



LUNDS UNIVERSITET
Ekonomihögskolan

Företagsekonomiska institutionen
FEKH89
Examensarbete i finansiering på kandidatnivå
VT2014

Ett Kreditbetygs Påverkan på Kapitalstruktur

En jämförelsestudie av tre branscher

Författare:

Anton Borglund
Sebastian Nilsson
Emelie Rosencrantz
Marika Silander

Handledare:

Erling Green

Sammanfattning

Examensarbetets titel: Ett Kreditbetygs Påverkan på Kapitalstruktur – En jämförelsestudie av tre branscher

Seminariedatum: 2014-06-05

Ämne/kurs: FEKH89 - Examensarbete kandidatnivå i Finansiering, 15 högskolepoäng

Författare: Anton Borglund, Sebastian Nilsson, Emelie Rosencrantz, Marika Silander

Handledare: Erling Green

Fem nyckelord: Kreditbetyg, Kapitalstruktur, CR-CS-hypotesen, Branschjämförelse, Regressionsanalys

Syfte: Syftet är att testa Darren J. Kisgens CR-CS-hypotes på tre olika branscher på den amerikanska aktiemarknaden.

Metod: Vi använder oss av en kvantitativ metod med deduktiv ansats. Vi genomför en multipel regressionsanalys på tre olika branscher för att se om det finns något samband mellan kreditbetyg och kapitalstruktur.

Teoretiska perspektiv: Studien utgår ifrån klassiska kapitalstruktursteorier, såsom Modigliani & Millers teorier, Trade-Off-teorin och Pecking Order-teorin, samt modeller från tidigare forskning om kreditbetyg och kapitalstruktur.

Empiri: Studien baseras på kreditbetyg från Standard & Poor's samt företags finansiella data hämtat från Datastream. Urvalet består av 651 företagsår insamlade från en 9-årsperiod.

Resultat: Studien kan inte styrka CR-CS-hypotesen att företag nära förändring i kreditbetyg sänker sin skuldsättningsgrad. CR-CS-hypotesen har blivit kritiserad för att inte vara applicerbar på en hel marknad då företag i olika branscher är alltför olika. Våra resultat tyder på att företag gör väldigt olika val angående sin kapitalstruktur baserat på vilken bransch de befinner sig i.

Abstract

Title: Ett Kreditbetygs Påverkan på Kapitalstruktur – En jämförelsestudie av tre branscher

Seminar date: 2014-06-05

Course: FEKH89, Degree Project in Finance, Undergraduate level, 15 University Credits Points

Authors: Anton Borglund, Sebastian Nilsson, Emelie Rosencrantz, Marika Silander

Advisor/s: Erling Green

Key words: Credit Ratings, Capital Structure, CR-CS hypothesis, Industry Comparison, Regression Analysis

Purpose: The aim of this study is to investigate Darren J. Kisgen's CR-CS hypothesis in three different industries on the American stock market.

Methodology: The study employs a quantitative and deductive approach. We use a multiple regression model to investigate the relationship between credit ratings and capital structure in three different industries.

Theoretical perspectives: The theoretical framework of the study consists of classical capital structure theories, such as the Modigliani & Miller theorem, the Trade-Off Theory and the Pecking Order Theory, as well as more recent research on credit ratings and capital structure.

Empirical foundation: The study uses credit ratings from Standard & Poor's and firms' financial data collected from Datastream. The sample covers a 9-year period and consists of 651 firm-years.

Conclusions: Our results does not support the CR-CS hypothesis, which states that firms near a change in credit rating lower their leverage. The hypothesis has been criticized for not considering industry characteristics. Our results confirm that companies in different industries make different choices regarding capital structure.

Ordlista

Betygsklass Alla grader av betyg med samma bokstav, till exempel klassen BBB-, BBB, BBB+.

Investeringsrisk Den risk som investeraren löper att inte få tillbaka sitt satsade kapital.

Investment Grade-företag Ett företag med kreditbetyget BBB- eller högre.

Investmentbank Bank med inriktning på att förmedla finansiella värdepapper och fungera som rådgivare vid komplicerade transaktioner, till exempel sammanslagningar och företagsförvärv.

Kreditvärdighet Ett företags förmåga att betala tillbaka sina skulder.

Kreditvärderingsinstitut De finansiella institut som ger ett kreditbetyg åt länder, företag och obligationer.

Minusbetyg Kreditbetyg som efterföljs av ett minustecken.

Neutralt betyg Ett kreditbetyg som står ensamt, det vill säga utan ett plus- eller minustecken.

Plusbetyg Kreditbetyg som efterföljs av ett plustecken.

Speculative Grade-företag Ett företag med kreditbetyget BB+ eller lägre.

Volatilitet Priskänslighet för en finansiell tillgång.

Innehållsförteckning

1. Introduktion	1
1.1. Bakgrund till frågeställning	1
1.2. Problemdiskussion	2
1.3. Frågeställning	3
1.4. Syfte	3
1.5. Omfång och Begränsningar	3
1.6. Disposition	4
2. Kreditbetyg	5
2.1. Kreditbetygens bakgrund	5
2.2. Definition av kreditbetyg	6
2.3. Standard & Poor's Betygskala	7
2.4. Standard & Poor's Rating Actions	8
2.5. Kreditbetygets betydelse för kapitalstruktur	9
2.6. Kritik mot kreditvärderingsinstituten	10
3. Teori	12
3.1 Kapitalstruktur – teorier	12
3.1.1. Modigliani & Miller	12
3.1.2. Trade-Off-teorin	13
3.1.3. Pecking Order-teorin	14
3.1.4. Betavärde och kapitalstruktur	15
3.2. Tidigare forskning	16
3.2.1. Graham & Harvey	16
3.2.2. Kisgen	16
3.2.3. Faulkender & Petersen	19
3.2.4. Mittoo & Zhang	20
3.2.5. Kemper & Rao	21
3.3. Tidigare Uppsatser	23
3.3.1. Johan van Berlekom, Emelie Bojmar & Johanna Linnard 2012	23
3.3.2. Helena Callervik 2005	23
3.3.3. Marjan Basirat & Pranvera Ibrahim 2008	24
4. Metod	25
4.1. Val av metod	25
4.2. Urvalsprocess	25
4.3. Slutligt Urval	26
4.4. Branschspecifik data	28
4.5. Variabler	29
4.5.1. Datainsamling	29
4.5.2. Beroende variabel	29
4.5.3. Oberoende variabler	30
4.5.4. Dummyvariabler	32
4.5.5. Interaktionsvariabel	32
4.6. Ekonometriska metoder	33
4.6.1. OLS-regressionens antaganden	33
4.6.2. Förklaring av antaganden	34
4.6.3. P-värdet	34
4.7. Förklaring av testerna	35
4.7.1. Hypotesformulering	37
4.8. Felkällor	37

4.9. Realiabilitet & Validitet	38
4.9.1. Realiabilitet	38
4.9.2. Validitet	39
5. Resultat	40
5.1. Travel & Leisure	40
5.2. General Retailers	41
5.3. Oil & Gas	41
5.4. Samtliga branscher	42
5.5. Kontrollvariabler	42
6. Analys	44
7. Slutsats	48
7.1. Slutsats	48
7.2. Förslag på vidare forskning	48
8. Källor	50
Bilagor	I
Bilaga 1	I
Bilaga 2	II
Bilaga 3	III
Bilaga 4	IV
Bilaga 5	V

“Credit is a system whereby a person who can't pay, gets another person who can't pay, to guarantee that he can pay.”

Charles Dickens, *Little Dorit*

1. Introduktion

1.1. Bakgrund till frågeställning

"These [credit] ratings play a crucial role not only for the rated countries but for all our countries: a downgrading has the immediate effect of making a country's borrowing more expensive, it makes states weaker, and there are possible effects of contagion on neighboring economies."

Michael Barnier

Uttalandet gjordes av den franske politikern och EU-kommissionären Michael Barnier i juli 2011 och visar hur viktigt kreditbetyg är för den finansiella marknaden. När Greklands kreditbetyg sänktes 2010 började investerare världen över att tvivla på statsobligationers säkerhet och krävde högre ränta, vilket var en bidragande orsak till den omfattande Eurokrisen (Voigt, 2011). Kreditvärderingsinstituten har tveklöst stort inflytande på finansiella marknader, då ett förändrat kreditbetyg kan påverka miljontals människor.

Även om citatet syftar på länders kreditbetyg gäller detsamma för företag. En förändring till ett sämre kreditbetyg har visat sig ha betydande konsekvenser för ett företag. Ett exempel på detta är företaget Glencore, som hösten 2008 fick ett nedgraderat kreditbetyg. Som en reaktion på det sänkta kreditbetyget annonserade företaget att det planerade att genomföra återköp av sina egna obligationer (Blas & Davis, 2009). I mars 2009 hade företaget köpt tillbaka obligationer motsvarande 100 miljoner dollar (Hotter, 2009). Glencore gjorde en stor förändring av sin kapitalstruktur i syfte att sänka sina räntekostnader som vanligtvis höjs i samband med en sänkning av ett kreditbetyg.

Kapitalstruktur har visat sig vara en viktig faktor att ta i beräkning vid bedömning av ett kreditbetyg (Kisgen, 2006). Kapitalstruktur är en benämning som används för att beskriva fördelningen mellan ett företags skulder och eget kapital, och på senare tid har allt fler vetenskapliga artiklar publicerats som fokuserar på sambandet mellan kreditbetyg och kapitalstruktur. Professorerna John R. Graham och Campbell Harvey (2001) genomförde en undersökning och fann att kreditbetyg var den näst viktigaste faktorn vid beslut om ett företags kapitalstruktur. Med denna studie som utgångspunkt introducerade den amerikanske

forskaren Darren J. Kisgen en ny teori på området, den så kallade Credit Rating-Capital Structure-hypotesen (CR-CS-hypotesen), vilken utgår från att ett företag lägger stor vikt vid sitt kreditbetyg vid val av kapitalstruktur. Detta testas genom att undersöka om ett företag är mer benäget att minska sin skuldsättningsgrad när det är nära en förändring i kreditbetyg. Forskarna Kristopher J. Kemper och Ramesh P. Rao (2013b) testade CR-CS-hypotesen med liknande metodik som Kisgen använt. De kunde inte finna några bevis för att styrka CR-CS-hypotesen. De öppnade istället för diskussion om att företag använder sig av andra metoder än skuldsättningsgrad för att påverka sitt kreditbetyg, såsom förändring i kostnadsstruktur eller försäljning av tillgångar.

1.2. Problemdiskussion

Vi anser att kreditbetyg och dess funktion är ett viktigt inslag på den finansiella marknaden. Detta blir tydligt när man ser tillbaka på händelser såsom Eurokrisen och Glencore-fallet. Kopplingen mellan kreditbetyg och ett företags beteende är inte självklar, och vi menar att ämnet bör utforskas vidare. Då kreditbetyg har ett stort inflytande på finansmarknadens aktörer är det viktigt att förstå hur företagen påverkas av dessa betyg.

Idag är forskningen om hur kreditbetyg påverkar ett företags kapitalstruktur inte samstämmig. Kisgens studie påvisade ett samband mellan de två faktorerna, medan Kemper & Rao inte fann stöd för detta. De skriver i sin analys i artikeln *Do Credit Ratings Really Affect Capital Structure?* (2013b) att Kisgen inte behandlar företagspecifika egenskaper tillräckligt ingående. De tar upp diverse variabler som de anser borde implementeras i testet för att få ett mer korrekt resultat över hur företag beter sig.

Både Kisgens (2006) och Kemper & Raos (2013b) undersökningar har genomförts på ett helt aktieindex. Vi tror att ett sådant urval är för brett för att kunna få ett rättvist resultat då forskning visar på skillnader i egenskaper för olika branscher. Dessa egenskaper utgörs exempelvis av volatilitet och typer av tillgångar, vilka påverkar valet av kapitalstruktur (Brealey, Marcus & Myers 2011, s. 688). Vi förväntar oss därför att företag nära förändring av kreditbetyg kommer att reagera annorlunda beroende på vilken bransch de tillhör. Vi har inte hittat några jämförelser av branscher inom ämnet, och av tidigare undersökningar att döma har vi tolkat det som att en jämförelsestudie är nödvändig för att få fram rättvisa resultat.

1.3. Frågeställning

Med bakgrund i föregående stycke formulerar vi vår frågeställning enligt följande:

Finns det något samband mellan en närliggande förändring i ett företags kreditbetyg och hur företaget förändrar sin kapitalstruktur, och ser detta samband olika ut i olika branscher?

Vi vill undersöka huruvida det finns någon skillnad i hur företag i olika branscher förändrar sin kapitalstruktur när kreditbetyget är på väg att ändras. Vår studie baseras på de tester som Kisgen (2006) och Kemper & Rao (2013b) använde för att testa om CR-CS-hypotesen håller. Vi har valt att studera företag som är börsnoterade på den amerikanska aktiemarknaden.

1.4. Syfte

Vårt syfte är att testa Kisgens (2006) och Kemper & Raos (2013b) metoder i tre olika branscher på den amerikanska aktiemarknaden för att undersöka sambandet mellan ett företags kapitalstruktur och dess kreditbetyg.

1.5. Omfång och begränsningar

Kisgen och Kemper & Rao har båda utgått från samtliga företag med kreditbetyg från Standard & Poor's samt är registrerade i databasen Compustat. De har valt olika tidsserier, Kisgen från 1986-2001 och Kemper & Rao från 1986-2009. Vi har tagit vårt urval av företag från databasen Datastream och valt ett tidsspänn mellan 2004 och 2012.

Vi har valt att begränsa oss till att undersöka tre branscher på en och samma marknad. Valet föll på den amerikanska marknaden då denna var den marknad med störst utbud av företag med kreditbetyg och därmed det bästa underlaget för analys. Samtliga företag är noterade på NASDAQ eller New York Stock Exchange (NYSE). Vi kommer även att utgå från företag med kreditbetyg från Standard & Poor's. Detta för att få ett jämförbart resultat med tidigare forskning som också har använt Standard & Poor's betyg, men även för att underlätta tolkning av data då olika institut har olika skalor och kriterier för kreditbetyg.

För en mer detaljerad beskrivning av studiens omfång och begränsningar se kapitel 4, Metod.

1.6. Disposition

2. Kreditbetyg

Detta kapitel presenterar kreditbetygens historia och allmän information om kreditbetyg. Slutligen tas kritik mot betygen och kreditvärderingsinstituten upp.

3. Teori

Kapitlet tar upp de teorier som uppsatsen grundas på. Även tidigare forskning och uppsatser diskuteras.

4. Metod

I detta kapitel förklaras hur insamling av data har genomförts. Vidare presenteras hur de statistiska testerna är uppbyggda.

5. Resultat

Kapitlet presenterar de resultat som testen visar.

6. Analys

I detta kapitel analyseras och diskuteras resultaten.

7. Slutsats

Sista kapitlet beskriver uppsatsens slutsatser. Tills sist presenteras förslag på vidare forskning.

2. Kreditbetyg

I detta kapitel redogörs för kreditbetyg. Först ges en kort historisk bakgrund samt förklaring av kreditvärderingsinstitut och kreditbetyg, sedan följer en definition av de olika betygen enligt Standard & Poor's.

2.1. Kreditbetygens bakgrund

Kreditbetyget har sin grund i USA under tidigt 1900-tal. Jämfört med andra länder var USA långt före i sin ekonomiska utveckling och hade en stor obligationsmarknad med många aktiva investerare (Levich, Majnoni & Reinhart, 2002, s. 1). John Moody insåg att det fanns ett behov av information om marknadens företag och obligationer, då mycket av den finansiella informationen inte var tillgänglig för allmänheten. Genom att utvärdera och analysera ett företags förmåga att betala tillbaka sina skulder, ofta benämnt som kreditvärdighet, kunde Moody utforma ett ramverk för att bedöma risken i att investera i ett företag eller i en obligation. Snabbt utvecklades en betygskala där olika bokstavskombinationer motsvarade olika grader av investeringsrisk. Under denna period anlades grunderna för två andra kreditvärderingsinstitut i USA, Standard & Poor's och Fitch, som tillsammans med Moody's idag utgör de tre största instituten för kreditbetyg (Krantz, 2014). Under större delen av 1900-talet var kreditbetyg enbart ett amerikanskt fenomen. Inte förrän på 1970-talet utvecklades detta världen över tack vare globaliseringen (Levich, Majnoni & Reinhart, 2002, s. 1). År 1975, till följd av en skandal rörande dåligt betygsatta obligationer, införde the Securities and Exchange Commission i USA hårda regler för att få bli klassificerad som ett trovärdigt kreditvärderingsinstitut. Moody's, Standard & Poor's och Fitch blev utvalda, och fick benämningen Nationally Recognized Statistical Rating Organizations (NRSRO). Dessa institut hade länge ensamrätt på att utfärda kreditbetyg. Efter en lagändring 2006 blev det lättare att få NRSRO-status, och i slutet av 2008 hade totalt 10 institut erhållit denna status (Kim, Nofsinger & Mohr, 2010, s. 83).

I och med en alltmer globaliserad värld fyller kreditvärderingsinstituterna och deras kreditbetyg en viktig funktion på den finansiella marknaden. De ska genom sin betygsättning upplysa investerare om ett företags eller en obligations kreditvärdighet och på så sätt minska informationsasymmetrin mellan företag och investerare (Millon & Thakor, 1985). Länge

var banklån det främsta alternativet för finansiering bland företag och storbankerna hade lite konkurrens från andra aktörer (Levich 2001). Idag ser förhållandena annorlunda ut; utbudet av finansiella instrument har ökat och i samband med rekordlåga räntor världen över har handeln på obligationsmarknaden expanderat globalt de senaste åren (IMF, 2014, s. 81-85). Handel av värdepapper sker numera över landsgränserna och många ekonomier påverkas av varandra. Investerares behov av företagsinformation inför eventuella placeringar har således ökat vilket gjort att kreditbetygens funktion som riskindikator blivit viktig i investeringssammanhang. Detta har medfört att kreditvärderingsinstitutens värderingar och åsikter har blivit mer vedertagna och använda av marknaden, istället för att betraktas som subjektiva åsikter som kreditvärderingsinstituten själva beskriver det som (Standard & Poor's, 2014). Under finanskrisen 2008 förlitade sig långgivare starkt på kreditvärderingsinstitutens värderingar. Dålig kvalitet på kreditbetyg gav investerare felaktiga förväntningar och var en bidragande faktor till börskraschen (Krantz, 2013). Följaktligen har flertalet regleringar införts rörande instituten och deras betygsättning, och kravet på kvalitet har skärpts (White, 2010).

2.2. Definition av kreditbetyg

I denna uppsats kommer vi genomgående att använda oss av Standard & Poor's definitioner och kreditbetyg. Standard & Poor's definierar kreditbetyg enligt följande:

“Credit ratings are opinions about credit risk. Standard & Poor's ratings express the agency's opinion about the ability and willingness of an issuer, such as a corporation or state or city government, to meet its financial obligations in full and on time.”

Standard & Poor's uppger vidare att de använder sig av tillgänglig aktuell och historisk information för att göra sina bedömningar, och beaktar potentiell påverkan från eventuella framtida händelser. Förväntade svängningar i konjunkturen kan till exempel tas i beräkning när ett företag ska betygsättas. Då kreditbetyget fungerar som en prognos ska det alltså inte ses som en garanti på att en investering kommer att ge positiv avkastning eller att företaget kommer vara tvungna att ställa in sina betalningar (Standard & Poor's, 2010).

Kreditvärderingsinstituten betygsätter inte bara företag, utan också ett företags värdepapper. Oftast rör det sig om obligationer och så kallade commercial papers, vilket är en typ av nollkupongobligation med kort löptid. Vid betygsättning av ett specifikt värdepapper tas

hänsyn till utfärdarens betalningsförmåga, den säkerhet som eventuellt ställs ut samt andra faktorer som är specifika för det enskilda värdepappret. När ett företag betygsätts utvärderas dess allmänna kreditvärdighet utan att beakta de enskilda obligationernas villkor (Anderson & Gascon, 2009; Standard & Poor's, 2010).

En upp- eller nedgradering av ett kreditbetyg kan ha betydande effekter för ett företag. Ett höjt betyg kan innebära större trovärdighet gentemot marknadens parter, då detta indikerar ökad finansiell stabilitet. Uppgraderingen kan därmed ses som en kvalitetsstämpel som bidrar till ökad legitimitet hos ett företag (Kisgen, 2006). Effekter av en nedgradering av ett kreditbetyg kan vara sänkta aktie- och obligationskurser, högre kupongräntor, förlorade kontrakt och obligatoriska återköp av värdepapper. I vissa fall av uppköp eller sammanslagningar kan specifika klausuler i kontrakt kräva att ett företag behåller ett särskilt betyg. Med ett sämre kreditbetyg behöver ett företag vanligtvis betala högre ränta på sina skulder, ofta oberoende om det rör sig om rena lån eller utställda obligationer av olika sorter, vilket innebär att det bli dyrare att anskaffa sig externt kapital (Kisgen, 2006). Detta medför även en risk att företaget inte kan åta sig planerade projekt eller expansioner då de blir för dyra att finansiera. I värsta fall kan detta leda till betydande konsekvenser för företagets verksamhet (Kisgen, 2007).

2.3. Standard & Poor's Betygskala

Enligt Standard & Poor's betygsskala räknas betyg från BBB- och över som "Investment Grade", och brukar användas för att beskriva företag och obligationer med hög kreditvärdighetsnivå och kvalitet. Motsvarande kallas betyg från BB+ och under för "Speculative Grade" eller "Non-Investment Grade" och syftar till företag som för närvarande har förmåga att betala tillbaka lån men troligtvis står inför finansiella osäkerheter (Standard & Poor's, 2010). De flesta betyg kan ha ett plus- eller ett minustecken följt efter sig. Rangordningen ser ut som följande exempel (från högsta till lägsta betyg): BBB+, BBB, BBB-.

Nedan följer en tabell över Standard & Poor's betygsskala:

Investment Grade	
AAA	Extremt god förmåga att fullgöra sina finansiella förpliktelser
AA	Väldigt god förmåga att fullgöra sina finansiella förpliktelser
A	God förmåga att fullgöra sina finansiella förpliktelser men något känslig för förändringar i det ekonomiska klimatet
BBB	Tillräcklig förmåga att fullgöra sina finansiella förpliktelser men är mer känslig för negativa ekonomiska förändringar
Speculative Grade	
BB	Mindre känsligt på kort sikt men står inför stora osäkerheter vid negativa ekonomiska förhållanden och förändringar i det ekonomiska klimatet
B	Mer känsligt inför negativa ekonomiska förändringar och förhållanden men har för tillfället förmåga att fullgöra sina finansiella förpliktelser
CCC	Är för tillfället känsligt och beroende av ett gynnsamt ekonomiskt klimat för att kunna fullgöra sina finansiella förpliktelser
CC	Är för närvarande mycket känsligt för negativa ekonomiska förändringar och förhållanden
C	Konkursansökan har lämnats in eller liknande åtgärder har genomförts, dock fortsätter betalningar av finansiella åtaganden
D	Misslyckande i betalning av finansiella åtaganden

(Standard & Poor's, 2014)

Kreditvärderingsinstitutet Fitch använder sig av samma betygsskala som Standard & Poor's. Däremot skiljer sig Moody's betygsättning från de andra kreditvärderingsinstituten och använder andra bokstavskombinationer för de olika kreditbetygen. Det som är gemensamt för de tre instituten är att de delar in betygsskalan i Investment Grade och Speculative Grade.

2.4. Standard & Poor's Rating Actions

Standard & Poor's erbjuder en tjänst kallad Rating Actions där de namnger de företag som på senare tid har genomgått en händelse som antingen direkt eller indirekt kan påverka deras kreditbetyg. Standard & Poor's Credit Watch List är ett instrument som är en del av denna tjänst där de uppdaterar information rörande potentiella framtida förändringar i företags kreditbetyg, baserade på specifika händelser. De anger vilket betyg företaget är på väg att gå från och i vilken riktning det är på väg att ändras: Positive (att betyget är på väg att bli

uppgraderat), Negative (att betyget är på väg att bli nedgraderat), eller Developing (att betyget är på väg att bli nedgraderat, uppgraderat eller stannar på samma nivå). Enligt Standard & Poor's kan ett företag sättas upp på Credit Watch List av ett flertal olika anledningar:

- När en viss händelse har inträffat, eller att en avvikelser i en beräknad trend för företaget gör att en ny utvärdering av företagets kreditbetyg är motiverad.
- När en större förändring rörande företagets prestationsförmåga har inträffat och en utvärdering måste genomföras för att kunna bestämma effekten av denna.
- När en förändring i betygsgränser har inträffat.

En annan del av Rating Actions är Rating Outlook. Till skillnad från Credit Watch List, som utgår från specifika händelser, är Rating Outlook en mer generell överblick över den riktning ett kreditbetyg kan tänkas ta inom en specifik period, vanligtvis mellan sex månader till två år. Då denna skall fastställas tas särskild hänsyn till förändringar i ekonomin och/eller grundläggande affärsvillkor. Standard & Poor's uppger däremot att en Rating Outlook inte nödvändigtvis behöver innebära en kommande förändring i kreditbetyg. (Standard & Poor's, 2014)

2.5. Kreditbetygets betydelse för kapitalstruktur

Kreditbetyg kan påverka ett företag på ett antal olika sätt. Många av dessa rör beslutsfattandet angående kapitalstruktur och dess implikationer för företaget. Företag kan minska sin grad av skuldsättning genom att antingen minska sin utestående skuld eller öka sitt egna kapital. De flesta företag som har ett kreditbetyg har en utestående skuld på en publik marknad för finansiella instrument. Detta samband gäller även åt det andra hållet, det vill säga majoriteten av företag som inte har ett kreditbetyg har heller inte en utestående skuld (Cantillo & Wright, 2000). Företag med ett högt kreditbetyg är ofta förknippade med låg skuldsättningsgrad då företag inte är lika högt belånade och därigenom innehar lägre risk att inte kunna fullfölja sina finansiella åtaganden (Kisgen, 2006). Kisgens CR-CS-hypotes utgår ifrån att företag till viss del använder skuldsättningsgraden som ett medel för att påverka sitt kreditbetyg.

Kreditbetyg kan influera ett företags affärsåtaganden på flera olika sätt. Långsiktiga leveransavtal kan kräva att motparten har ett specifikt kreditbetyg, liksom bolag som ingår swap-överenskommelser eller terminer med underliggande vara istället för valuta kan kräva ett specifikt kreditbetyg (Kisgen, 2006).

Speculative Grade och Investment Grade är en avgörande indelning av kreditbetyg. Cantor & Packer (1997) tar upp i sin artikel att lagstiftare använder kreditbetyg som en markering på var institutionella investerare får investera sina tillgångar. Som institutionella investerare kan räknas försäkringsbolag och banker, som på grund av deras avgörande funktion för en fungerande ekonomisk marknad ej får investera i företag med så stor risk som en det innebär att investera i Speculative Grade-företag (Kisgen, 2006). Ett företag som förlorar sitt Investment Grade-betyg kommer därigenom tappa sin tillgång till denna marknad av potentiella investerare, vilket i sin tur kan medföra betydande konsekvenser för ett företags finansiella åtaganden. Följaktligen bör företag som är på gränsen mellan Investment Grade och Speculative Grade lägga stor vikt vid sitt kreditbetyg.

2.6. Kritik mot kreditvärderingsinstitutet

Kreditvärderingsinstitutets betyg används världen över för att bedöma risken att investera i ett företag. Även om betygen används frekvent framkommer en del kritik mot institutet och deras tillvägagångssätt vid utvärderingar. En av de mest framträdande punkterna är institutets förmåga att göra en korrekt utvärdering. Kritik har framförts mot att kreditvärderingsinstitutet blir påverkade av sina klienter. Företag betalar kreditvärderingsinstitutet för att få sitt bolag eller obligationer betygsatta. Kritiker menar att företag kan få för höga betyg då institutet vill behålla dessa som kunder, och ifrågasätter institutets förmåga att vara objektiva samtidigt som de har ett vinstintresse. Relationen med banker kan också påverka kreditvärderingsinstitutets objektivitet. Banker får betalt av företag för att hjälpa dem att ställa ut sina obligationer och aktier. Då institutet ska betygsätta de instrument som bankerna hjälper företagen ställa ut innebär det att institutet och bankerna har nära kontakt med varandra. Detta visade sig vid i början av 2000-talet då företagen WorldCom och Enron gick i konkurs och efterföljande rättspel handlade till viss del om kreditvärderingsinstitutets inblandning i fallet (Kim *et al.*, 2010, s. 86-89).

WorldCom

I maj 2001 emitterade IT-företaget WorldCom en stor mängd obligationer till ett totalt värde av 11,9 miljarder amerikanska dollar, ett nytt rekord på den amerikanska marknaden. Detta innebar att företaget ökade sin totala skuld med 50 %. Obligationen blev betygsatt som Investment Grade av både Standard & Poor's och Moody's. Exakt ett år efter utfärdandet blev företaget nedgraderat till Speculative Grade på grund av WorldComs höga skuld på totalt 30 miljarder dollar, trots att skulden var oförändrad från när obligationerna emitterades. Det kan

därmed antas att kreditvärderingsinstitutet gav ett för högt kreditbetyg vid utfärdandet. Följande månad framkom det från WorldComs sida att bolaget hade felaktigt bokfört rörelsekostnader som investeringar, vilket senare resulterade i en rättsprocess mot bolaget för bedrägeri.

Enron

Enrons fall är en vida omskriven historia där kreditvärderingsinstitut och investmentbanker manipulerade Enrons kreditbetyg för att gagna sig själva. Enron var ett energibolag vars konkurs i november 2001 skapade tidningsrubriker världen över. Flera investmentbanker hade investerat stora summor i Enron, lån som företaget hade redovisat som rena intäkter. Enrons finanser var undermåliga och en lösning var att slå samman Enron med ett annat stort energiföretag, Dynergy. Bankerna visste att om Enron skulle bli försatt i konkurs skulle bankernas förluster bli väldigt stora. Om kreditvärderingsinstitutet skulle välja att nedgradera Enrons betyg skulle företaget vara tvunget att betala tillbaka lån på 3,9 miljarder dollar, vilket företaget inte hade varit förmöget att göra. För att detta inte skulle inträffa fördes en dialog mellan investmentbankerna och kreditvärderingsinstitutet om att fördröja nedgraderingen av Enrons betyg till dess att investmentbankerna hade lyckats få igenom sammanslagningen för att rädda Enron. Istället för att kommunicera med aktie- och obligationsägare om situationen valde kreditvärderingsinstitutet att inte nedgradera Enron från Investment Grade.

Sammanslagningen med Dynergy misslyckades och Enron gick i konkurs i november samma år. Kreditvärderingsinstitutet hade väntat till bara ett par dagar innan konkursen med att sänka betyget för företaget. Ett stort antal intressenter och investerare förlorade stora summor på grund av kreditvärderingsinstitutets agerande. Detta fall har fått marknaden att börja ifrågasätta institutets objektivitet (Kim *et al.*, 2010, s. 86-89).

3. Teori

Följande avsnitt behandlar grundläggande teorier om kapitalstruktur. Dessa teorier beskriver ett företags val av finansiering, samt hur dessa ställningstaganden påverkar företagets värde. Vidare ges en översikt över den litteratur som existerar rörande ämnet kapitalstruktur och kreditbetyg.

3.1. Kapitalstrukturteorier

3.1.1. Modigliani och Miller

Modigliani & Millers (M&M) teori var den första inom forskningsområdet om kapitalstruktur och många moderna teorier om kapitalstruktur har M&Ms forskning som utgångspunkt. Det är därför viktigt att läsaren ges en inblick i vad denna grundläggande teori handlar om för att få en större förståelse i hur de kommande teorierna fungerar.

M&Ms publicering från 1958, *The cost of capital, corporate finance and the theory of investment*, utgör en grund för de tankar och reflektioner som vi i nutid gör angående ett företags kapitalstruktur och kapitalkostnad. De formulerade restriktiva antaganden om en perfekt finansiell marknad där varken transaktionskostnader, skatter, risk för konkurs eller informationsasymmetri existerar (M&M, 1958). M&M menade att under dessa antaganden är ett företags totala värde konstant i förhållande till skuldsättningsgraden, och är alltså oberoende av valet av kapitalstruktur. Teorierna fungerar som en grundsten och utgångspunkt för forskning och analys, men kan inte appliceras i verkligheten då skatter och transaktionskostnader faktiskt förekommer på vår finansiella marknad (M&M 1963; Myers 2001).

M&M diskuterade i sin forskning hur ett företags värde påverkas av skuldsättning. Utan skatter hävdade M&M att ett företags värde var lika högt med eller utan skuldsättning, men med skatter inblandade blev plötsligt valet av kapitalstruktur betydande. Värdet av ett skuldsatt företag blir högre än värdet av ett obelånat företag. Formeln de tog fram ser ut som följande:

$$V_L = V_U + T_C \times D$$

där

V_L = Värdet av ett skuldsatt företag

V_U = Värdet av ett ej skuldsatt företag

T_C = Skattesatsen

D = Skuld

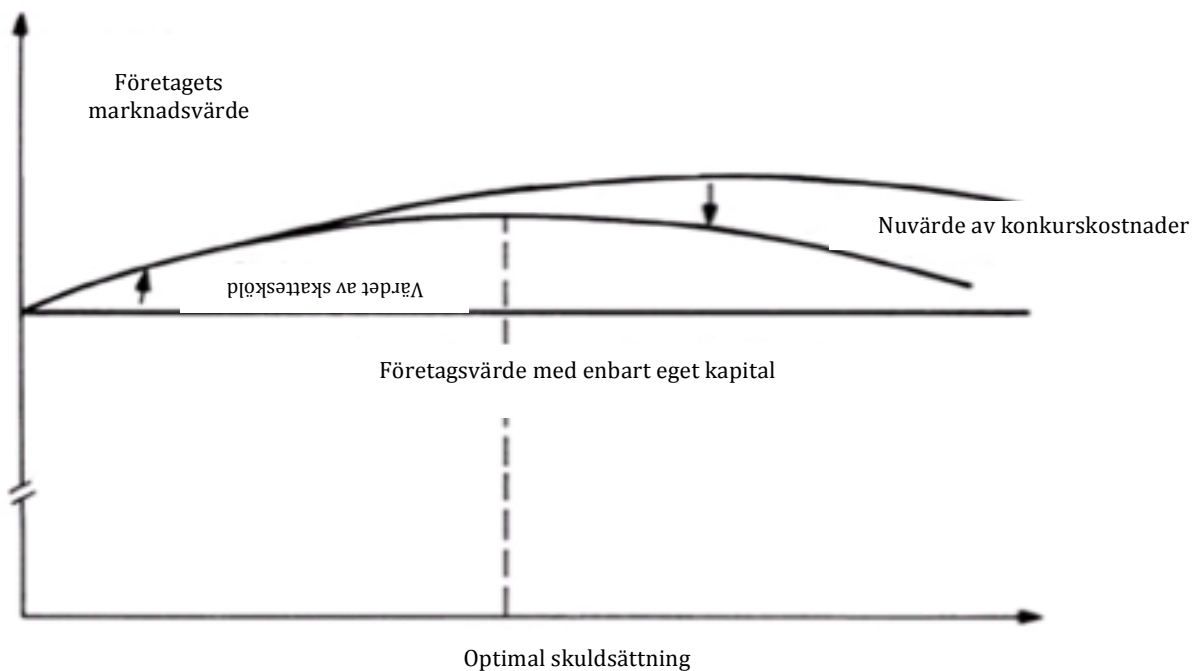
I den här formeln är produkten $T_C \times D$ betydande. Skuld innebär kostnader i form av ränta, vilka är avdragsgilla från ett företags skattbara inkomst. Denna reduktion i skatt kallas skattesköld och de minskade kostnaderna ökar det totala värdet av företaget (Kemsley & Nissim, 2002; M&M, 1963; Berk & DeMarzo, 2014, s. 510).

3.1.2. Trade-Off-teorin

Trade-Off-teorin är en grundläggande teori inom finansiering som bygger vidare på M&Ms forskning om skattesköld och fokuserar på hur ett företag väljer att finansiera sig. Valet mellan skuld och eget kapital är något som har effekt på kreditbetyget enligt Kisgen (2006), och därför är Trade-Off-teorin relevant för vår uppsats.

Trade-Off-teorin fokuserar på ett företags optimala skuldsättningsgrad, vilken bestäms genom att väga de förmåner och kostnader som uppstår i samband med skuldsättning mot varandra (Myers 1984). Fama & French (2002) redogör för dessa kostnader och förmåner som uppkommer i samband med skuldsättning. Det förstnämnda inkluderar dels potentiella konkurskostnader, det vill säga de kostnader som uppstår när ett företag närmar sig konkurs, men också sådana associerade med principal-agent problem. Här talar man främst om den konflikt som uppstår mellan långivare och aktieägare vid en ökad skuldsättning. Då långivarna alltid har förtursrätt på företagens tillgångar vid en konkurs missgynnas aktieägarna av högre skuldsättningsgrader (Fama & French, 2002). Förmåner innebär främst de räntekostnadsavdrag från ett företags skattbara inkomst som uppstår, den så kallade skatteskölden. En annan förmån är att skuldsättning kan minska principal-agent-problemet mellan ledning och aktieägare då den har en kontrollerande funktion över ett företags fria kassaflöden; en skuld medför krav på återbetalning vilket kan minska slösaktigt spenderande och tvingar ledningen att agera ansvarsfullt och återhållsamt rörande nya, riskfyllda projekt (Fama & French, 2002).

Teorin förutsätter alltså att företaget betalar skatt samt använder sig både av skulder och eget kapital. Man talar om en avvägning mellan skattesköldsformåner och kostnader vid risk för konkurs. Skuldsättningsgraden är optimal där förmånerna för ytterligare skuldsättning precis väger upp för kostnaderna av potentiell konkurs (Myers, 1984). Vidare hävdar Marsh (1982) att värdemaximerande företag anpassar sin skuldsättningsgrad så att den blir så gynnsam som möjligt. Oförutsägbara händelser, såsom påverkan från makroekonomiska variabler, kan få ett företag att öka eller minska denna kvot och därmed frångå sitt optimala tillstånd. Enligt teorin kommer företaget gradvis återgå till den optimala kvoten (Marsh, 1982).



Källa: Myers (1984). Figuren visar hur företag balanserar skattesköldsfordelar med potentiella konkurskostnader.

3.1.3. Pecking Order-teorin

Pecking Order-teorin, främst skildrad av Myers & Majluf (1984), ämnar förklara hur ett företag väljer sin kapitalstruktur. Denna teori gör andra antaganden kring val av finansiering än Trade-Off-teorin och vi anser därmed att en redogörelse för Pecking Order-teorin är nödvändig för att ge förutsättning till en mer djupgående analys av resultatet.

Enligt författarna finns det ingen optimal skuldsättningsnivå, utan företag rangordnar sina finansieringsalternativ. I första hand finansieras projekt med internt tillförda medel, och i andra hand skulder. Först när investeringarna överstiger dessa två alternativ ger företaget ut fler aktier (Myers & Majluf, 1984).

Att i första hand använda interna medel innebär att företaget kan undvika höga transaktionskostnader som tillkommer vid emitterande av aktier och utgivande av obligationer. Det betyder också att företaget kan undvika att externa aktörer ökar sin inblick och kontroll över företaget vid till exempel finansieringsbeslut. Lån är att föredra framför nyemission då det signalerar ledningens tro på företaget och dess investeringar. En annan anledning är att lån är billigare än att utfärda nytt eget kapital, då kostnaderna för en nyemission är högre än den ränta företaget behöver betala (Myers & Majluf, 1984). Myers (2001) redogör ytterligare för denna teori i sin publicering om kapitalstruktur. Enligt en undersökning han har genomfört av den amerikanska marknaden tenderar de mest lönsamma företagen att inneha en lägre skuldsättningsgrad än övriga företag, och hävdar att detta inte är ett resultat från olika målsättningar i skuldsättningsgrad (i Pecking Order-teorin finns inte sådana målsättningar) utan endast en följd av att lönsamma företag har mer finansiella medel tillgängligt internt.

3.1.4. Betavärde och kapitalstruktur

Bradley, Jarrel och Kim (1984) skriver i sin artikel *On the Existence of an Optimal Capital Structure: Theory and Evidence* att en viktig faktor som påverkar valet av finansieringsmedel är ett företags volatilitet. Volatiliteten mäts med ett betavärde som anger hur aktiekursen i ett företag rör sig jämfört med marknadsportföljen. Aktier med ett betavärde över ett förändras mer än sitt jämförelseindex och innebär en hög marknadsrisk, medan värden under ett tyder på mindre konjunkturkänslighet. Bradley *et al.* (1984) forskning visar att volatiliteten hos företag har ett negativt samband med dess skuldsättningsgrad. Företag med ett högt betavärde antas ha en lägre optimal skuldsättningsgrad för att gardera sig mot eventuella konkurskostnader under lågkonjunktur. De hävdar även att volatilitet är branschspecifikt, vilket innebär att företag inom samma bransch tenderar att ha liknande betavärden.

Nedan följer en sammanfattning av teorierna som tagits upp i kapitlet:

Modigliani & Millers teorier	Värdet av ett skuldsatt företag är högre än ett icke-skuldsatt företag. Skulder innebär räntekostnader som är avdragsgilla från den skattbara inkomsten. Denna reduktion i skatt kallas skattesköld och höjer värdet på företaget.
Trade-Off-teorin	Företag ökar sin skuldsättning så länge fördelarna från skatteskölden är större än de potentiella konkurskostnaderna. Skuldsättningsgraden är optimal där förmånerna för ytterligare skuldsättning precis väger upp för kostnaderna av en potentiell konkurs.
Pecking Order-teorin	Företag väljer finansieringsalternativ enligt en hierarkisk ordning; 1. Interna medel; 2. Lånat kapital och 3. Nyemission.
Betavärde och kapitalstruktur	Ett betavärde högre än 1 innebär att företaget reagerar mer än marknadsportföljen och är därför mer konjunkturkänsligt. Företag med höga betavärden tenderar att välja låga skuldsättningsgrader.

3.2. Tidigare forskning

3.2.1. Graham & Harvey

Graham & Harvey genomförde år 2001 en undersökning för att ta reda på vilka faktorer som var viktiga för företagsledare när de beslutade om företagets kapitalstruktur. Författarna intervjuade 392 amerikanska ekonomichefer. De fann att kreditbetyg är den näst viktigaste faktorn som vägs in när företag beslutar om att förändra kapitalstrukturen. Det enda som var viktigare än kreditbetyget var finansiell flexibilitet, vilket är en term som beskriver ett företags finansiella förmåga att bemöta oväntade kostnader och investeringsmöjligheter (Denis, 2011). Kreditbetyg och finansiell flexibilitet är dock inte de enda faktorerna som påverkar kapitalstrukturen. Även undervärdering av aktier, utspädning av vinst per aktie och aktiespekulation är viktiga faktorer att beakta (Graham & Harvey, 2001).

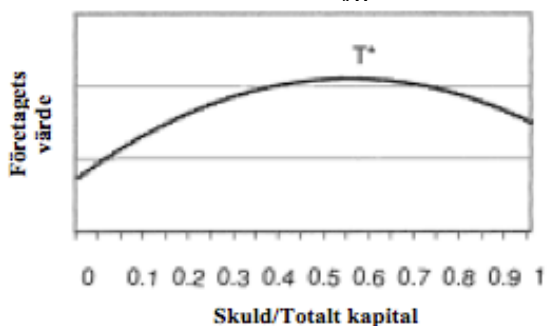
Vi är medvetna om att studien publicerades för 13 år sedan och preferenserna kan sedan dess ha ändrats, till stor del på grund av finanskrisen och den lågkonjunktur vi befinner oss i.

3.2.2. Kisgen

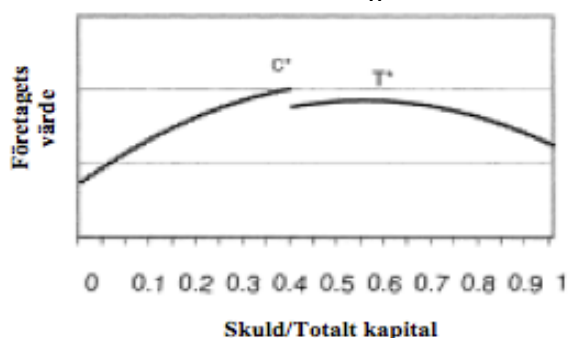
I sin avhandling *Credit Ratings and Capital Structure* från 2003 diskuterar Kisgen huruvida det finns ett samband mellan ett företags kreditbetyg och dess kapitalstruktur. Tre år senare, år 2006, skrev Kisgen en ny artikel med samma namn, vars antaganden vi har valt att bygga vår frågeställning på. Kisgen menar att tidigare forskning inte kopplat samman dessa två områden och ansåg sig vara den förste att undersöka denna relation mellan kreditbetyg och kapitalstruktur. Hypotesen han har utvecklat kallas Credit Rating-Capital Structure (CR-CS) vilken säger att kreditbetyg har en stor inverkan på hur företag väljer att finansiera sig. Tydligast är denna inverkan enligt Kisgen när ett företag har ett plus- eller minusbetyg, eller när betyget ligger vid gränsen mellan Investment Grade och Speculative Grade. Hypotesen föreslår att ett sådant företag bör välja att minska sin skuldsättning, antingen för att höja sitt betyg eller för att undvika en nedgradering. Således gör Kisgen antagandet att om ett företag har ett plus i sitt betyg är företaget på väg att bli uppgraderat, och har det ett minus i sitt betyg är företaget på väg att bli nedgraderat. Kisgen testade sambandet mellan företag med plus- eller minusbetyg och kapitalstruktur i ett test kallat POM-testet (PlusOrMinus) och företag vid gränsen mellan Investment Grade och Speculative Grade kallas för IGSG-testet (InvestmentGrade/SpeculativeGrade).

Nedanstående modeller med tillhörande beskrivningar är återgivna från Kisgens artikel Credit Ratings and Capital Structure från 2006. Här visar författaren hur CR-CS modellen och Trade-Off-teorins antaganden skiljer sig mot varandra angående den optimala skuldsättningen.

Figur A: Trade-Off-teorin utan påverkan från kreditbetyg



Figur B: Påverkan av kreditbetyg, företag nära en förändring



Källa: Kisgen (2006). Figurerna visar företagsvärdet med optimal skuldsättning enligt Trade-Off-teorin i figur A, samt samma modell med hänsyn taget till kostnader och förmåner som en förändring i kreditbetyg medför i figur B.

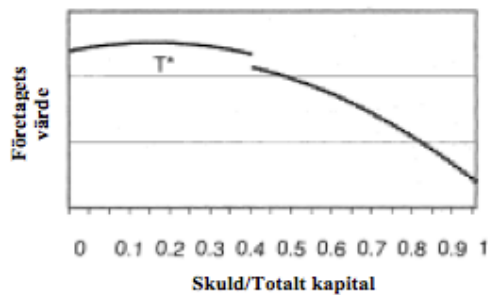
Enligt Trade-Off-teorin kan ett företag öka sitt värde genom att belåna sig upp till en viss grad som kallas optimal skuldsättning (Myers, 2001). Figur A visar en sådan modell, där företags värde är beroende av skuldsättningen. Där ser man också skattesköldsfordelarna som en ökad skuldsättning medför, ända fram till att en optimal skuldsättning nås. Därefter stagnerar kurvan och företags värde minskar fram till dess att kvoten mellan skuld och totalt kapital är 1, det vill säga när företaget är helt skuldfinansierat. Denna modell tar inte hänsyn till kreditbetyg.

Om man vidare förutsätter att ett företag står i begrepp att få ett försämrat kreditbetyg, och att det finns olika fördelar och nackdelar förknippade med en potentiell ändring i betyg uppstår en ny modell. I figur B visualiserar vi att Trade-Off-teorins optimala skuldsättning i det här fallet skulle innebära en nedgradering av företaget till ett sämre betyg. Företaget kommer i detta fall vilja minska sin skuldsättning för att undvika att bli nedgraderat. Fördelarna att ha ett bättre kreditbetyg väger tyngre än de fördelar som en högre skuldsättning medför och företaget kommer alltså inte längre vara kvar i punkten T^* , vilket är den optimala kapitalstrukturen enbart med hänsyn taget till Trade-Off-teorin. Istället kommer företaget att sträva efter att befinna sig i punkten C^* , som nu är den optimala graden av skuldsättning givet att fördelarna med att behålla sitt kreditbetyg kvarstår. Effekten av detta blir då att ett företag

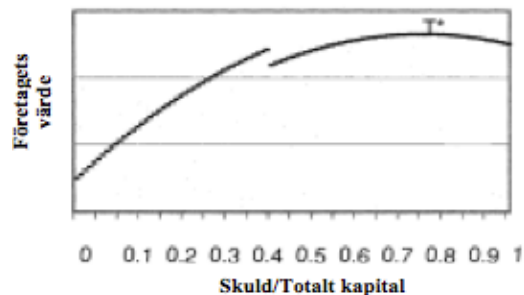
som är på väg att bli uppgraderat kommer att vara mer benäget att minska sin skuldsättningsgrad, antingen genom att tillgodogöra sig mer eget kapital eller att återbetala sina skulder.

Figureerna C och D visar företag vars kreditbetyg inte är nära en förändring. I dessa fall väger fördelarna från skatteskölden enligt Trade-Off-teorin tyngre än de från en uppgradering av kreditbetyget. Figur C visar ett företag vars skuldsättningsgrad är väldigt låg, men enligt Trade-Off-teorin ger det högsta företagsvärdet, vilket Kisgen tolkar som att det har ett högt kreditbetyg. Figur D visar ett företag med hög värdemaximerande skuldsättningsgrad, vilket tyder på ett lågt betyg, inom ramarna för Speculative Grade. Företaget i figur D kan tänkas stanna kvar vid denna punkt, då även om en uppgradering skulle innebära uppenbara fördelar för företaget så kan processen att ta sig dit vara så pass kostsam att det inte gynnar företaget (Kisgen 2006).

Figur C: Påverkan av kreditbetyg, företag ej nära en förändring



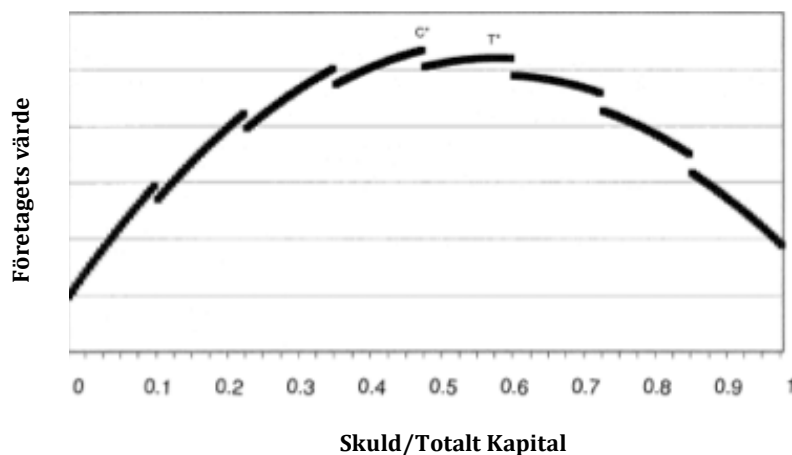
Figur D: Påverkan av kreditbetyg, företag ej nära en förändring



Källa: Kisgen (2006). Figur C visar ett företag med en låg optimal skuldsättningsgrad och som inte är nära en förändring i kreditbetyg. Figur D visar ett företag med hög optimal skuldsättning och som inte är nära en förändring i kreditbetyg.

Figur E visar att företag som börjar med låg skuldsättning och sedan ökar den, också ökar i värde fram till en punkt där företagets kreditbetyg sänks. Där gör företagets värde ett hopp nedåt i värde. Fortsätter man sedan att öka skuldsättningen ökar värdet igen, fram till nästa nedgradering. Detta fortsätter fram till företaget når en optimal skuldsättningsgrad som i figuren är lite lägre än den optimala skuldsättningen enligt Trade-Off-teorin. Detta innebär att om företag tar hänsyn till kreditbetyg när de väljer typ av finansiering kommer de att ha en något lägre skuldsättning än den optimala om de följer Trade-Off-teorin. Kisgen testade sin hypotes på företag på den amerikanska marknaden och resultaten visade stöd för att företag nära ett förändrat kreditbetyg strävar efter att minska sin skuldsättning.

Figur E: Trade-Off-teorin och påverkan från flera nivåer av kreditbetyg



Källa: Kisgen (2006). Figur E visar hur ett företags värde beror på skuldsättningsgraden och hur kreditbetyget påverkar värdet.

Kisgens arbete var det första av sitt slag som gick på djupet och undersökte förhållandet mellan kapitalstruktur och kreditbetyg. Vi har viss kritik mot modellen, då Kisgen utgår ifrån att ett plus respektive minus i kombination med ett kreditbetyg är en indikator på att ett företag är på väg att få ett ändrat kreditbetyg. Vi ställer oss skeptiska till detta antagande då detta ej stämmer med Standard & Poor's bestämmelser för kreditbetyg. Vi skulle snarare bedöma att ett plus eller minus är ett betyg i sig då vi har observerat flera fall i vår undersökning där företag har haft ett plus- eller minusbetyg i flera år utan att ha blivit upp- eller nedgraderade.

3.2.3. Faulkender & Petersen

I sin artikel från 2006 *Does the Source of Capital Affect Capital Structure* utreder författarna Faulkender & Petersen huruvida ett företags finansieringskälla påverkar kapitalstrukturen. Tidigare forskning framhåller att företag kan utfärda vilka former av finansiella instrument som de själva vill, där priset kommer att vara beroende av det finansiella instrumentets risk. Författarna får dock fram att företagets tillgång till obligationsmarknaden och källan till det externa finansieringsmedlet påverkar skuldsättningsgraden. Faulkender och Petersen utgår ifrån att företag som har kreditbetyg även har tillgång till obligationsmarknaden. Denna utgångspunkt delar de med de andra författarna vars studier vi har valt att inkludera i vår uppsats. Det Faulkender & Petersen undersökte och kom fram till är att företag som har tillgång till en publik marknad har en betydligt högre grad av skuldsättning, närmare bestämt 10,5 procentenheter högre än de företagen utan betyg. Faulkender & Petersen nämner att

Cantillo & Wright (2000) kommit fram till att storleksmässigt mindre, men mer riskfyllda bolag väljer bankfinansiering medan större företag med lägre grad av informationsasymmetri gentemot marknaden väljer att finansiera sig via värdepappersmarknaden. Detta förklarar författarna genom att påpeka att det är dyrare för mer riskfyllda företag att låna kapital från banker, samtidigt som de kan vara utestängda från obligationsmarknaden. I detta fall kommer de vara mindre benägna att använda sig av lånat kapital. Ett företags vilja att skuldsätta sig ökar om de har tillgång till obligationsmarknaden, då de har tillgång till det billigare kapitalet. Vidare visar testerna att företag som inte har tillgång till obligationsmarknaden kan vara kreditbegränsade. En kreditbegränsning innebär att företaget inte kan låna så pass mycket de skulle vilja till den rådande marknadsräntan (Banerjee & Duflo, 2004).

Faulkender & Petersens artikel tar upp intressanta punkter som är användbara för vår uppsats. De påvisar ett empiriskt samband mellan kreditbetyg och val av finansieringstyp. Deras forskning resulterar i att företag med Investment Grade-betyg är mer aktiva på obligationsmarknaden. Detta kan då tolkas att företag med Investment Grade-betyg är mer måna att upprätthålla sitt betyg då förändringen har större inverkan för dem än vad det har för Speculative Grade-företag. Detta kan knytas till Kisgens IGSG-hypotes om att företag på gränsen till IG/SG kommer att ha större anledning att sänka sin skuldsättningsgrad för att fortsätta inneha eller att nå upp till Investment Grade.

3.2.4. Mittoo & Zhang

Mittoo & Zhang undersökte huruvida Investment Grade-företag hade lägre skuldsättning än vad som ansågs vara optimalt enligt Trade-Off-teorin då de ansågs bry sig mer om en potentiell nedgradering av kreditbetyget än vad Speculative Grade-företag gör, samt att Speculative Grade-företag kunde öka sin skuldsättning jämfört med Investment Grade-företagen för att kunna öka sin finansiella flexibilitet. De utgår ifrån den kanadensiska och amerikanska marknaden och kom fram till att företag som har tillgång till obligationsmarknaden har 8 procentenheter högre skuldsättningsgrad än de företag utan tillgång till obligationsmarknaden. Därefter redovisade de även resultatet att Speculative Grade-företag hade ungefär 12 procentenheter högre skuldsättning än Investment Grade-företag. Författarna väljer att påstå att baserat på kreditbetyg så har man olika preferenser. Om ett företag har ett Speculative Grade-betyg kommer de att prioritera finansiell flexibilitet och vid ett Investment Grade-betyg kommer de att prioritera kreditbetyget. Företagen kommer således att påverkas på olika sätt beroende på deras tillgång till obligationsmarknaden. Även

industritillhörighet verkar spela roll. I datainsamlingsavsnittet har Mittoo & Zhang redovisat stora skillnader mellan industrier och vitt skilda skuldsättningsnivåer.

Författarna undersöker olika skuldsättningsnivåer i olika branscher. De finner bevis på att skuldsättningen skiljer sig mellan Speculative Grade och Investment Grade. Vi anser att författarna även skulle ha tagit hänsyn till branschspecifika faktorer och undersökt branscher emellan för att se huruvida detta skulle kunna ha något att göra med en branschs känslighet mot marknaden.

3.2.5. Kemper & Rao

Kemper & Rao (2013b) undersökte om CR-CS-hypotesen håller med en utveckling av testerna. Deras resultat går emot Kisgens då de inte kunde hitta något stöd för att företag som står inför en möjlig förändring av sitt kreditbetyg ställer ut mindre skulder i förhållande till eget kapital. De menar att Kisgens resultat inte är hållbara då testerna inte tar hänsyn till påverkande variabler såsom det externa finansieringsbehovet och tillväxtmöjligheter. Kemper & Rao har därför lagt till dessa variabler i testerna och fick då inga resultat som stödjer CR-CS-modellen.

Författarna öppnar diskussion för att företag använder andra metoder än en minskning av skuldsättningsgraden för att bemöta ett förändrat kreditbetyg. Dessa skulle kunna vara att förändra sin kostnadsstruktur genom till exempel uppsägningar eller outsourcing (Kemper & Rao, 2013b).

I en annan artikel från 2013(a) undersöker Kemper & Rao möjligheten att företag som placeras på Standard & Poor's Credit Watch List gör förändringar i sin kapitalstruktur redan i det skedet, istället för att vänta till kreditbetyget har fått ett plus eller minus som har förutsatts i tidigare undersökningar. Genom att använda hela Standard & Poor's Credit Watch List som urval finner författarna att företag med status *positive*, det vill säga är i zonen för en eventuell uppgradering av kreditbetyg, är mer benägna att minska sin skuldsättning. Författarna drar slutsatsen att företagen gör detta för att försäkra sig om att kreditvärderingsinstitutet ska fullfölja sin uppgradering av bolaget.

Något överraskande finner de att de företag som placerats på listan med status *negative* tenderar att öka sin skuldsättningsgrad, något som leder författarna till slutsatsen att dessa företag prioriterar andra faktorer än kreditbetyget vid finansieringsbeslut.

Kemper & Rao har gjort ett gediget jobb när de utvecklat Kisgens teori. Författarna riktar kritik mot att Kisgens modell är för simpel och inte speglar verkligheten. Variablerna som Kemper & Rao implementerar kan tänkas ge en mer rättvis bild över ett företags beteende rörande skuldsättning. Kemper & Raos publicering från 2013(a) som tar upp att Standard & Poor's Credit Watch List innehåller viktiga punkter. Vi anser att Credit Watch List är ett intressant alternativ att använda som grund för dataurval för att genomföra tester kring Kisgens CR-CS-hypotes, och ännu intressantare blir det då modellen förkastas. Fortfarande riktas ingen direkt forskning i artikeln till att undersöka branschspecifika karaktäristika. Vi anser att dessa karaktäristika bör tas i beaktning då företag i olika branscher beter sig olika. Nedan följer en tabell som sammanfattar ovan nämnda studier:

Författare	Land	År	Syfte med artikel	Tillvägagångssätt	Slutsats
Graham & Harvey	Kanada & U.S.A.	1999	Undersöker vilka faktorer som är viktiga för företagsledare när de beslutar om kapitalstruktur.	Intervjuar 392 CFOs. Analyserar frågorna i förhållande till ett antal finansiella mått.	Finansiell flexibilitet och kreditbetyg är de viktigaste faktorerna när CFOs beslutar om kapitalstruktur.
Kisgen	U.S.A.	1986-2001	Hur en förändring i kreditbetyg förändrar kapitalstruktur.	CR-CS-hypotesen.	CR-CS stöds. Företag minskar skuldsättning vid förändring av kreditbetyg.
Faulkender & Petersen	U.S.A.	1986-2000	Påverkar källan till kapital ett företags kapitalstruktur?	Undersöker hur ett företags åtkomst till obligationsmarknaden påverkar skuldsättning.	Större företag med mindre risk väljer obligationer. Mindre företag med större risk väljer bankfinansiering.
Mittoo & Zhang	Kanada & U.S.A.	1990-2003	Undersöka hur åtkomst till obligationsmarknaden påverkar kapitalstrukturen.	Undersöker om åtkomst till obligationsmarknaden har högre skuldsättning, samt att företag med lägre betyg har högre skuldsättning än företag med högt betyg.	Företag med åtkomst till obligationsmarknaden har högre skuldsättning än de utan. Företag med lågt betyg har högre skuldsättning än högt betygssatta företag.
Kemper & Rao	U.S.A.	1986-2009	Håller CR-CS med extra variabler?	CR-CS-hypotesen med extra variabler.	CR-CS stöds ej. Finner ej samband.

3.3. Tidigare Uppsatser

3.3.1 Johan van Berlekom, Emelie Bojmar & Johanna Linnard, 2012

van Berlekom, Bojmar & Linnard har gjort en liknande studie baserat på Kisgens CR-CS-hypotes. Författarna undersökte sambandet mellan kreditbetyg och kapitalstruktur på den Europeiska marknaden och hade ett urval på 169 företag under perioden 2002 till 2011. Deras resultat visade statistisk signifikans och de drog därmed slutsatsen att CR-CS-hypotesen håller. Författarna fann även att företag vid gränsen mellan IG/SG var mer benägna att minska sin skuldsättningsgrad än företag med plus- eller minusbetyg. van Berlekom *et al.* drog därmed slutsatsen att IG/SG-företag lägger större vikt vid sitt kreditbetyg än företag med kreditbetyg med ett plus- eller minustecken.

Uppsatsen är välskriven och grundligt genomförd. Studien undersöker företag från 18 länder i Europa. Även om författarna tar vissa åtgärder för att öka jämförbarheten, till exempel omvandlar de alla finansiella data till Euro, är det inte säkert att jämförelsen blir rättvis. Detta då olika länder har olika lagstiftning vad gäller finansiell rapportering och detta kan snedvrída jämförelserna (Riksbanken, 2009).

3.3.2. Helena Callervik, 2005

Callervik undersöker i sin uppsats från 2005 Kisgens CR-CS-teori på den svenska marknaden. Författaren använder data från 21 företag under tre år, vilket totalt ger 63 observationer. Studien ger inga bevis för CR-CS-modellen, något författaren förklarar med att det inte fanns tillräckligt många observationer samt att för få förklarande variabler användes.

Vi håller med författaren om sin självkritik då studien skulle behövt en större mängd data för att ge signifikanta resultat. En annan anledning till varför studien inte ger signifikanta resultat kan vara att undersökningen inte använder en variabel som mäter storlek. Detta gjorde inte heller Kisgen i hans första studie 2003 och då författaren använder sig av samma metodik är det inte förvånande att variabeln saknas i testerna. Kisgen introducerade storleksvariabeln i sin andra artikel från 2006 och då variabeln har visat sig vara statistiskt signifikant i flera studier inom området använder vi den i vår undersökning.

3.3.3. Marjan Basirat & Pranvera Ibrahimi, 2008

Basirat & Ibrahimi har utfört en studie som undersöker skillnader i kapitalstruktur i olika branscher. De har ett urval på fyra företag från tre branscher. Deras syfte var att undersöka hur dessa företag bygger upp sin kapitalstruktur. Detta gör författarna genom att ta fram relevanta nyckeltal från företagen och jämför dessa med rådande kapitalstrukturteorier. Utifrån sin forskning har Basirat & Ibrahimi konstaterat att det finns betydande skillnader i hur branscherna finansierar sig.

Kritik måste riktas mot att författarna har ett mycket litet urval på totalt endast 12 företag. Ett sådant knappt urval gör inte resultaten tillförlitliga och därför är jämförelsen mellan branscher inte användbar.

4. Metod

I detta kapitel motiverar vi valet av undersökningsmetod, beskriver urval av data och förklarar hur våra tester har genomförts.

4.1. Val av metod

Vår studie baseras på Kisgens (2006) och Kemper & Raos (2013b) metoder. Då vi har en liknande frågeställning väljer vi att följa deras metodupplägg. Detta innebär att vi tar en deduktiv ansats och genomför en kvantitativ undersökning. En kvantitativ undersökning är lämplig då vi är i behov av en stor mängd data och undersöker ett statistiskt samband (Lundahl & Skärvad, 1999, s. 208). Testerna vi utför är IGSG, POM och PlusMinus som är utformade av Kisgen (2006) och Kemper & Rao (2013b).

4.2. Urvalsprocess

Studiens urval baseras på företag som finns på den amerikanska marknaden, med ett tidsspänn på 9 år från 2004-2012. Vi väljer att fokusera på företag som är börsnoterade på NASDAQ och New York Stock Exchange. Detta val har gjorts på grund av den amerikanska marknaden överlägsna storlek jämfört med andra nationella marknader. Att företagen ska vara börsnoterade är ett krav för att datan vi har samlat in ska vara tillförlitlig då det finns hårda krav och regler gällande finansiell rapportering på dessa företag i enlighet med Sarbanes-Oxley-akten från 2002 (SEC, 2002). All finansiell data hämtas från Thomson Reuters Datastream och kreditbetygen hämtas från Thomson Reuters Eikon.

Vi strävar efter att de branscher vi jämför ska skilja sig från varandra i fråga om kapitalstruktur, verksamhet samt behov av externt kapital. Detta för att vi vill undersöka om CR-CS-hypotesen håller på en större del av marknaden eller om den endast gäller för enskilda branscher med en specifik kapitalstruktur.

Första steget i urvalsprocessen är att urskilja de branscher med stort antal företag med tillgänglig data i Datastream för att få ett underlag som kan ge oss signifikanta resultat.

I nästa steg exkluderar vi de företag som inte har tillgänglig data för samtliga år som vår undersökning behandlar samt de företag som inte haft ett kreditbetyg från Standard & Poor's under alla 9 år.

I det tredje steget i urvalsprocessen rensar vi bort de företagsår där företaget har gett ut mer än 20 % skulder eller eget kapital av totala tillgångar vid årets början. Detta görs för att ett företag som gör en sådan dramatisk förändring av sin kapitalstruktur sannolikt inte tänker på kreditbetyget i första hand. Därför blir dessa företagsår irrelevanta för vår undersökning (för liknande tillvägagångssätt se Kisgen (2006) och van Berlekom *et al.*(2012)). Till sist exkluderar vi avvikande värden, definierade som utliggare, från vår beroende variabel. Detta görs för att rensa bort de extrema värden som skulle kunna ge en snedvridning i resultatet om de lämnades kvar.

4.3. Slutligt Urval

1. De tre branscher vi valt är: Oil & Gas, Travel & Leisure och General Retailers. I dessa tre branscher fanns totalt 482 företag.
2. Efter att ha rensat bort de företag som inte hade tillgänglig data samt kreditbetyg från Standard & Poor's för samtliga år har vi kvar 92 företag. Med ett tidsspann på 9 år ger det 828 observationer.
3. Den slutliga rensningen av utliggarna samt de företagsår vars ökning av skulder eller eget kapital överstiger 20 % av totala tillgångarna ger ett bortfall på 177 observationer och därmed ett slutligt resultat på 651 observationer som vi kan använda i vår undersökning.

Nedan följer en sammanställd tabell över urvalsprocessen för datainsamling:

<u>Bransch</u>	<u>Ursprungligt antal observationer</u>	<u>Antal observationer efter första rensning</u>	<u>Slutligt antal observationer i företagsår</u>
<u>Oil & Gas</u>	Företag: 116 År: 9 1044	Företag: 25 År: 9 225 st	178 st
<u>Travel & Leisure</u>	Företag: 151 År: 9 1359	Företag: 33 År: 9 297 st	220 st
<u>General Retailers</u>	Företag: 215 År: 9 1935 st	Företag: 34 År: 9 306 st	253 st
<u>Totalt</u>	4338 st	828 st	651 st

Nedan följer en sammanställd tabell över kreditbetyg räknat i företagsår:

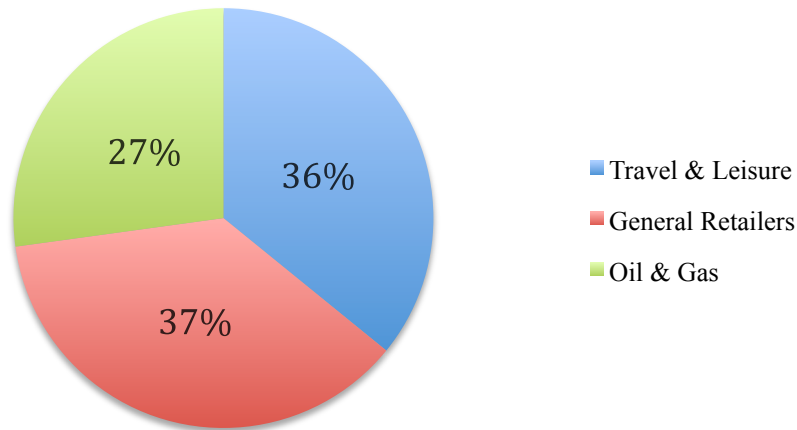
AAA	AA+	AA	AA-	A+	A	A-	BBB+	BBB	BBB-	BB+
8	0	17	0	16	36	34	50	88	67	57
BB	BB-	B+	B	B-	CCC+	CCC	CCC-	CC	C	D
84	65	43	40	35	5	0	0	2	0	4

Antal Investment Grade: 373 företagsår

Antal Speculative Grade: 278 företagsår

4.4. Branschspecifik data

Andel Företag Per Bransch



Oil & Gas har en volatilitet med ett betavärde på 1,24 (NYU Stern School of Business, 2014) vilket betyder att branschen rör sig 24 % mer än marknadsindex. Den genomsnittliga skuldsättningsgraden för branschen är 21 %. General Retailers har ett lägre betavärde på 0,98 (NYU Stern School of Business, 2014) vilket betyder att de rör sig 2 % mindre än marknadsindex och är därmed inte lika känsliga för svängningar i konjunkturen. Skuldsättningsgraden för General Retailers är i genomsnitt 26 %.

Betavärdet för Travel & Leisure har varit svårare att ta fram då NYUs indelning av branscher skiljer sig från Datastream's. Vi har valt att studera Air Transport, Hotel/Gaming och Restaurants vilka visar betavärden på 0,94, 1,27 respektive 0,86. Dessa ger ett medelvärde på 1,02 vilket innebär att företagen rör sig aningen mer än marknadsindex men är mindre känsliga mot konjunkturen än företag inom Oil & Gas. Branschens genomsnittliga skuldsättningsgrad är 46 %.

Bransch/Data	Genomsnittligt betavärde	Genomsnittlig skuldsättningsgrad
Oil & Gas	1,24	21 %
General Retailers	0,98	26 %
Travel & Leisure	1,02	46 %

Om antagandena enligt Bradley *et al.* (1984) stämmer bör företag inom Oil & Gas vara mindre benägna att öka sin skuldsättningsgrad i jämförelse med företag inom General Retailers och Travel & Leisure, på grund av branschens högre betavärde.

4.5. Variabler

4.5.1. Datainsamling

För att utföra Kisgens och Kemper & Raos studier behövs finansiell data för att kunna uttrycka en specifik matematisk formel. Datan som vi har samlat in är följande för samtliga företag:

1. Totala tillgångar
2. Kortfristiga skulder
3. Långfristiga skulder
4. Eget kapital
5. Balanserad vinst
6. EBITDA (Earnings before interest, taxes and depreciation/amortization)
7. Försäljning
8. Leverantörsskulder
9. Nettoresultat
10. Kreditbetyg

4.5.2. Beroende variabel

Utifrån denna data kan vi sedan utveckla variabler att använda i Kisgens och Kemper & Raos formler. Den beroende variabeln *NetDIss* som vi använder i våra regressioner mäter förändringen av skuldsättningsgraden och är definierad som nettoresultatet av förändringen av skulder och eget kapital från föregående år dividerat med föregående års totala tillgångar.

Om variabeln *NetDIss* innehar ett positivt värde innebär detta att företag ökar sin skuldsättningsgrad, medan ett negativt värde tyder på det motsatta.

$$NetDIss = \frac{\Delta Skulder - \Delta Eget kapital}{Föregående års tillgångar}$$

4.5.3. Oberoende variabler

De oberoende variablerna är de som förklarar den beroende variabeln *NetDIss*. Vi använder oss av samma oberoende variabler som Kisgen (2006) och Kemper & Rao (2013b) för att få ett jämförbart resultat.

Den första oberoende variabeln vi använder oss av är skuldsättningsgraden. Skuldsättningsgraden visar hur stor skuldsättning företaget har i förhållande till de totala tillgångarna. Denna variabel är mycket viktig då kapitalstrukturen ligger till grund för vår analys för att påvisa dess samband med kreditbetyg. Då en högre skuldsättningsgrad innebär större finansiell risk, vilket kan ha en negativ inverkan på kreditbetyget, bör det leda till att företag inte vill ta på sig ännu mer skulder. Vi förväntar oss därför att skuldsättningsgradens riktningskoefficient kommer att anta ett negativt värde.

$$\text{Skuldsättningsgrad} = \frac{\text{Totala skulder}}{\text{Totala tillgångar}}$$

Nästa oberoende variabel i testet är lönsamheten. Den definieras som EBITDA dividerat med föregående års totala tillgångar. Denna är intressant att ta med då det är en variabel som kreditvärderingsinstituten lägger stor vikt vid (Kisgen, 2006). Enligt Myers (2001) har lönsamma företag en lägre skuldsättningsgrad, därför förväntar vi oss att riktningskoefficienten för lönsamhetsvariabeln blir negativ.

$$\text{Lönsamhet} = \frac{\text{EBITDA}}{\text{Totala tillgångar}_{t-1}}$$

Storlek mäter vi som den naturliga logaritmen av omsättningen. Att logaritmera omsättningen innebär att företagen blir jämförbara. Kisgen (2006) argumenterar för att storleken på ett företag är ett sätt att mäta sannolikheten för finansiella problem. Författaren menar att det är mer sannolikt att ett litet företag får betalningssvårigheter än ett stort företag. Förväntningen på riktningskoefficienten är att den blir positiv, då företag med mindre sannolikhet att hamna i finansiella svårigheter kan ge ut mer skuld relativt eget kapital.

$$\text{Storlek} = \ln(\text{Omsättning})$$

Den sista oberoende variabeln i våra tester användes i studien av Kemper & Rao (2013b). Den mäter ett företags behov av externt kapital, som sedan divideras med företagets totala tillgångar. Ett företag som har behov av extern finansiering kommer med större sannolikhet att vända sig till obligationsmarknaden. Dessa företag bör således lägga större vikt vid sitt kreditbetyg än företag som inte behöver ta in externt kapital och därför ser vi denna variabel som en viktig aspekt att ta med i vår undersökning. Vår förväntning är att riktningskoefficienten kommer vara negativ.

$$EFN = \frac{A_t}{S_t} (S_{t+1} - S_t) - \frac{L_t}{S_t} (S_{t+1} - S_t) - (PM)(S_{t+1})(b)$$

A_t = Tillgångar vid tidpunkt t

S_t = Omsättning vid tidpunkt t

S_{t+1} = Omsättning vid tidpunkt $t+1$

L_t = Leverantörsskulder vid tidpunkt t

PM = Nettoresultat/omsättning

b = Förändring i balanserad vinst/ nettoresultat

Utöver EFN utförde Kemper & Rao (2013b) tre andra tester för att se om CR-CS-hypotesen stämde. Det första tillämpade variabeln *Growth Opportunities*, vilken angav aktiemarknadens förväntningar på ett företags tillväxt. Det andra testet jämförde företag som gav ut *Commercial Papers* mot de som inte gjorde det, för att se om de gav olika resultat. Slutligen testade de om det fanns någon skillnad mellan hur företag med olika kreditbetyg betar sig vid finansieringsbeslut.

På grund av tidsbegränsning har vi valt att endast fokusera på det externa finansieringsbehovet, då vi finner denna variabel mest intressant och mest relevant för vår undersökning. Vi anser att EFN-variabeln fångar de finansieringsbehov som ett företag med mycket tillväxtpotential har, samt de företag som ger ut *Commercial Papers*. EFN-variabeln innehåller därför mest information av de variabler valet stod mellan.

4.5.4 Dummyvariabler

Dummyvariabler är variabler som används för att ge numeriska värden till observationer som inte är numeriska. En dummyvariabel antar normalt endast värdena 1 eller 0, för att indikera om en observation har en specifik egenskap eller inte (Brooks, 2008, s. 113). Vi använder totalt fyra olika dummyvariabler, vilka har fått namn efter de olika testerna.

Dummyvariabeln som används i det första testet heter IG/SG. Den används för att sortera kreditbetygen i olika kategorier, kreditbetyg med värdena BBB, BBB-, BB+ och BB numreras med värdet 1 medan resten av kreditbetygen numreras med värdet 0. De valda värdena används då de ligger nära gränsen mellan IG/SG.

Nästa dummyvariabel, som kallas POM, mäter huruvida ett kreditbetyg följs av ett plus eller ett minus. Värden med ett plus eller ett minus antar värdet 1 och kreditbetygen utan plus eller minus antar värdet 0.

Den tredje dummyvariabeln, PLUS, mäter endast kreditbetygen med ett plus och de numreras med värdet 1. Resterande kreditbetyg som inte följs av ett plus numreras med värdet 0.

Den sista dummyvariabeln, MINUS, mäter kreditbetygen följt av ett minus. Dessa numreras 1 och resterande med värdet 0.

4.5.5. Interaktionsvariabel

Vi följer Kemper & Raos (2013b) metodik och använder oss av variabeln *Externt Finansieringsbehov*, dels som en oberoende variabel i testerna, men också för att skapa en interaktionsvariabel. Interaktionsvariabler används när man misstänker att förhållandet mellan en förklarande variabel och den beroende variabeln inte är linjärt. I detta fall innebär det att vi tror att ett företag med större behov av externt kapital som dessutom ligger på gränsen mellan IG/SG eller har ett kreditbetyg med ett plus eller minus kommer att sänka sin skuldsättningsgrad i större utsträckning än när variablerna mäts var för sig. Vi förväntar oss alltså att kombinationen av dessa två faktorer kommer att leda till att företag väljer att sänka sin skuldsättningsgrad. Om detta antagande stämmer kommer riktningskoefficienten för interaktionsvariabeln vara negativ (Griffiths, Hill & Judge, 1997, s. 193-194).

4.6. Ekonometriska metoder

För att testa om CR-CS-hypotesen håller använder vi oss av multipla linjära regressioner med hjälp av dataprogrammet EViews. En multipel linjär regression består av en beroende variabel och två eller fler oberoende variabler och testar om det finns något linjärt samband mellan dem. Det finns ett antal olika sätt att utföra regressioner, i vår studie använder vi OLS-metoden (Ordinary Least Square) som är den vanligaste metoden vid linjär regression. OLS-metoden innebär att man drar en rät linje genom observationerna på så sätt att de kvadrerade avstånden mellan observationerna och linjen minimeras (Brooks, 2008, s. 30-33).

Den generella formeln för en linjär regression är:

$$y_t = \alpha + \beta_1 x_{1t} + \dots + \beta_n x_{nt} + \varepsilon_t$$

där:

y = beroende variabel

α = intercept

β_t = lutningskoefficient för varje oberoende variabel

x_t = de oberoende variablerna

ε = felterm, det vill säga avståndet mellan en observation och regressionslinjen

4.6.1. OLS-regressionens antaganden

OLS-regressionen förutsätter ett antal antaganden för att modellen ska kunna vara applicerbar på testet. Dessa antaganden måste vara uppfyllda för att resultaten från regressionen ska vara pålitliga och användbara.

Antagandena följer enligt Brooks (2008, s. 129-170):

1. Feltermernas medelvärde är 0.
2. Feltermernas varians är konstant. Detta fenomen kallas för homoskedasticitet.
3. Det existerar ingen kovarians mellan feltermerna.
4. De oberoende variablerna är ej stokastiska.
5. Feltermerna är normalfördelade.

4.6.2. Förklaring av antaganden

Det första antagandet innebär att feltermerna, även kallade residualer, från den skattade linjen är slumpmässiga, och att deras medelvärde är 0.

Det andra antagandet är att homoskedasticitet råder. Homoskedasticitet innebär att feltermernas varians inte påverkas av den oberoende variabelns värde. Om detta antagande inte uppfylls råder istället heteroskedasticitet, vilket betyder att OLS-regressionen inte är användbar. Detta kontrolleras för i EViews genom att göra ett så kallat Whitetest, som upptäcker när heteroskedasticitet råder. I de fall där heteroskedasticitet upptäcks korrigerar vi detta med hjälp av EViews verktyg.

Det tredje antagandet förutsätter att ingen kovarians råder mellan feltermerna. Om kovarians existerar kallas detta för autokorrelation. För att upptäcka eventuell autokorrelation genomför vi ett Durbin-Watson-test. Testet kan anta värden från 0 till 4, där värdet 2 är ett tecken på att ingen kovarians existerar. Om testet får resultatet 0 tyder detta på perfekt positiv autokorrelation, och om testet får resultatet 4 tyder detta på perfekt negativ autokorrelation.

Det fjärde antagandet handlar om variablerna är stokastiska eller inte. En stokastisk variabel är en variabel som är slumpmässig. För att OLS-regressionen ska kunna genomföras får inte variablerna vara stokastiska.

Det femte antagandet behandlar normalfördelningen av feltermerna. Feltermerna måste vara normalfördelade för att OLS-regressionen ska hålla. Detta har undersökts i våra statistiska tester, och i ett fåtal regressioner har en icke-normalfördelning påträffats. Detta kan dock bortses ifrån om urvalet är stort.

4.6.3. P-värdet

P-värdet är ett sannolikhetsmått på nollhypotesen och anger om det finns statistisk signifikans för mothypotesen, det vill säga den signifikansnivå för vilken man är likgiltig mellan att acceptera eller förkasta nollhypotesen. P-värdet brukar också förklaras som sannolikheten att felaktigt förkasta nollhypotesen. Vid en signifikansnivå på till exempel 0.1 är chansen minst 10 % att felaktigt förkasta nollhypotesen, vilket leder till slutsatsen att värden större än 10 % bör accepteras (Brooks, 2008, s. 56-58).

4.7. Förklaring av testerna

Datan vi använder är paneldata vilket innebär att vi har observationer sorterade per företag under flera år. Då vi har olika antal observationer per företag får vi obalanserad paneldata. Detta kommer dock inte påverka kvaliteten av resultaten (Brooks, 2008,s. 490).

Vi utför sex olika tester i vår undersökning. Utifrån dessa använder vi både Kisgens (2006) och Kemper & Raos (2013b) olika metoder för att jämföra och analysera de olika resultaten. Vi börjar med att använda Kisgens (2006) metoder för att senare även testa Kemper & Raos (2013b) utvecklade metod.

Det första testet IGSG testar huruvida företag med ett kreditbetyg nära gränsen mellan Investment Grade och Speculative Grade är mer benägna att förändra sin kapitalstruktur än företag som ligger längre ifrån denna gräns.

Nästa test är det så kallade POM-testet (PlusOrMinus). Kisgen gör här en skillnad på neutralt betyg och betyg som står i begrepp att ändras. Ett neutralt betyg enligt Kisgen är ett betyg som står ensamt utan något plus eller minus-tecken efter sig. Betyg som då har ett tecken anses signalera en framtida ändring upp eller ner i betygs-kalan. Vad testet undersöker är om företag som har betyg med ett efterföljande plus eller minus är mer benägna att minska sin skuldsättning jämfört med de företag som har ett neutralt betyg.

Det tredje testet kallas PlusMinus-testet. Skillnaden mot POM-testet är att i detta test skiljs plus- och minusbetyg från varandra, och man kan således jämföra företag med plus- och minusbetyg mot varandra.

Variabeln som särskiljer Kemper & Raos (2013b) metoder från Kisgens (2006) är det externa finansieringsbehovet, vilken läggs till i varje test. Dessa kallas EFN-tester. Vi använder EFN som en oberoende variabel, samt interagerar EFN med dummyvariabeln i respektive test. Genom att lägga till dessa variabler anser Kemper & Rao att resultatet blir mer rättvisande, då företag med stora finansieringsbehov är angelägna att förbättra sitt kreditbetyg.

Regressionerna som testas ser ut som följande:

POM-testet

$$NetDiss_{it} = \alpha + \beta_1 CR_{POM} + \phi K_{it} + \varepsilon_{it}$$

PlusMinus-testet

$$NetDiss_{it} = \alpha + \beta_2 CR_{Plus} + \beta_3 CR_{Minus} + \phi K_{it} + \varepsilon_{it}$$

IGSG-testet

$$NetDiss_{it} = \alpha + \delta_1 CR_{IGSG} + \phi K_{it} + \varepsilon_{it}$$

Tillägg av EFN variabeln

$$NetDiss_{it} = \alpha + \beta_4 CR_{POM} + \beta_5 EFN * CR_{POM} + \beta_6 EFN + \phi K_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$NetDiss_{it} = \alpha + \beta_7 CR_{Plus} + \beta_8 EFN * CR_{Plus} + \beta_9 CR_{Minus} + \beta_{10} EFN * CR_{Minus} + \beta_{11} EFN + \phi K_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$NetDiss_{it} = \alpha + \delta_2 CR_{IGSG} + \delta_3 EFN * CR_{IGSG} + \delta_4 EFN + \phi K_{it} + \varepsilon_{it}$$

Där:

$NetDiss_{it}$ = Utfärdade skulder relativt eget kapital dividerat med totala tillgångar

CR_{POM} = Dummyvariabel som antar värdet 1 när ett betyg följs av ett plus eller ett minus, annars antar den värdet 0

CR_{Plus} = Dummyvariabel som antar värdet 1 när ett betyg följs av ett plus, annars antar den värdet 0

CR_{Minus} = Dummyvariabel som antar värdet 1 när ett betyg följs av ett minus, annars antar den värdet 0

CR_{IGSG} = Dummyvariabel som antar värdet 1 när ett betyg är BBB-, BBB, BB+ eller BB, annars antar den värdet 0

EFN = Oberoende variabel som mäter ett företags externa finansieringsbehov dividerat med dess totala tillgångar

K_{it} = Oberoende variabler som består av Skuldsättningsgrad, Lönsamhet och Storlek

4.7.1. Hypotesformulering

Den första hypotesen vi testar är:

H_{POM} : Företag med ett kreditbetyg följt av ett plus eller minus är mindre benägna att utfärda ytterligare skuld relativt eget kapital.

$$H_0: \beta_i \geq 0 \quad i = 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11$$

$$H_1: \beta_i < 0$$

Den andra hypotesen är:

H_{IGSG} : Företag på gränsen mellan Speculative Grade och Investment Grade är mindre benägna att utfärda ytterligare skuld relativt eget kapital.

$$H_0: \delta_i \geq 0 \quad i = 1, 2, 3, 4$$

$$H_1: \delta_i < 0$$

Nollhypotesen säger att dummyvariablernas riktningskoefficient är 0 eller större. Den förkastas om koefficienterna är negativa och har ett p-värde under 0,1 (för 10 % signifikansnivå) efter att de divideras med 2 på grund av att vi genomför ett ensidigt test. P-värdet visar sannolikheten för att nollhypotesen stämmer.

CR-CS modellen förutspår att dummyvariablerna i samtliga tester är negativa. En negativ dummyvariabel innebär att företag väljer att utfärda mindre skuld relativt eget kapital när ett företags kreditbetyg följs av ett plus eller minus eller om de är på gränsen mellan Speculative Grade och Investment Grade.

4.8. Felkällor

Begränsat urval

Då vi inte har möjlighet att samla information direkt från varje företag som är med i undersökningen, har vi förlitat oss på databasen Datastream. I denna saknas det information för vissa företag. Vi har valt att exkludera samtliga företag som saknar data för något år. Om vi hade funnit data för samtliga företag och samtliga år hade resultaten kunnat se annorlunda ut.

Finanskrisen

Undersökningens tidsram innefattar en omfattande finanskris som påverkat såväl företag som länder. Denna finanskris har inneburit stora problem för många företag och har i stor utsträckning påverkat det ekonomiska klimatet såväl som företagens beteenden. Detta kan innebära en snedvridning i resultatet, då vissa företag varit tvingade till desperata åtgärder för att överleva krisen och inte prioriterat sitt kreditbetyg (Nisar & Polat, 2013).

Förvärv

I enlighet med Kisgen (2006) har vi exkluderat företag som blivit uppköpta eller av annan anledning försvunnit från de börser vi har undersökt. Vi har dessutom exkluderat de företagsår där företaget har gjort en stor förändring i sin kapitalstruktur, definierat som en ökning av skulder eller eget kapital med över 20 % av det föregående årets tillgångar. Dessa åtgärder täcker dock inte de fall där ett företag har gjort ett förvärv av ett annat företag. Vi anser att ett sådant förvärv skulle kunna påverka kapitalstrukturen på ett sätt som eventuellt kan innebära missvisande resultat.

4.9. Reliabilitet och Validitet

Då en kvantitativ avhandling ska avspegla insamlandet, behandlingen samt analysen av data är det viktigt att processen innehar en hög grad av både validitet och reliabilitet. För att våra mätningar och analyser ska ge ett tillförlitligt resultat är det högst åtråvärt att datan innehåller en hög grad av reliabilitet. En hög grad av validitet är även önskvärt då hög validitet kännetecknas av att datan har relevans för analysen och undersökningen.

4.9.1. Reliabilitet

Vi samlar vår data ifrån databaserna Thomson Reuters Datastream samt Thomson Reuters Eikon. All data rörande företagens finansiella information tar vi från Datastream, medan datan för företagens kreditbetyg tas från Eikon. Båda programmen är databaser som används för finansiell analys och forskning världen över och som vi anser har hög trovärdighet. Eftersom att vi inte tar fram ny data i form av en undersökning eller liknande handlar vår databehandling om att sammanställa sekundärdata.

Vid insamling och beräkning av data har kontroller genomförts för att undvika mätfel. Datan har dubbelkollats för att minimera fel med anledning av den mänskliga faktorn.

För att kunna ge en mer rättvis bild av vår kvantitativa insamling av data har statistik sammanförts och boxplot-diagram för samtliga branscher skapats. I diagrammet visas datans avvikande värden, utliggarna, vilka har raderats för att kunna ge ett mer tillförlitligt resultat. Reliabiliteten i vår studie stärks då vi har valt att undersöka ett tidsspann på 9 år för att få relevant och mer precis data.

4.9.2. Validitet

I en rapport ska man sträva efter en hög grad av validitet. Validitet är ett begrepp som även kan betecknas som giltighet. Det kan beskrivas som “frånvaro av systematiska fel” (Lundahl & Skärvad, 1999, s. 150), eller som att testet/metoden beskriver det den är avsedd för att beskriva (Bell, 2006, s.117-118). Det finns två former av validitet som man brukar skilja på, dessa kallas för inre och yttre validitet

Inre validitet är ett begrepp som förklarar huruvida tillvägagångssättet som används i en undersökning verkligen mäter den data den är avsedd att mäta.

Yttre validitet handlar om hur väl det uppmätta resultatet faktiskt stämmer överens med vad verkligheten säger. Begreppen validitet och reliabilitet hänger ihop. Om studien har en hög reliabilitet men resultaten inte stämmer överens med vad som kan förväntas av verkligheten har studien dålig yttre validitet. (Lundahl & Skärvad, 1999, s. 150)

Validitet kan kopplas till val av metod. Vi har gått igenom tidigare teorier som finns på ämnet efter utvärdering valt Kisgens metod då denna ansågs vara mest relevant.

Något som påverkar validiteten är det faktum att kreditbetyg inte är den enda beslutsvariabeln när det kommer till företagets beslutsprocess för kapitalstruktur. Enligt Graham & Harvey (2001) är kreditbetyg det näst högsta incitamentet för förändring i kapitalstruktur. Detta innebär att företagen inte enbart ser till kreditbetyg som en ultimata beslutsvariabel, utan mer att det påverkar till viss del. Vad man således måste ta till hänsyn när man läser vår uppsats är att det finns fler variabler än just kreditbetyg, och därigenom vill vi just försöka påvisa ett samband mellan förändring i kreditbetyg och förändring i kapitalstruktur.

5. Resultat

I detta kapitel presenterar vi resultaten från våra statistiska tester.

Bilaga 1 - 4 visar regressionsresultaten från POM- och IGSG-testerna. Notera att sannolikhetsvärdena är för tvåsidiga test, då vi genomför ensidiga test divideras dessa sannolikheter med 2 för att få den ensidiga sannolikheten. Statistisk signifikans uppkommer om sannolikhetsvärdet är under 0,1 för det ensidiga testet. I våra tester råder heteroskedasticitet. Detta har vi korrigerat med hjälp av EViews inbyggda verktyg. Med ett Durbin-Watson test undersökte vi om autokorrelation existerade i testerna. Våra resultat indikerar inte detta.

5.1. Travel & Leisure

POM-testet för branschen Travel & Leisure visar ingen statistisk signifikans, vilket vi kan utläsa ur tabellen för variabeln POM. Resultaten för PlusMinus-testet visar att det endast finns signifikans för kreditbetyg med ett plustecken. Det innebär att vi inte kan finna något samband mellan ett minusbetyg och förändring i kapitalstruktur. Riktningkoefficienten för PLUS är positiv, vilket inte stämmer överens med våra förväntningar.

Testet som följer Kemper & Raos (2013b) metod, med tillägget av variabeln EFN, visar ingen statistisk signifikans för variablerna POM och MINUS. Variabeln PLUS är fortfarande positivt signifikant.

IGSG-testet visar ett icke signifikant resultat för variabeln IGSG. Detta innebär att vi inte kan påvisa ett samband med att företag nära gränsen mellan IG/SG förändrar sin andel skuld relativt eget kapital.

Tillägget av den interagerande EFN-variabeln ger ett resultat som inte är förenligt med CR-CS-modellen. Riktningkoefficienten för EFN*IGSG-variabeln är positiv och statistiskt

signifikant. Detta betyder att företag med externt finansieringsbehov är mer benägna att öka sin skuldsättning när de ligger på gränsen mellan IG/SG.

5.2. General Retailers

I branschen General Retailers visar POM-testet inga signifikanta resultat för variabeln POM.

Det vi däremot kan utläsa är att PLUS i PlusMinus-testet är signifikant med en negativ koefficient. Detta stämmer överens med CR-CS-modellen då våra resultat visar att företag med ett positivt kreditbetyg tenderar att minska sin skuldsättningsgrad.

Testet med EFN-variabeln ger motsvarande resultat, det vill säga att EFN*POM inte är signifikant, vilket också gäller för EFN*MINUS. Interaktionen mellan EFN och PLUS ger ett signifikant resultat med en negativ riktningskoefficient, i linje med våra förväntningar.

Resultaten från IGSG-testet visar ett statistiskt signifikant samband mellan IGSG och NetDiss. Riktningskoefficienten för IGSG är positiv, något som inte överensstämmer med våra förväntningar.

Interaktionsvariabeln EFN*IGSG visar en statistisk signifikans. Riktningskoefficienten är positiv, och våra resultat pekar därmed på att företag med externt finansieringsbehov tenderar att öka sin skuldsättning, tvärtemot CR-CS-hypotesens antaganden.

5.3. Oil & Gas

Resultatet för POM-testet är inte signifikant vilket kan utläsas från POM-variabeln i tabellen. Vår hypotes kan alltså inte styrkas inom denna bransch. Samma resultat ges från PlusMinus-testet där varken variabeln PLUS eller MINUS är signifikanta.

Om hänsyn tas till EFN-variabeln ser resultaten annorlunda ut. POM-, PLUS- och MINUS-variablerna är alla signifikanta. Däremot är riktningskoefficienterna för samtliga variabler positiva, vilket inte överensstämmer med vår hypotes. Företag med ett plus- eller minusbetyg är då mer benägna att öka sin skuldsättningsgrad än att minska den.

IGSG-testet visar ett signifikant resultat och riktningskoefficienten är negativ vilket betyder att nollhypotesen förkastas. Företag inom denna bransch vars kreditbetyg ligger på gränsen

mellan IG/SG är mer benägna att minska sin skuldsättning. Samma gäller för IGSG-testet mNeed tillägg av EFN-variabeln. Resultaten är statistiskt signifikanta och riktningskoefficienterna negativa, vilket innebär att variabeln inte har någon större inverkan på testet.

5.4. Samtliga branscher

POM-testet visar inga större intressanta avvikelser för samtliga branscher. Riktningskoefficienten ligger ytterst nära 0 och har ett mycket högt p-värde och är därmed inte signifikant. Variablerna PLUS och MINUS i PlusMinus-testet ger inte heller några utstickande resultat. Båda riktningskoefficienterna ligger nära 0 och P-värdet för detta är också högt.

När vi inkorporerar EFN-variabeln i testet förändras dock resultaten något. POM-testet blir signifikant med en positiv riktningskoefficient. I PlusMinus-testet blir testet för plusbetyg statistiskt signifikant med positiv riktningskoefficient. Företag som har ett plusbetyg ökar således sin skuldsättning. Minustestet är inte signifikant men ligger i närheten av 10 % -nivån med en positiv riktningskoefficient, samma som Plustestet.

På IGSG-testet är riktningskoefficienten svagt positiv och signifikant. Företag nära gränsen till IG/SG är således benägna att öka sin skuldsättning. När vi inkluderar EFN-variabeln ändras våra resultat en aning. IGSG-testet tappar sin signifikans, och vi kan inte påvisa något statistiskt samband för detta test.

5.5. Kontrollvariabler

Riktningskoefficienten för kontrollvariabeln Skuldsättningsgrad antar ett positivt värde, med signifikans på 1 % -nivån, för samtliga tester. Detta går emot vårt antagande om att koefficienten skulle vara negativ. Den positiva koefficienten indikerar att företag med högre skuldsättning är villiga att ytterligare öka sin skuldsättningsgrad. Kontrollvariabeln Lönsamhets riktningskoefficient antar negativa värden i samtliga fall, även här med stark signifikans. Detta var vad vi förväntade oss och det stämmer också med Myers (2001) resultat. Kontrollvariabeln Storlek har positiv koefficient vilket innebär att ju större ett företag är desto mer benägna är de att öka sin skuldsättning. Detta är i linje med vår förväntning. EFN-variabeln visar blandade resultat. För Oil & Gas är den negativt signifikant i POM-testet och i PlusMinus-testet. För General Retailers är den negativt signifikant i IGSG-testet och för

Travel & Leisure är den positivt signifikant i IGSG-testet. I resterande tester påvisas ingen signifikans för EFN-variabeln.

Nedan redovisas resultaten sammanställda i tabeller:

IGSG		
	Riktningkoefficient	Signifikant
Travel & Leisure	Positiv	Nej
General Retailers	Positiv	Ja
Oil & Gas	Negativ	Ja
Samtliga	Positiv	Ja

POM		
	Riktningkoefficient	Signifikant
Travel & Leisure	Positiv	Nej
General Retailers	Negativ	Nej
Oil & Gas	Negativ	Nej
Samtliga	Negativ	Nej

PLUSMINUS		
	Riktningkoefficient	Signifikant
Travel & Leisure	Plus: Positiv, Minus: Positiv	Plus: Ja, Minus: Nej
General Retailers	Plus: Negativ, Minus: Positiv	Plus: Ja, Minus: Nej
Oil & Gas	Båda Negativa	Nej
Samtliga	Plus: Negativ, Minus: Negativ	Nej

EFN IGSG		
	Riktningkoefficient	Signifikant
Travel & Leisure	Positiv	Ja
General Retailers	Positiv	Ja
Oil & Gas	Negativ	Nej
Samtliga	Positiv	Nej

EFN POM		
	Riktningkoefficient	Signifikant
Travel & Leisure	Positiv	Nej
General Retailers	Negativ	Nej
Oil & Gas	Positiv	Ja
Samtliga	Positiv	Ja

EFN PLUSMINUS		
	Riktningkoefficient	Signifikant
Travel & Leisure	Plus: Positiv, Minus: Negativ	Plus: Ja, Minus: Nej
General Retailers	Plus: Negativ, Minus: Positiv	Plus: Ja, Minus: Nej
Oil & Gas	Båda Positiva	Ja
Samtliga	Båda Positiva	Plus: Ja, Minus: Nej

6. Analys

I följande kapitel presenterar vi vår analys. Vi har använt det statistiska resultatet som utgångspunkt för analysen och tillbakakoppling görs till de teorier och forskningar beskrivna i Kapitel 3 – Teori. Vi kommer först att gå igenom IGSG-testerna, följt av POM- och PlusMinustesterna.

Vår undersökning har gett varierande resultat som behöver analyseras för att nå en djupare förståelse för hur företag beter sig vid en eventuell förändring av kreditbetyg. Kisgens CR-CS-hypotes förutspår att företag kommer minska sin skuldsättningsgrad när kreditbetyget står inför en förändring. Om denna hypotes stämmer skulle det visa sig som negativa riktningskoefficienter för dummyvariablerna samt en statistisk signifikans på samtliga tester. Efter att ha fått fram våra resultat kan vi genast konstatera att de skiljer sig markant från Kisgens.

IGSG-testet har genomförts på de tre utvalda branscherna samt på alla branscher sammanslagna som kontrollgrupp. Testet har påvisat olika resultat baserat på vilken bransch det har genomförts i. Detta kan ses som en indikation på att tester på en hel marknad ger missvisande resultat, då företag i olika branscher uppenbarligen beter sig på olika sätt vid beslut om skuldsättningsgrad.

Oil & Gas var den enda branschen som gav resultat i linje med CR-CS-hypotesen. Resultatet var signifikant med en negativ riktningskoefficient för dummyvariabeln IGSG. Resultaten tyder alltså på att företag i Oil & Gas-branschen vars kreditbetyg är på gränsen mellan IG/SG strävar efter att sänka sin skuldsättningsgrad. Vi tolkar detta som att företag i denna bransch lägger stor vikt vid att ha ett kreditbetyg som räknas som Investment Grade. Anledningen till varför just Oil & Gas fick dessa resultat kan vara att det är en mer riskfylld bransch än de andra, mätt i betavärde, och det kan då vara viktigt för investerare att få den säkerhet som ett bra kreditbetyg innebär. Investment Grade-betyget blir därmed viktigt för företagen så att de kan locka och behålla investerare. Detta bekräftar Bradleys *et al.* (1984) antagande om ett negativt samband mellan skuldsättningsgrad och kreditbetyg.

Efter att vi lagt till EFN-variabeln försvinner signifikansen i resultatet för Oil & Gas. Vi tolkar detta som att dessa företag i behov av externt kapital prioriterar detta behov framför sitt kreditbetyg. Företag har olika valmöjligheter när det gäller att tillgodogöra sig externt kapital, de kan antingen öka sin skuldsättning eller göra en nyemission. Vi antar att varje företag gör olika val beroende på företagsspecifika faktorer, vilket kan göra att sambandet mellan kreditbetyg och förändring i kapitalstruktur minskar. Med detta i åtanke kan vi dra paralleller till Graham & Harvey (2001) som fann att finansiell flexibilitet är viktigare för företag än vad ett bra kreditbetyg är.

I branschen General Retailers har testet visat signifikans med en positiv riktningskoefficient för variabeln IGSG. I praktiken innebär detta att företagen ökar sin skuldsättningsgrad när de är på gränsen vid IG/SG. Resultatet är förvånande då det är den raka motsatsen till det Kisgen har kommit fram till. En ökning i skuldsättning kan bero på att företag väljer att basera sitt val av kapitalstruktur enligt Trade-Off- eller Pecking Order-teorierna. Detta förklarar dock inte varför företag är mer benägna att öka sin skuldsättningsgrad när deras kreditbetyg ligger på gränsen mellan IG/SG. Det kan eventuellt vara så att alla företag i vårt urval i General Retailers ökar sin skuldsättningsgrad, och att sambandet således gäller för branschen i stort och inte bara för företagen på gränsen mellan IG/SG. En annan spekulation kan kopplas till principal-agent-problemet med fria kassaflöden där företag väljer att öka sin skuldsättning för att minska slösaktigt beteende från ledningen. I och med krav om återbetalning tvingas ledningen agera återhållsamt rörande företagets finanser. Detta förväntas förbättra företagets prestation och kan på så sätt bidra till ett högre kreditbetyg.

Med EFN-variabeln visar IGSG-testet statistisk signifikans för branscherna General Retailers och Travel & Leisure. Båda branscherna har en positiv riktningskoefficient, vilket tyder på att de vid behov av externt kapital och när de ligger på gränsen för IG/SG väljer att öka sin skuldsättningsgrad. Företag som är i behov av externt kapital prioriterar därmed att få in pengar framför att fokusera på sitt kreditbetyg. Travel & Leisure har en högre genomsnittlig skuldsättningsgrad än de andra branscherna. I och med detta kan det tänkas att företag i branschen finner att skuld är det mest fördelaktiga sättet att finansiera sig och därför fortsätter de att använda sig av skulder då de är i behov av externt kapital.

Ingen av branscherna visar någon statistisk signifikans i POM-testet. Vi tolkar detta som att företag med ett kreditbetyg som följs av ett plus eller minus prioriterar andra faktorer i sitt val av kapitalstruktur framför att förbättra respektive behålla sitt kreditbetyg. Detta medför att Kisgens CR-CS-hypotes inte går att styrka. Utifrån detta utgår vi från att företag tillämpar andra teorier som behandlar kapitalstruktur. En första möjlighet är att företag följer Pecking-Order-teorin, där företag väljer att utfärda skuld som första åtgärd för att täcka sitt behov av externt kapital. Vidare kan resultaten tolkas som att företagen söker en optimal skuldsättningsgrad, på det sätt som Trade-Off-teorin beskriver. En ytterligare anledning vi anser vara trolig till att företag vill öka sin skuldsättningsgrad är att företag vill öka sin finansiella flexibilitet.

Ur PlusMinus-testet kan vi utläsa att det endast är plusbetygen som resulterar i ett statistiskt samband medan minusbetygen inte har påvisat något samband. De branscher som uppvisar signifikans är Travel & Leisure med positiv riktningskoefficient och General Retailers med negativ koefficient. Våra spekulationer är att företag med positiv koefficient känner sig mer trygga och att de negativa effekterna av att gå från ett positivt betyg till ett neutralt betyg inte upplevs som lika stora som att bli nedgraderad från ett minusbetyg. En nedgradering från ett minusbetyg skulle innebära att företaget hamnar inom en helt annan betygsklass vilket kan tänkas medföra betydande konsekvenser, såsom högre räntor och sämre rykte. Företag med ett positivt kreditbetyg kan vara mer benägna att ta på sig mer skuld då de fortfarande kommer befinna sig inom samma betygsklass vid en nedgradering.

Med EFN-variabeln var samtliga branscher statistiskt signifikanta för plusbetyg. Kreditbetyg med både plus- och minustecken visade signifikanta resultat för Oil & Gas, medan det enbart var plusbetyget som gav statistisk signifikans för Travel & Leisure och General Retailers. Samtliga riktningskoefficienter utom PLUS för General Retailers är positiva. Dessa företag med positiva koefficienter är därmed benägna att öka sin skuldsättningsgrad när de har ett plusbetyg, men även ett minusbetyg för Oil & Gas. Detta är överraskande då vår tankegång har varit att företag bör minska skuldsättningsgraden vid förändring av kreditbetyg. Möjligtvis kan det vara så att företagen i vårt urval inom Oil & Gas ökar skuldsättningsgraden vid behov av externt kapital vid både ett plus-, minus- och neutralt betyg och att sambandet således inte endast kan kopplas till betyg med plus- eller minustecken. Förklaringen kan då vara att företagen prioriterar sitt behov av externt kapital och därmed tar på sig ytterligare skuld istället för att lägga vikt vid att förbättra respektive behålla sitt kreditbetyg.

Efter en genomgående analys av våra resultat och variabler hittar vi ingen tydlig koppling mellan ett företags beteende rörande kapitalstruktur och kreditbetyg och dess externa finansieringsbehov. I majoriteten av fallen där vi får ett signifikant resultat med EFN-variabeln är riktningskoefficienten positiv, vilket går emot Kisgens CR-CS-hypotes som säger att företag minskar sin skuldsättning vid en snar förändring i kreditbetyg. EFN-variabeln verkar snarare indikera på att företag vill belåna sig ytterligare, vilket kan vara en rimlig slutsats med tanke på att företagen är i behov av externt kapital, och det kan således tänkas att de inte prioriterar sitt kreditbetyg i dessa situationer.

Sammanfattningsvis kan vi se att våra resultat inte ger något stöd till CR-CS-hypotesen. I de tester där vi har fått signifikanta resultat tyder mycket på att företag snarare väljer att öka sin skuldsättning vid en potentiell förändring i kreditbetyg.

Viktigt att ta i beaktande när man analyserar testerna är det faktum att finanskrisen som påbörjades 2008 kan ha haft stor påverkan på resultaten, då händelsen inträffade i mitten av vårt tidsspann. Krisen kan ha förändrat företagens beteenden vid finansieringsbeslut, då många företag fokuserade på att undvika att gå i konkurs snarare än att behålla ett högt kreditbetyg.

7. Slutsats

I detta kapitel presenterar vi övergripande vad vi har kommit fram till i vår undersökning. Frågeställningen besvaras och vi avslutar denna studie med förslag på vidare forskning.

7.1. Slutsats

Denna uppsats har haft som syfte att undersöka hur ett företags kapitalstruktur förändras vid en närliggande förändring av kreditbetyg. Fokus har legat på den amerikanska marknaden och urvalet har varit indelat i tre olika branscher för att kunna urskilja om branschspecifika egenskaper på något sätt påverkar företagens beteende. Vi har genomfört Kisgens POM- och IGSG-tester för att undersöka om det finns ett samband mellan kreditbetyg och kapitalstruktur, och om olika branscher visar olika resultat.

Kisgen fann stöd för sin CR-CS-hypotes, där företag med antingen plus- eller minusbetyg samt företag på gränsen till IG/SG väljer att sänka sin skuldsättningsgrad för att behålla eller få ett förbättrat kreditbetyg. Våra resultat är mycket varierande i de olika branscherna, vilket bekräftar vår förväntan att det skulle skilja sig från tester på ett helt aktieindex. Det kan vara så att branschspecifika egenskaper påverkar resultatet, och vi drar slutsatsen att företag i olika branscher agerar på olika sätt vid en eventuell förändring av kreditbetyg. Detta kan vara en anledning till varför våra resultat skiljer sig så markant från Kisgens (2006).

Utifrån resultaten från vår undersökning drar vi slutsatsen att företag inte är mer benägna att minska sin skuldsättningsgrad när de är nära en förändring i kreditbetyg och vi finner inget stöd för CR-CS-hypotesen.

7.2. Förslag på vidare forskning

Som förslag på vidare forskning av ämnet föreslår vi ett större fokus på marknadskänslighet. Utifrån våra resultat kunde vi se att betavärdet var en påverkande faktor i hur företag i olika branscher väljer att skuldsätta sig vid förändring av kreditbetyg. Det kan därför vara intressant att implementera betavärdet som en ytterligare variabel i Kisgens CR-CS-hypotes. Då kan man statistiskt påvisa hur företag i branscher med olika marknadskänslighet påverkas av ett

förändrat kreditbetyg. Vi anser att forskningen inom ämnet borde gå djupare in på branschspecifika egenskaper för att kunna kartlägga ett företags beteende.

En annan intressant infallsvinkel på ämnet är att genomföra en kvalitativ studie på företag som nyligen blivit upp- eller nedgraderade. Då kan man undersöka mer ingående hur ett specifikt företag beter sig angående beslut om kapitalstruktur och analysera vilka faktorer som företaget prioriterar högst. Fördelen med att göra en kvalitativ studie på området är att man då får en djupare förståelse för de företagsspecifika faktorer som ledningen måste ta hänsyn till när de ska besluta om sin kapitalstruktur. Detta kan vara svårt att få svar på i en kvantitativ studie, då det endast bygger på att samla in och analysera data.

Avslutningsvis föreslår vi en jämförelsestudie mellan två olika tidsspann, ett före finanskrisens början 2008 och ett efter. Resultaten i vår studie har säkerligen påverkats av finanskrisen, och det skulle därför vara intressant att se om det finns skillnader i hur företag beter sig före och efter denna finansiellt turbulenta period.

8. Källor

Avhandlingar

Banerjee, Abhijit V. & Duflo, Esther, 2004, *Do Firms Want to Borrow More? Testing Credit Constraints Using a Directed Lending Program*, Department of Economics, Massachusetts Institute of Technology.

Basirat, Marjan; Ibrahimi, Pranvera. 2008. *Kapitalstruktur – Likheter och olikheter inom tre branscher*. Kandidatuppsats. Företagsekonomiska institutionen, Ekonomihögskolan, Lunds universitet.

van Berlekom, Johan; Bojmar, Emelie; Linnard, Johanna. 2012. *The impact of credit ratings on firms' capital structure decisions*. Kandidatuppsats. Department of Business Administration, School of Economics and Management, Lund University

Callervik, Helena. 2005. *Kreditbetyg som beslutsvariabel för företags kapitalstruktur*. Kandidatuppsats. Nationalekonomiska institutionen, Ekonomihögskolan, Lunds universitet.

Kisgen, Darren J., 2003, *Credit Ratings and Capital Structure*, Department of Finance and Business Economics, School of Business Administration, University of Washington

Levich, Richard M., 2001, *The Importance of Emerging Capital Markets*, Stern School of Business, New York University.

Böcker

Bell, Judith. 2006. *Introduktion till forskningsmetodik*, Studentlitteratur, Lund

Berk, Jonathan; DeMarzo, Peter. 2014. *Corporate Finance*, Pearson Education Limited, Essex

Brealey, Richard A., Marcus, Alan J., Myers, Stewart C. 2011. *Fundamentals of Corporate Finance*, McGraw Hill Higher Education

Brooks, Chris, 2008. *Introductory Econometrics for Finance*. Cambridge University Press, Cambridge

Griffiths, William; Hill, Carter; Judge, George. 1997. *Undergraduate Econometrics*, John Wiley & Sons Inc

Kim, Kenneth A., Mohr, Derek J., Nofsinger, John R. 2010. *Corporate Governance*. Pearson Education Limited, Essex

Levich, Richard M., Majnoni, Giovanni; Reinhart, Carmen. 2002. *Ratings, Rating Agencies and the Global Financial System*, Kluwer Academic Publishers, Boston

Lundahl, Ulf; Skärvad, Per-Hugo. 1999. *Utredningsmetodik för samhällsvetare och ekonomer*, Studentlitteratur, Lund

Lagar

Public Law 107-204, Juli 30 2004, 107th Congress, Sarbanes-Oxley Act, The Senate and House of Representatives of the United States of America in Congress
<https://www.sec.gov/about/laws/soa2002.pdf>

Rapporter

Staff of the International Monetary Fund. 2014. *World Economic Outlook: Recovery Strengthens, Remains Uneven*, Washington D.C.

Vetenskapliga artiklar

Anderson, Richard G.; Gascon, Charles S. The Commercial Paper Market, the Fed and the 2007-2009 Financial Crisis. *Federal Reserve Bank of St. Louis Review* 91(6): 589-612

Bradley, Michael; Jarrel, Gregg A.; Kim, E. Han. 1984. On the Existence of an Optimal Capital Structure: Theory and Evidence. *The Journal of Finance* 39(3): 857 - 878

Cantillo, Miguel & Wright, Julian. 2000. How Do Firms Choose Their Lenders? *The Review of Financial Studies* 13(1): 155 - 189.

Denis, David J. 2011. Financial flexibility and corporate liquidity, *Journal of Corporate Finance* 17: 667-674

Fama, Eugene F.; French, Kenneth R. 2002. Testing Trade-Off and Pecking Order Predictions about Dividends and Debt. *The Review of Financial Studies* 15(1): 1 – 33

Faulkender, Michael; Petersen, Mitchell A. 2006. Does the Source of Capital Affect Capital Structure? *The Review of Financial Studies* 19 (1): 45-79

Graham, John R.; Harvey, Campbell R. 2001. The Theory and Practice of Corporate Finance: Evidence From the Field. *Journal of Financial Economics* 61

Kemper, Kristopher J.; Rao, Ramesh P. 2013a. Credit Watch and Capital Structure. *Applied Economics Letters* 20(13): 1202 - 1205

Kemper, Kristopher J.; Rao, Ramesh P. 2013b. Do Credit Ratings Really Affect Capital Structure? *Financial Review* 48(4): 573 - 595

Kemsley, Deen; Nissim, Doron. 2002. Valuation of the Debt Tax Shield. *The Journal of Finance* 57(5): 2045-2074

Kisgen, Darren J. 2006. Credit Ratings and Capital Structure. *The Journal of Finance* 61(3): 1035 – 1072

Kisgen, Darren J. 2007. The Influence of Credit Ratings on Corporate Capital Structure Decisions. *Journal of Applied Corporate Finance* 19(3): 65 - 73

Marsh, Paul. 1982. The Choice Between Equity and Debt: An Empirical Study. *The Journal of Finance* 37(1): 121 – 144

Millon, Marcia H.; Thakor, Anjon V. 1985. Moral Hazard and Information Sharing: A Model of Financial Information Gathering Agencies. *The Journal of Finance* 40(5): 1403 – 1422

Modigliani, Franco; Miller, Merton H. 1958. *The American Economic Review* 68(3): 262 – 292

Modigliani, Franco; Miller, Merton H. 1963. Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction. *The American Economic Review* 53(3): 433 – 443

Myers, Stewart C. 1984. The Capital Structure Puzzle. *Journal of Finance* 39: 575 – 592

Myers, Stewart C. 2001. Capital Structure. *Journal of Economic Perspectives* 15(2): 81 – 102

Myers, Stewart C.; Majluf, Nicholas F. 1984. Corporate Financing and Investments Decisions When Firms have Information That Investors Do Not Have. *Journal of Financial Economics* 13: 187 – 221

Nisar, Tahir M.; Polat, Rena. 2013. Financial Crisis and Changes in Firm Governance, Corporate Structure and Boundaries. *Managerial and Decision Economics* 34: 363 - 378

White, Lawrence J. 2010. Markets: The Credit Rating Agencies. *Journal of Economic Perspectives* 24(2): 211 – 226

Websidor

Blas, Javier; Davies, Paul J. 2008. Glencore to buy back bonds after credit rating downgrade. *Financial Times*. 17 December.

<http://www.ft.com> (Hämtad 2014-05-27)

Hotter, Andrea. 2009. Glencore Buys Back Own Debt, *The Wall Street Journal*. 12 Mars.

<http://online.wsj.com/> (Hämtad 2014-05-27)

Krantz, Matt. 2013. 2008 crisis still hangs over credit-rating firms. *USA Today*. 13 September.

<http://www.usatoday.com> (Hämtad 2014-05-26)

Standard & Poor's. 2010. Guide to Credit Ratings Criteria.

<http://img.en25.com/Web/StandardandPoors/GuidetoCreditRatingsCriteria.pdf> (Hämtad 2014-04-14)

Standard & Poor's. 2014. Ratings Definitions.

<http://www.standardandpoors.com/ratings/articles/en/us/?articleType=HTML&assetID=1245365752249> (Hämtad 2014-04-14)

Riksbanken. 2009. Skillnader i Finansiell Struktur och Krisåtgärder i Olika Länder

http://www.riksbank.se/Upload/Dokument_riksbank/Kat_publicerat/Rutor_IR/PPR_Juli09_ruta2.pdf (Hämtad 2014-05-22)

Voigt, Kevin. 2011. Explainer: The power of credit rating agencies. *CNN*. 15 juli.

<http://edition.cnn.com/> (Hämtad 2014-05-22)

Bilaga 1: Resultat Travel & Leisure

Variabler/Tester	POM	POM EFN	PlusMinus	PlusMinus EFN	IGSG	IGSG EFN
Intercept						
Koefficient	-0.221263	-0.221987	-0.224643	-0.233296	-0.218068	-0.177171
Standardavvikelse	0.092428	0.092823	0.092661	0.092906	0.094109	0.096836
P-värde	0.0175	0.0176	0.0162	0.0128	0.0214	0.0687
IGSG						
Koefficient					0.007069	0.000102
Standardavvikelse					0.013251	0.014646
P-värde					0.5943	0.9944
EFN*IGSG						
Koefficient						0.188696
Standardavvikelse						0.103678
P-värde						0.0702
POM						
Koefficient	0.014252	0.012654				
Standardavvikelse	0.012035	0.012541				
P-värde	0.2376	0.3141				
EFN*POM						
Koefficient		0.046592				
Standardavvikelse		0.079947				
P-värde		0.5607				
PLUS						
Koefficient			0.021483	0.015486		
Standardavvikelse			0.015832	0.016360		
P-värde			0.1762	0.3450		
EFN*PLUS						
Koefficient				0.145971		
Standardavvikelse				0.101965		
P-värde				0.1537		
MINUS						
Koefficient			0.009983	0.012416		
Standardavvikelse			0.013489	0.014236		
P-värde			0.4600	0.3841		
EFN*MINUS						
Koefficient				-0.011725		
Standardavvikelse				0.088907		
P-värde				0.8952		
EFN						
Koefficient		-0.041269		-0.041863		-0.056564
Standardavvikelse		0.062321		0.062195		0.062369
P-värde		0.5086		0.5016		0.3655
Skuldsättningsgrad						
Koefficient	0.173670	0.174115	0.174951	0.174832	0.183289	0.173489
Standardavvikelse	0.038012	0.038187	0.038100	0.038151	0.039730	0.037014
P-värde	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Lönsamhet						
Koefficient	-0.167217	-0.164793	-0.168908	-0.149759	-0.179195	-0.172980
Standardavvikelse	0.067464	0.068098	0.067586	0.068832	0.070137	0.073179
P-värde	0.0140	0.0164	0.0132	0.0307	0.0113	0.0190
Storlek						
Koefficient	0.011142	0.011243	0.011343	0.011843	0.011093	0.008901
Standardavvikelse	0.005390	0.005415	0.005404	0.005418	0.005450	0.005531
P-värde	0.0399	0.0391	0.0370	0.0299	0.0430	0.1090

Bilaga 2: Resultat General Retailers

Variabler/Tester	POM	POM EFN	PlusMinus	PlusMinus EFN	IGSG	IGSG EFN
Intercept						
Koefficient	-0.113504	-0.114900	-0.131588	-0.154256	-0.165538	-0.154982
Standardavvikelse	0.065950	0.066499	0.065892	0.068972	0.072799	0.074171
P-värde	0.0865	0.0853	0.0469	0.0262	0.0238	0.0377
IGSG						
Koefficient					0.021595	0.018038
Standardavvikelse					0.011488	0.011545
P-värde					0.0613	0.1195
EFN*IGSG						
Koefficient						0.161315
Standardavvikelse						0.116773
P-värde						0.1684
POM						
Koefficient	-0.007751	-0.008311				
Standardavvikelse	0.011087	0.011264				
P-värde	0.4851	0.4613				
EFN*POM						
Koefficient		-0.045037				
Standardavvikelse		0.126562				
P-värde		0.7223				
PLUS						
Koefficient			-0.018323	-0.024741		
Standardavvikelse			0.012938	0.013175		
P-värde			0.1580	0.0616		
EFN*PLUS						
Koefficient				-0.257223		
Standardavvikelse				0.169020		
P-värde				0.1293		
MINUS						
Koefficient			0.005239	0.003622		
Standardavvikelse			0.013946	0.014627		
P-värde			0.7075	0.8046		
EFN*MINUS						
Koefficient				0.069100		
Standardavvikelse				0.134534		
P-värde				0.6080		
EFN						
Koefficient		-0.030720		-0.035454		-0.159993
Standardavvikelse		0.106191		0.106068		0.091954
P-värde		0.7726		0.7385		0.0831
Skuldsättningsgrad						
Koefficient	0.143445	0.147158	0.146985	0.160980	0.150829	0.150573
Standardavvikelse	0.038379	0.037998	0.037277	0.035783	0.037112	0.036634
P-värde	0.0002	0.0001	0.0001	0.0000	0.0001	0.0001
Lönsamhet						
Koefficient	-0.164061	-0.163296	-0.148255	-0.139577	-0.170984	-0.166666
Standardavvikelse	0.062815	0.062204	0.063079	0.062861	0.062246	0.061045
P-värde	0.0096	0.0092	0.0195	0.0273	0.0065	0.0068
Storlek						
Koefficient	0.006548	0.006610	0.007420	0.008561	0.008778	0.008289
Standardavvikelse	0.004009	0.004048	0.003993	0.004160	0.004266	0.004347
P-värde	0.1037	0.1037	0.0644	0.0407	0.0407	0.0577

Bilaga 3: Resultat Oil & Gas

Variabler/Tester	POM	POM EFN	PlusMinus	PlusMinus EFN	IGSG	IGSG EFN
Intercept						
Koefficient	-0.203406	-0.147578	-0.201455	-0.144504	-0.186713	-0.157364
Standardavvikelse	0.131229	0.124479	0.132481	0.125943	0.134414	0.134555
P-värde	0.1230	0.2374	0.1302	0.2528	0.1666	0.2438
IGSG						
Koefficient					-0.019703	-0.019097
Standardavvikelse					0.012824	0.012914
P-värde					0.1263	0.1410
EFN*IGSG						
Koefficient						-0.018525
Standardavvikelse						0.057208
P-värde						0.7465
POM						
Koefficient	-0.011292	-0.014257				
Standardavvikelse	0.011915	0.011552				
P-värde	0.3446	0.2188				
EFN*POM						
Koefficient		0.152809				
Standardavvikelse		0.050592				
P-värde		0.0029				
PLUS						
Koefficient			-0.013659	-0.016924		
Standardavvikelse			0.014957	0.014661		
P-värde			0.3624	0.2500		
EFN*PLUS						
Koefficient				0.152637		
Standardavvikelse				0.053878		
P-värde				0.0052		
MINUS						
Koefficient			-0.009115	-0.011765		
Standardavvikelse			0.015544	0.015316		
P-värde			0.5584	0.4435		
EFN*MINUS						
Koefficient				0.151283		
Standardavvikelse				0.068528		
P-värde				0.0286		
EFN						
Koefficient		-0.131102		-0.131651		-0.026038
Standardavvikelse		0.038154		0.038456		0.035576
P-värde		0.0007		0.0008		0.4652
Skuldsättningsgrad						
Koefficient	0.347623	0.326012	0.345521	0.323112	0.331760	0.315658
Standardavvikelse	0.148097	0.143886	0.149308	0.145170	0.146769	0.146999
P-värde	0.0200	0.0247	0.0218	0.0274	0.0250	0.0332
Lönsamhet						
Koefficient	-0.350090	-0.385304	-0.354077	-0.390007	-0.386598	-0.398914
Standardavvikelse	0.081081	0.078592	0.083952	0.081608	0.079120	0.079736
P-värde	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Storlek						
Koefficient	0.010770	0.008102	0.010724	0.008006	0.010640	0.009187
Standardavvikelse	0.005911	0.005549	0.005939	0.005593	0.006032	0.005990
P-värde	0.0702	0.1461	0.0727	0.1541	0.0795	0.1270

Bilaga 4: Resultat Samtliga

Variabler/Tester	POM	POM EFN	PlusMinus	PlusMinus EFN	IGSG	IGSG EFN
Intercept						
Koefficient	-0.116895	-0.106306	-0.117536	-0.106945	-0.135551	-0.122850
Standardavvikelse	0.041156	0.040928	0.041198	0.042195	0.045361	0.045455
P-värde	0.0046	0.0096	0.0045	0.0115	0.0029	0.0071
IGSG						
Koefficient					0.010144	0.008562
Standardavvikelse					0.007374	0.007460
P-värde					0.1694	0.2515
EFN*IGSG						
Koefficient						0.044668
Standardavvikelse						0.047427
P-värde						0.3466
POM						
Koefficient	-0.001693	-0.003356				
Standardavvikelse	0.006918	0.006955				
P-värde	0.8068	0.6296				
EFN*POM						
Koefficient		0.068818				
Standardavvikelse		0.043241				
P-värde		0.1120				
PLUS						
Koefficient			-0.003235	-0.004859		
Standardavvikelse			0.008649	0.008480		
P-värde			0.7085	0.5669		
EFN*PLUS						
Koefficient				0.074858		
Standardavvikelse				0.051245		
P-värde				0.1446		
MINUS						
Koefficient			-0.000335	-0.001669		
Standardavvikelse			0.008191	0.008343		
P-värde			0.9674	0.8415		
EFN*MINUS						
Koefficient				0.061347		
Standardavvikelse				0.049487		
P-värde				0.2156		
EFN						
Koefficient		-0.072017		-0.071857		-0.046632
Standardavvikelse		0.033308		0.033852		0.030212
P-värde		0.0310		0.0342		0.1232
Skuldsättningsgrad						
Koefficient	0.150170	0.150953	0.150080	0.150734	0.156788	0.157354
Standardavvikelse	0.022373	0.022400	0.022386	0.020914	0.023145	0.023205
P-värde	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Lönsamhet						
Koefficient	-0.236092	-0.239758	-0.235810	-0.239103	-0.237264	-0.238490
Standardavvikelse	0.039323	0.038631	0.039406	0.035582	0.039097	0.038617
P-värde	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Storlek						
Koefficient	0.006547	0.005998	0.006585	0.006035	0.007259	0.006550
Standardavvikelse	0.002306	0.002282	0.002309	0.002396	0.002449	0.002447
P-värde	0.0047	0.0088	0.0045	0.0120	0.0031	0.0076

Bilaga 5: Lista på företag i dataurval

General Retailers

ADVANCE AUTO PARTS
ASBURY AUTOMOTIVE
AUTONATION INC
AUTOZONE INC
BED BATH & BEYOND
BEST BUY CO INC
BIG LOTS, INC
BROWN SHOE CO
COSTCO WHOLESALE
DOLLAR GENERAL CORP
GAP, INC (THE)
GENESCO INC.
GROUP 1 AUTOMOTIVE
HOME DEPOT, INC.
KOHLS CORPORATION
L BRANDS INC
LOWE'S COMPANIES INC
MACY'S, INC.
NORDSTROM, INC.
OFFICE DEPOT, INC.
PENNEY (J.C.) CO.
PENSKE AUTOM
PEP BOYS - MANNY
PETSMART INC
RADIOSHACK CORP
ROSS STORES, INC.
SERVICE CORP INT'L
SONIC AUTOMOTIVE INC
SOTHEBY'S
STAPLES INC
TARGET CORP
TJX COMPANIES, INC.
WAL-MART STORES INC
WEIGHT WATCHERS

Oil & Gas

ABRAXAS
ANADARKO PETROLEUM
APACHE CORPORATION
CHEVRON CORPORATION
COMSTOCK RESOURCES
CONOCOPHILLIPS
DENBURY RESRCS INC.
DEVON ENERGY CORP
ENERGEN CORP
EOG RESOURCES, INC.
EQT CORPORATION
EXXON MOBIL CORP
HESS CORPORATION
MARATHON OIL CORP.
MURPHY OIL CORP
NEWFIELD EXPLORATION
NOBLE ENERGY, INC.
OCCIDENTAL PETROLEUM
PIONEER NATURAL RES
RANGE RESOURCES CORP
STONE ENERGY CORP
SWIFT ENERGY COMPANY
TESORO CORPORATION
VALERO ENERGY CORP
WHITING PETROLEUM

Travel & Leisure

ALASKA AIR GROUP INC
AMERICAN AIRLINES
BALLY TECHNOLOGIES
BOYD GAMING CORP
BRINKER INT'L
CARMIKE CINEMAS
CARNIVAL CORPORATION
DARDEN RESTAURANTS
DELTA AIR LINES, INC
INT'L GAME TECH
ISLE OF CAPRI
JETBLUE AIRWAYS
LAS VEGAS SANDS CORP
LIVE NATION
MARRIOTT INT'L
MCDONALD'S CORP
MGM RESORTS
MTR GAMING GROUP INC
PENN NATION
PINNACLE ENTERTAINMT
REGAL ENTERTAINMENT
ROYAL CARIBBEAN
SCIENTIFIC GAMES
SIX FLAGS ENTER
SOUTHWEST AIRLINES
SPEEDWAY MOTORSPORTS
STARWOOD HOTELS
TOWN SPORTS INTNL
UNITED CONTINENTAL
VAIL RESORTS INC
WYNN RESORTS, LTD
YUM! BRANDS INC