DA	0.026813	0.029159	0.919552	0.3591
BL	0.263537	0.053851	4.893793	0.0000
KF/F	-0.005768	0.005928	-0.972969	0.3320
TOB	0.065924	0.049889	1.321430	0.1882
BETA	0.553194	0.053940	10.25582	0.0000
ROA	2.357910	1.429090	1.649938	0.1009
SK	-0.013898	0.002388	-5.820492	0.0000
TT	-0.223015	0.144672	-1.541521	0.1251
WOB	-0.020504	0.007245	-2.830105	0.0052
C	16.54409	2.684393	6.163064	0.0000
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
Root MSE	0.330038	R-squared	0.976104	
Mean dependent var	12.00000	Adjusted R-squared	0.965387	
S.D. dependent var	2.139487	S.E. of regression	0.398041	
Akaike info criterion	1.245782	Sum squared resid	26.14202	
Schwarz criterion	2.333482	Log likelihood	-74.49385	
Hannan-Quinn criter.	1.684046	F-statistic	91.08075	
Durbin-Watson stat	1.307023	Prob(F-statistic)	0.000000	