



EKONOMI-
HÖGSKOLAN

Företagsekonomiska institutionen

FEKH89

Företagsekonomi: Examensarbete i finansiering på kandidatnivå

HT 2022

Kreditbetygets inverkan på investeringsbeslut och beteende

Författare:

Måns Brodin

Nahir Ertunga

Ludvig Hellman

Handledare:

Anamaria Cociorva

Förord

Detta är en kandidatuppsats skriven vid Lunds universitet hösten 2022. Sedan starten har vi haft ett gott samarbete och tillägnat många timmar till att få ihop arbetet. Under skrivandets gång har vi ökat våra kunskaper inom kreditbetyg, obligationsmarknaden, ekonometri samt akademiskt skrivande.

Vi vill först och främst tacka vår handledare Anamaria Cociorva som bidragit med handledning och gedigen kunskap inom området. Vidare vill vi tacka respondenterna som tagit sin tid till korrekturläsning och betydelsefull feedback.

Måns Brodin

Nahir Ertunga

Ludvig Hellman

Abstrakt

Titel: Kreditbetygets inverkan på investeringsbeslut och beteende

Seminariedatum: 2023-01-11

Kurs: FEKH89 - Examensarbete i finansiering på kandidatnivå, 15 högskolepoäng

Författare: Måns Brodin, Nahir Ertunga & Ludvig Hellman

Handledare: Anamaria Cociorva

Nyckelord: Kreditbetyg, obligationsmarknad, uppköp och sammanslagningar, företagsobligationer, financial constraints

Forskningsfråga: Har betygstyp påverkan på sannolikheten att genomföra ett förvärv?

Syfte: Denna rapport syftar till att undersöka skillnaden i sannolikheten att företag genomför cash-baserade förvärv när de innehar ett investment- kontra speculative-grade kreditbetyg. Studien kommer därmed att undersöka högt betygsatta samt lågt betygsatta, amerikanska bolag under tidsperioden 2000-2015.

Metod: Studien använder sig av kvantitativa forskningsmetoder med en deduktiv ansats. Empirin grundar sig i en logistisk regression på paneldata med 56 företag över 16 år.

Teoretiska perspektiv: De teoretiska perspektiv som studien lutar sig på är framförallt financial constraints samt managing for ratings hypothesis. Utöver det baseras studien på en stor del tidigare forskning.

Resultat: I urvalet som användes så kom vi fram till att det ej fanns en statistisk signifikant skillnad i marginell effekt på uppköp och sammanslagningar baserat på om företag hade ett investment- eller speculative grade kreditbetyg.

Slutsats: Skillnaden i beteende sett till uppköp och förvärv är mellan företag som ligger på vardera sida om betygsgränsen inte så pass stor att det ska skilja på en signifikant nivå.

Abstract

Title: The impact of credit rating on investment decisions and behavior

Seminar date: 2023-01-11

Course: FEKH89 – Bachelor's thesis in financial management, 15 ECTS

Authors: Måns Brodin, Nahir Ertunga & Ludvig Hellman

Supervisor: Anamaria Cociorva

Keywords: Credit ratings, bond market, mergers and acquisitions, corporate bonds, financial constraints

Research question: Does the type of credit rating have an impact on the likelihood of making acquisitions?

Purpose: This study aims to examine the difference in likelihood for companies to undertake cash-based acquisitions when they either have an investment- or speculative-grade credit rating. The study will in this pursuit investigate highly and lowly rated American companies during the period of 2000-2015.

Methodology: The study uses a quantitative method and a deductive approach. The empirical evidence will come from a logistic regression using panel data.

Theoretical perspectives: The theoretical perspectives that are mostly used are the financial constraints hypothesis and managing for ratings hypothesis. Additionally the study is based in large part on previous research.

Results: Using our datasample, we found no statistically significant differences in marginal effect on mergers and acquisitions based on if the company had an investment- or speculative-grade credit rating.

Conclusion: The difference in behavior between mergers and acquisitions regarding highly rated and lowly rated companies is not noteworthy enough to differentiate on a significant level.

Ordlista

Betygsgräns: Gränsen mellan BBB- och BB+ (investment-grade och speculative-grade).

Betygstyp: Grupperna investment-grade respektive speculative grade, som har kodats om till 1 och 0.

Default spread: Skillnaden i avkastning mellan företagsobligationer p.g.a. konkursrisken - Riskpremien

EBITDA: Resultatet före ränteintäkter, räntekostnader, skatt och avskrivningar.

Financial constraints: Finansiella begränsningar som reducerar antalet eller kvaliteten hos investeringar.

Investment-grade: Kreditbetyg BBB- till AAA enligt Standard & Poor's.

Junk bonds: Annat ord för obligationer som är av speculative grade.

Konsortielån: Ett lån som ges ut gemensamt av en grupp av finansiella institut, t.ex banker, till en ensam låntagare.

S&P: Standard & Poor's.

SEC: United States Securities and Exchange Commission.

Speculative-grade: Kreditbetyg BB+ till D enligt Standard & Poor's.

Innehållsförteckning

1. Inledning.....	1
1.1 Bakgrund.....	1
1.2 Problematisering.....	4
1.3 Syfte.....	5
1.4 Avgränsningar.....	5
2. Tidigare forskning och teori.....	6
2.1 Kreditbetyg och obligationsmarknad.....	6
2.2 Teoretisk referensram.....	8
2.3 Hypotesutveckling.....	13
3. Metod.....	14
3.1 Övergripande Metod.....	14
3.2 Datainsamling.....	14
3.3 Urval.....	15
3.4 Beroende variabel.....	17
3.5 Oberoende variabler.....	17
3.5.1 Kreditbetyg.....	17
3.5.2 Omsättning.....	17
3.5.3 Likvida medel genom Totalt kapital.....	18
3.5.4 Skuldsättningsgrad.....	18
3.5.5 EBITDA genom Totalt kapital.....	19
3.6 Logistisk regressionsanalys.....	19
3.6.1 Paneldata.....	20
3.6.2 Goodness of fit.....	21
3.6.3 Multikollinearitet.....	21
3.6.4 Heteroskedasticitet.....	22
3.6.5 Winsorizing.....	22
3.6.6 Endogenitet.....	23
3.7 Metoddiskussion.....	23
3.7.1 Bortfallsanalys.....	23
3.7.2 Validitet och Reliabilitet.....	24
3.7.3 Källkritik.....	25
4. Resultat.....	26
4.1 Deskriptiv statistik.....	26
4.2 Resultat från logistisk regression.....	28
5. Analys.....	29
5.1 Deskriptiv statistik.....	29
5.2 Hypotesprövning.....	29
5.3 Slutsats.....	30
5.4 Diskussion.....	31
5.5 Förslag till vidare forskning.....	32
6. Källförteckning.....	34
7. Bilagor.....	41

1. Inledning

1.1 Bakgrund

Runt om i samhället görs ständigt bedömningar på olika saker och praktiker. Dessa bedömningar görs för att konkretisera och simplificera något som sker i verkligheten. Ett betyg är en välgrundad åsikt från någon med relevant kunskap och insikt, som gör att andra kan ta del av denna information utan att behöva göra en egen analys. Därmed är det också ett effektivt verktyg för jämförelser av olika slag.

När det rör sig om finansiella marknader och mer specifikt företagsobligationer, kallas bedömningarna för kreditbetyg och de sätts för att rangordna olika företag och instrument utifrån vissa variabler gällande deras förmåga att återbetala sina skulder. I ungefär ett sekel har kreditbetyg präglat obligationsmarknaden där de första betygen sattes av John Moody år 1909 (White, 2010). År 1916 respektive 1922 utfärdade företagen Poor's Publishing Company och Standard Statistics Company sina betyg på obligationer, och kort därpå även Fitch Publishing som gav ut sina första betyg år 1924 (White, 2010). Sedan dess har kreditvärderingsinstitutet ändrat namn till "Moody's", "Fitch Ratings" och "Standard and Poor's" där den sistnämnda är en sammanslagning av de tidigare företagen Poor's Publishing Company och Standard Statistics Company (S&P Global, 2022). I denna uppsats kan nämnda kreditvärderingsinstitut, samt andra, komma att förkortas till KVI.

De ledande KVI grundades långt innan uppkomsten av internet som idag ger tillgång till ett globalt nätverk av oändlig data. Av denna anledning var informationsasymmetrin i högre grad framträdande eftersom enskilda företag kunde hålla sin finansiella data för sig själva. Därmed var det svårt för olika typer av intressenter att försöka erhålla data från andra företag eller institutioner. Medan banker hade nog med resurser för att ta reda på om låntagare var solventa, hade privatpersoner inte samma möjlighet att bedöma huruvida företag var kreditvärdiga vilket resulterade i en ny vinstdrivande marknad som KVI kunde operera på (Cociorva, 2018). Anledningen till att kreditbetyg sätts är för att minimera den informationsasymmetri som råder på marknaden (Mattarocci, 2014). KVI kan därmed hjälpa att jämna ut marknaden eftersom betyget speglar företagets finansiella förmåga att betala tillbaka på en skuld, där företagets

storlek och makt inte spelar en lika stor roll. Mattarocci (2014) menar att informationen som KVI förser marknaden med är enklare tolkad, vilket gynnar investerare som är mindre insatta inom finansiell data. Detta gör att marknaden bättre representeras eftersom vanliga privatpersoner får en bättre insyn i företag där årsredovisningar och rapporter ofta kan vara svårdefinierade. Fitzpatrick och Sagers (2009) hävdar att det finns lite teoretiskt och empiriskt stöd för kreditvärderingsinstitutens behov i samhället. Många forskare inom området pekar exempelvis på finanskrisen och menar att allmänheten blint lyssnade på instituten utan att ställa frågor då det fanns ett överberoende på instituten och deras betyg (Partnoy, 2009). Macey (2006) skriver i sin rapport angående företagsstyrning att kreditbetyg inte ger någon ytterligare värdefull information till de finansiella marknaderna. Trots motsättningar finns det som sagt mycket forskning kring reduktionen av informationsasymmetrin som KVI tillför med. Ett exempel är forskning som visar marknadsreaktionerna och de nya ställningstagandena från investerare efter att företag får nya kreditbetyg, vilket tyder på att investerare höjt vetskapen om företaget i fråga, vilket bekräftar reduktionen av informationsasymmetrin (Hull, Predescu & White, 2004). Vidare skriver Robert J. Rhee (2015) i sin rapport *Why Credit Rating Agencies Exist* att KVI inte endast verkar för att reducera informationsasymmetrin utan även tillhandahåller en mer likvid kreditmarknad som skapar den bästa investeringsprocessen till lägsta forskningskostnad.

Än idag är det de tre nämnda aktörerna som kontrollerar marknaden i ett oligopol, där företagens sammanlagda marknadsandel mellan 1998 och 2008 för ett givet år stod mellan 84% och 100% på den amerikanska marknaden (Riddiough & Zhu, 2009). Marknadsfördelningen för kreditvärderingsinstitut på USAs marknad mellan år 2008 visas i diagram 1.

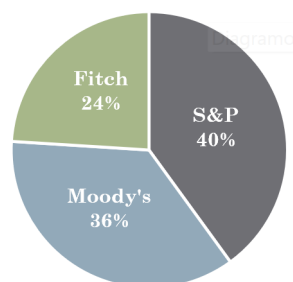
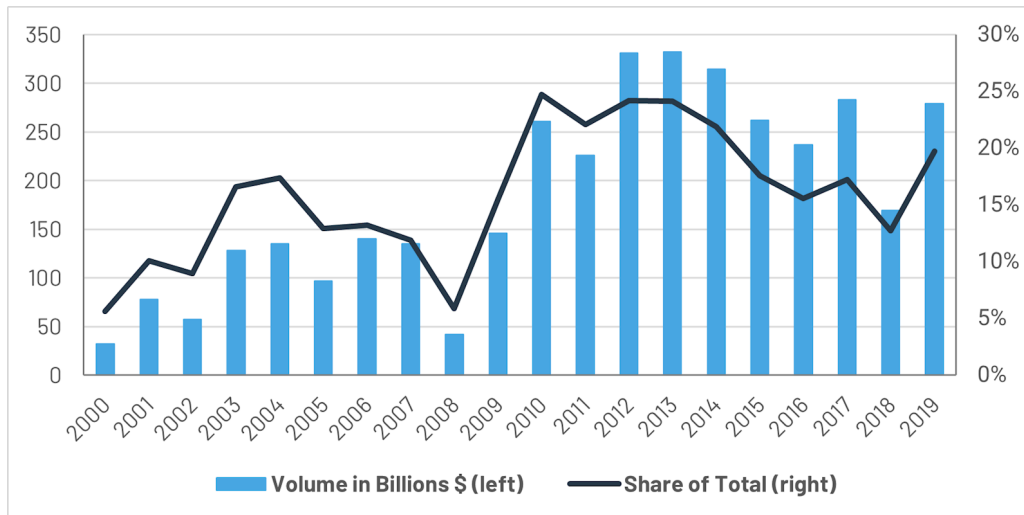


Diagram 1. Marknadsandelar för kreditvärderingsinstitut 2008 (Riddiough & Zhu, 2009)

Kreditbetyg är bedömningar som görs för att spegla kreditvärdigheten hos företag eller länder det vill säga. deras möjligheter att möta sina finansiella skyldigheter (S&P Global, 2022). Kreditbetyg satta för obligationer visar en åsikt om den enskilda obligationens risk, som är kopplad till emittentens förmåga att betala tillbaka finansiella åtaganden. S&P Global (2022) understryker att kreditbetyg inte ska ses som rekommendationer och är därmed inga garantier, utan endast en åsikt kring kreditvärdighet. Trots utlåtanden som dessa från S&P så har kreditbetyg från kreditvärderingsinstituten en påverkan på de finansieringsmöjligheter som öppnas upp på obligationsmarknaden när företag väl får ett specifikt betyg (Harford & Uysal, 2014).

De betyg som ges ut av KVI är graderade på en skala, beroende på instituten som ger ut den, om omkring 20 stycken olika betyg. Dessa rangordnas från botten med betyg som innebär att företaget i fråga redan har försummat sina lånebetalningar och är i risk för konkurs, till toppen där kreditvärdigheten klassas som perfekt. En ytterligare indelning utöver mellan de enskilda betygen, sker genom en dikotom uppdelning av betyg med låg kreditvärdighet (*speculative-grade*) samt av betyg som förknippas med god kreditvärdighet (*investment-grade*). I denna uppsats används de engelska termerna för att beskriva de två betygstyperna. Vidare kallas obligationerna som speculative-grade företag emitterar för "*junk bonds*" eller "*high-yield*" då dessa genererar högre avkastning i kompensation för högre risk att äga dessa (SEC, n.d) . Investment-grade obligationer genererar å andra sidan generellt lägre avkastning i utbyte mot en lägre risk att äga dessa. Företagen betalar KVI för analysera företagens finansiella ställning och slutligen utfärda ett kreditbetyg (S&P, 2022). För investerare innebär kreditbetygen chansen att få en översiktlig och sammanfattande bild av ett företags kreditrisk som blivit internt analyserad av specialister.

I takt med dagens informationssamhälle har marknaden för företagsobligationer, i synnerhet i USA, genomgått en stor ökning de senaste åren. Sedan finanskrisen 2008 fram tills 2019 ökade utställandet av obligationer i snitt årligen 5.2% (Vega Economics, 2020). Marknadsandelen för just speculative-grade obligationer har på senare tid sett en storskalig exponentiell ökning. År 2000 stod dessa endast för 3%, jämfört med en variation mellan 15% och 27% under åren 2010 till 2019 (se figur 1 nedan), där ökningen delvis kan förklaras av att investerare ter sig mer risksökande idag (Vega Economics, 2020).



Figur 1. Speculative-grade företagsobligationers volym och marknadsandel i USA. (Vega Economics, 2020).

1.2 Problematisering

Företag som har tillgång till obligationsmarknaden emitterar obligationer och får därmed in kapital att använda inom verksamheten, likt ett traditionellt banklån. Med tillgång till obligationsmarknaden och således tillgång till mer kapital, uppstår det fler möjligheter för företagen. Både Harford och Uysal (2014) samt Faulkender och Petersen (2006) gör antagandet att tillgång till obligationsmarknaden kan definieras av att ett företag har ett kreditbetyg. Forskning visar vidare på att de företag som har ett kreditbetyg på den amerikanska marknaden gör fler förvärv, större investeringar, och har högre skuldsättningsgrad (von Beschwitz, & Howell, 2016). I *Bond market access and investment*, undersöks sannolikheten för att uppköp av andra företag kommer att ske, beroende på om företag har ett kreditbetyg eller inte (Harford & Uysal, 2014). Studiens resultat visar att de företag som innehar ett kreditbetyg är mer benägna att göra förvärv, jämfört med företag utan ett kreditbetyg. Tillgången till obligationsmarknaden (och således innehavet av ett kreditbetyg) har alltså en tydlig påverkan på företagens förvärvsbeslut.

Aktas, Petmezas, Servaes och Karampatsas (2021) visar ett icke-linjärt samband mellan förvärvsbeslut och kreditbetyg. Företag som både har höga samt låga kreditbetyg, gör färre förvärv jämfört med andra företag. Det finns därmed en gräns där korrelationen ändras från positiv till negativ.

Det finns inte lika mycket forskning som undersöker den specifika skillnaden mellan investment-grade och speculative-grade samt om denna gräns har någon signifikant betydelse. Några som gör de är Kisgen och Strahan (2010), men undersöker detta i ett annat sammanhang och finner exempelvis en betydande ökning i ett företags kapitalkostnad då kreditbetyg faller från ett investment-grade till ett speculative-grade.

Trots en del forskning kring ämnet kreditbetyg och förvärv så fokuserar ingen studie specifikt på gränsen mellan investment-grade och speculative-grade. Därför finns det argument för att bidra till redan etablerad forskning genom att fokusera på just detta och hur detta påverkar företagen att ta förvärvsbeslut. Resultatet kan ge företagsledningar insikt i hur, eller om, de bör förhålla sig till gränsen mellan investment och speculative- grade när det kommer till de beslut som tas som kan påverka deras egna företags betyg positivt eller negativt.

1.3 Syfte

Denna rapport syftar till att undersöka sannolikheten att företag genomför ett förvärv när de innehar ett investment-grade betyg kontra ett speculative-grade betyg. Studien kommer därmed att undersöka högt betygsatta samt lågt betygsatta, amerikanska bolag under tidsperioden 2000-2015, och undersöka huruvida kreditbetyget har en påverkan på genomförda förvärv. Utifrån syftet ovan formuleras följande frågeställning:

- *Har betygstyp påverkan på sannolikheten att genomföra ett förvärv?*

1.4 Avgränsningar

Denna studie omfattar aktiebolag som är börsnoterade i USA och som har varit betygsatta under perioden 2000-01-01 till 2015-12-31. Tidsperioden har valts utifrån två faktorer med fokus på kvantitet och kvalitet. Under perioden finns helt enkelt mest data att hämta samt att perioden avspeglar en ekonomisk tid av både hög och lågkonjunktur som inte borde generera resultat som påverkats av kortsiktiga ekonomiska makrofaktorer. Bolag som klassas som finansiella utesluts ur undersökningen, då Fama och French (1992) menar att den höga skuldsättningsgraden för finansiella bolag har en annan typ av innebörd än för de icke-finansiella företagen, vilket gör att en jämförelse mellan de två inte ses som rättvis. Mer specifika urvalskriterier med motiveringar och information hittas under avsnittet 3.3 Urval.

2. Tidigare forskning och teori

Nedan så presenteras översiktlig information gällande kreditbetyg, dess roll och framtagning.

2.1 Kreditbetyg och obligationsmarknad

Kreditbetyg ges ut för företag, länder och enskilda obligationer (S&P Global, 2022). Eftersom anskaffningen av ett kreditbetyg ofta medför höga kostnader är det i högre grad större och mer kreditvärdiga företag som skaffar sig ett betyg (Riksbanken, 2020). I takt med att datainsamlingen gjorts med S&P Capital IQ som databas kommer fokuset att riktas mot S&Ps betyg och bedömningsmodell. S&Ps betyg sträcker sig från betyget AAA till betyget D (S&P Global, 2022). Tabell 1 redogör samtliga betyg och vad dessa innebär för företagen i fråga samt exempel på företag som innehar respektive betyg. Tabell 1 visar även vilka betyg som tillhör vilken betygstyp samt var gränsen mellan dessa går, varpå vi i denna uppsats i fortsättningen kallar för *betygsgränsen*.

	Kreditbetyg (S&P)	Exempel på företag	Definition
Investment grade	AAA	Microsoft Corp. / Johnson & Johnson	Högsta kvalitet, utmärkt kreditvärdighet
	AA+	Apple Inc. / Alphabet Inc.	Väldigt hög kreditvärdighet
	AA	Berkshire Hathaway Inc. / Walmart Inc.	
	AA-	Exxon Mobil Corp. / NIKE Inc.	
	A+	Pfizer Inc. / PepsiCo Inc.	Hög kreditvärdighet
	A	Home Depot Inc. / Hershey Company	
	A-	JPMorgan Chase & Co. / NVIDIA Corp.	
	BBB+	Walt Disney Company / AbbVie Inc.	Måttlig kreditvärdighet
	BBB	Netflix Inc. / Dell Inc.	
BBB-	The Boeing Company / EQT Corp.		
Speculative grade	BB+	Foot Locker, Inc.	Spekulativ kreditvärdighet
	BB	Match Group, Inc.	
	BB-	Rolls-Royce Plc	
	B+	Sotheby's	Låg kreditvärdighet
	B	Anticimex Inc.	
	B-	American Airlines Group Inc.	
	CCC+	McLaren Group Limited	Väldigt låg kreditvärdighet
	CCC	Shutterfly LLC	
	CCC-	Equinox Holdings Inc.	
	CC	Adler Group	Nära insolvent, möjlighet för återhämtning
C	Bed Bath & Beyond Inc.		
D	SAS AB	Insolvent	

Tabell 1. S&P Betyg rangordning (S&P Capital IQ, 2022)

Betygen mellan AAA och BBB- klassas som investment-grade betyg då de återspeglar god återbetalningsförmåga. Betygen mellan BB+ och D benämns speculative-grade eftersom de återspeglar dålig återbetalningsförmåga och medför högre konkursrisk.

Betygsgränsen är jämförelsevis stor enligt vissa forskare, eftersom företag behandlas olika sett till vilken grupp de tillhör (Partnoy, 1999; Kisgen & Strahan, 2010). Det förekommer vissa begränsningar av handel vid speculative-grade obligationer (eftersom det råder en högre konkursrisk) vilket gör att emittenterna påverkas negativt (Brister, Kennedy & Liu, 1994). Efterfrågekurvan hos speculative-grade obligationer blir därmed skev eftersom efterfrågan minskar, inte enbart för att risken hos dessa är hög och att färre investerare vill handla med dessa men också för att det, under vissa omständigheter, är förbjudet att investera i speculative-grade obligationer. En sämre efterfrågan hos ett företags obligationer leder till en försämrad tillgång till kreditmarknaden och därmed även tillgången till likvida medel (Harford & Uysal, 2014). Författarna argumenterar för att företag med sämre tillgång till obligationsmarknaden i högre grad måste förlita sig på banker och kreditinstitut för lån, där villkoren kan vara försämrade. Vidare menar de att effekter som dessa leder till en ökning i *financial constraints* (finansiella begränsningar) som uppkommer i samband med sämre förutsättningar på kreditmarknaden och avser svårigheter att betala tillbaka på finansiella åtaganden.

Obligationsmarknaden är till för att stater och företag ska kunna ge ut obligationer som i grunden fungerar som ett lån för emittenten. Denna uppsats riktar sig in på företagssidan av denna marknad i USA. Företagsobligationer står för en majoritet av obligationsmarknaden i USA, som i sin tur är den största värdepappersmarknaden i världen (SEC, 2013). Dessa betyg, som diskuteras mer utförligt ovanför, bestämmer till stor del räntan på lånet. Företag använder dessa lån för bland annat investeringar, återköp av aktier, utdelningar och det vi är mest fokuserade på, uppköp (SEC, 2013). De investerare som köper obligationer och därmed lånar ut sina pengar till företaget, gör det för att få en utbetald ränta kallad kupongränta och sedan även få tillbaka sitt lån vid slutet av perioden, på förfallodagen. Beroende på längden av företagsobligationen så kan räntan som långgivaren får vara annorlunda, och därmed även risken på lånet. (Investor.gov, n.d).

2.2 Teoretisk referensram

Harford och Uysal (2014) undersöker bl.a sannolikheten att företag gör förvärv mellan betygsatta företag och ej betygsatta företag, där den så kallade *financial constraint hypothesis* nämns. Hypotesen grundar sig i att begränsad åtkomst till kreditmarknaden

kan leda till begränsade investeringar (förvärv) eftersom beslutsfattare i företagen har tillgång till färre likvida medel, vilket leder till att investeringarna som man väljer att gå igenom med är av mer kvalitet (Harford & Uysal, 2014). En ökning i *financial constraints* är därav kostsam eftersom man möter större finansiella begränsningar, men kan också ses som positivt eftersom företag tvingas välja den bästa möjliga investeringen. I denna rapport kommer kvaliteten av uppköp inte vara av intresse men hypotesen kan fortfarande visa sig vara aktuell eftersom antal förvärv kan härledas utifrån i vilken utsträckning man har tillgång till kreditmarknaden. Ju större tillgång till kreditmarknaden desto högre främmande kapital som i sin tur resulterar i fler likvida medel att finansiera uppköp med. Faulkender och Petersen (2006) har en liknande uppfattning och menar att företag som har tillgång till kreditmarknaden har 50% högre belåningsgrad än företag som inte har tillgång till obligationsmarknaden. Författarna skriver dessutom att ju högre ett betyg är, desto mindre *financial constraints* kommer företag att möta - kostnaderna för att överkomma dessa är betydligt lägre och billigare än för sämre betygsatta företag (Faulkender & Petersen, 2006) Eftersom tillgång till kapital är mer lättillgängligt för företag med höga betyg bör andel uppköp öka, i överensstämmelse med Harford och Uysal (2014) teori. För att anpassa detta ställningstagande inom denna uppsats bör frågan vara i *hur stor* utsträckning företagen har tillgång till kreditmarknaden eftersom både investment-grade samt speculative-grade företag har tillgång till kreditmarknaden. Vidare testar vi hur dessa olika ingångar till kreditmarknaden påverkar investeringsbeslut, mer specifikt sannolikheten att göra förvärv.

Karampatsas, Petmezas och Travlos (2014) undersöker betalningsmetoder vid fusioner och förvärv, och beskriver ett liknande samband där en av slutsatserna är att företag med investment-grade betyg är mer benägna att finansiera uppköp med likvida medel. Skribenterna menar att detta bygger på lägre *financial constraints* samt en ökad tillgång till obligationsmarknaden som ett resultat av en högre kreditvärdighet (Karampatsas, Petmezas och Travlos 2014). Därmed menar författarna att investment-grade företag har bättre tillgång till obligationsmarknaden och kan erhålla ökad likviditet jämfört med speculative-grade företag. Den högre kreditvärdigheten är förknippad med lägre skulder och en högre efterfrågan på de utställda obligationerna (Karampatsas, Petmezas & Travlos 2014). Investment-grade företag är i högre grad villiga att använda sig av likvida medel eftersom det är enklare att anskaffa kapital i

framtiden som kan användas till nya och fler investeringar, i jämförelse med speculative-grade företag.

Även Aktas et al (2021) har ett liknande argument och visar att resultaten i deras forskning är i linje med financial constraint hypotesen, nämligen att speculative-grade företag gör fler förvärv efter en ökning i deras kreditbetyg. Detta bidrar dessutom till negativa förstadags-avkastning som återspeglar lägre kvalitet (Harford & Uysal, 2014; Henry, Kisgen, Wu; 2015 Aktas et al., 2021)

Vidare beskriver Aktas et al (2021) ett motsatt samband till financial constraint hypotesen och benämner denna teori för *Managing for ratings hypothesis*. Hypotesen grundar sig i att företag med högre betyg gör färre uppköp för att inte äventyra risken att nedgraderas till ett sämre betyg. Detta eftersom förvärv är förknippade med höga skuldnivåer och konkursrisk som kan leda till en framtida nedgradering (Bessembinder, Kahle, Maxwell, & Xu, 2009; Billet, King, & Mauer, 2005; Furfine & Rosen, 2011). Fortsatt är risken för att bli nedgraderad till följd av ett förvärv störst vid väldigt höga betyg (Aktas et al., 2021; Cornaggia, Cornaggia, & Hund, 2017; S&P, 2021). S&P (2021) rapporterar att, mellan åren 1981-2020, nedgraderades årligen över 9% av de betygsatta AAA företagen globalt, till ett AA betyg. Sannolikheten för nedgradering för ett A betyg till ett BBB under samma period, var årligen endast 5%.

Dessa ställningstaganden står i motsats till vad Graham och Harvey (2001) skriver, nämligen att företag med högre betyg åtnjuter högre finansiell flexibilitet och att detta bör vara något man strävar efter. Managing for ratings hypotesen beaktar det faktum att företag med investment-grade betyg, i vissa fall, är en återspeglning av en alltför konservativ ledning som är villig att avstå förvärvsmöjligheter, även om de bedöms vara värdeökande eftersom det finns en för stor riskfylld nedsida. Även S&P är av denna uppfattning:

“[...] managing for a very high rating can sometimes be inconsistent with the company's ultimate best interests, if it means being overly conservative and forgoing opportunities”

S&P (2008 citerat i Aktas et al., 2021)

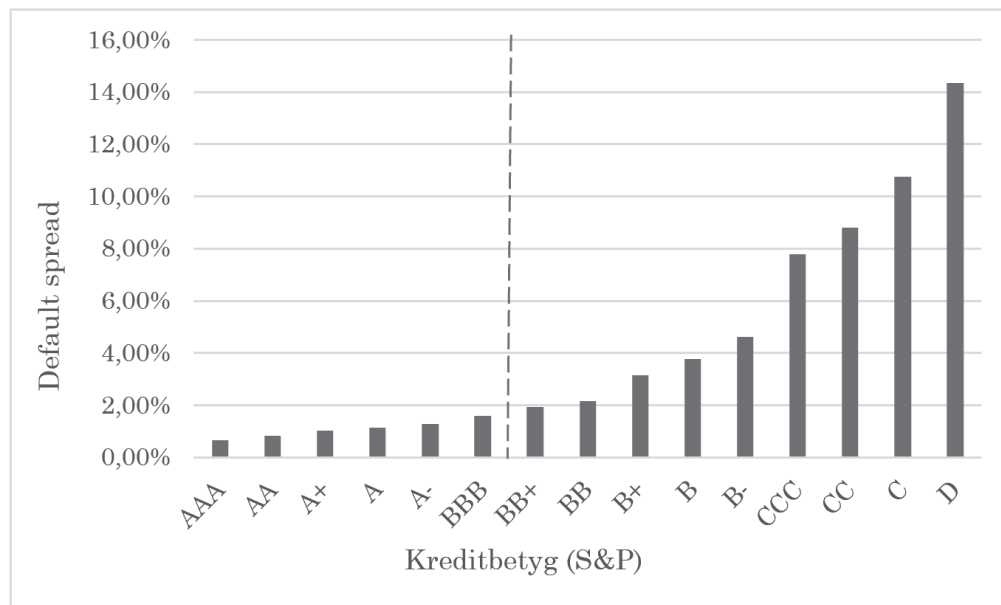
Företag som exempelvis Microsoft, Berkshire Hathaway och Pfizer (se tabell 1) gör enligt teorin färre uppköp eftersom de vill behålla sitt goda investment-grade betyg som

de med stor sannolikhet har arbetat mot under en stor del av företagens livstid. Företag som Anticimex, American Airlines och SAS (se tabell 1) kan å andra sidan fortsätta att äventyra sina betyg eftersom man inte är lika rädd för att förlora ett speculative betyg för ett ännu sämre speculative betyg. Det är dessutom svårare för företagen i fråga att nedgraderas till ett sämre betyg. Skillnaden mellan exempelvis betygen CCC och CCC-, där båda ses som speculative-grade, är inte lika stort som skillnaden mellan AAA och AA+, som till stor del kan förklaras av att företag som har de sistnämnda betygen kan falla under betygsgränsen och hamna bland speculative-grade företag. För de företag med betygen CCC och CCC-, finns ingen risk att hamna i en ny betygstyp vid en nedgradering, samtidigt som obligationsinnehavarna en så kallad junk bond och känner till riskerna med dessa.

Fokus i detta avseende ligger på betygsgränsen mellan investment-grade och speculative-grade, och att detta gap är störst av samtliga betygsgränser. Företag som befinner sig på den övre delen av halvan har i större uträkning tillgång till kreditmarknaden, då finansiella företag samt institutionella investerare inte får ha speculative-grade obligationer i deras portföljer för att inte åta sig onödig risk (Partnoy, 1999; Kisgen & Strahan, 2010). Enligt författarna förbjuder både centralbanken (FED) och Securities and Exchange Commission (SEC) i USA, banker, pensionsfonder och försäkringsbolag att inneha obligationer med låg kreditvärdighet. Vidare menar författarna att myndigheterna kräver extra likvida medel åsidosatta i kapitalkrav, som en form av försäkring, för eventuella obligationer av högre risknivå. Detta stärker antagandet att företag med investment grade betyg med störst sannolikhet vill stanna kvar i den övre halvan så att deras obligationer kan handlas av flertalet investerare och därmed få bättre tillgång till kapitalmarknaden.

Damodaran (2023) undersöker *default spreads* (skillnaden i avkastning mellan företagsobligationer p.g.a konkursrisken) för företag mellan olika betyg och tydliggör att skillnaden konkursrisken för företag runt betygsgränsen är relativt minimal, där det skiljer ungefär tre tiondelar i default spread (se tabell 2). Med denna data menar Damodaran (2023) att avståndet mellan investment- och speculative-grade betyg inte är så stort som man tror, eftersom konkursrisken för företag runt denna gräns är relativt lika. Konkursrisken ökar exponentiellt ju längre ner i betygsskalan man tittar, och det är först vid betyg som CCC man märker av stora skillnader i risk. Enligt denna data bör

det inte riktas mycket fokus till betygsgränsen som *managing for rating* hypotesen föreslår, utan istället på betyg vid mycket lägre nivåer.



Tabell 2. Default spread. (Damodaran, 2023).

Vissa betyg (t.ex BBB-) exkluderas. Även bolag av finansiell natur exkluderas.

Signalling effect är ett fenomen som uppstår i samband när kreditbetyg delas ut eller ändras och att marknaden reagerar på den nya informationen (Poon & Chan, 2008; González, Haas, Persson, Toledo, Violi, Wieland & Zins, 2004). Eftersom effekten är en reducering av informationsasymmetri förekommer den även på andra marknader och är därmed inte exklusiv för obligationsmarknaden. Anledningen till signaling effekten gör att marknader reagerar på ändringar är för (1) det finns verkligen ny information som ändrar de fundamentala förutsättningarna för företaget, eller (2) marknader reagerar i väntan på *konsekvenserna* av en förändring i betyg.

Rating-based triggers är klausurer inbäddade i kontrakt som syftar till att gardera obligationsinnehavare mot asymmetrisk information, där investerare i utbyte mot dessa rättigheter i kontrakten, accepterar lägre ränta eller utbetalda kuponger (González et al., 2004). Mot slutet av 80-talet började en särskild *trigger* uppmärksammas, en så kallad "*super poison put provisions*", som skrevs in i obligationskontrakt och utlöstes vid, redan tidigare överenskomna, utsedda händelser (González et al., 2004). Dessa utsedda händelser är sådana där företagets aktieägare i allmänhet gynnas, till nackdel för obligationsinnehavarna, till exempel fusioner, återköpsplaner, utdelningar och framförallt - *uppköp*. Ifall någon av nämnda händelser nedgraderade obligationen till ett

speculative-grade betyg kunde säljoptionen utnyttjas, där obligationsinnehavarna inte tog del av nedgraderingens effekt såsom ökade skuldkostnader (González et al., 2004).

Som tidigare nämnt kan marknader även reagera på vetskapen om vilka *konsekvenser* som skall komma, och inte på ny information. Cornaggia, Cornaggia och Isrealen (2018) undersöker effekterna av Moody's omkalibrering av sin kommunala betygsskala 2010 och finner att investerare reagerade på de nya kalibrerade betygen och ändrade sitt beteende gentemot emittenterna trots att ingen fundamental skillnad hade skett, likt en placebo effekt. Detta med störst sannolikhet eftersom marknaden reagerar i väntan på vad som händer efter en förändring i betyg, exempelvis sämre tillgång till kreditmarknaden vid erhållandet av ett sämre betyg (Cociorva, 2018).

Teori	Författare och år	Variabler	Sambandet mellan kreditbetyg och uppköp
Financial constraint hypothesis	Harford och Uysal (2014)	Investment grade / Non-investment grade	Positiv (+)
Managing for ratings hypothesis	Aktas et al., (2021) Faulkender och Petersen (2006)	Investment grade / Non-investment grade	Negativ (-)

Tabell 3. Sammanfattning av teorier

2.3 Hypotesutveckling

Under teoretisk referensram har aktuella teorier presenterats som är av betydelse för vår hypotesutveckling. *Financial constraint hypothesis* och *signalling theory* har en gemensam faktor, nämligen den positiva korrelationen för kreditbetyg och uppköp. Enligt teorierna kommer antal uppköp öka ju högre kreditbetyg ett företag har eller om företaget i fråga får ett uppgraderat betyg. *Managing for ratings hypothesis* teorin har en negativ korrelationen mellan variablerna, där graden uppköp påverkas negativt ju högre betyg ett företag har eller om företaget i fråga anskaffar ett högre betyg. Gemensamt för samtliga teorier som används är att de grundas utifrån informationsasymmetri och därmed exempelvis förkastar Miller och Modigliani (1961) eller Fama (1970) antaganden kring perfekta kapitalmarknader. Vidare är gränserna mellan samtliga betyg av intresse för vår forskning. Eftersom det finns en naturlig

gräns mellan investment-grade och speculative-grade betyg (*betygsgränsen*) har marknader, investerare, myndigheter, stater m.fl, med tiden implementerat regler kring handel av dessa två betygstyper. FED och SEC i USA har som tidigare sagt, förbjudit handel av speculative-grade obligationer inom vissa avseenden vilket negativt påverkar tillgången till kapitalmarknader för företag i den nedre halvan. Damodaran (2023) hävdar å andra sidan att konkursrisken (default spread) mellan ett investment-grade betyg (BBB) och ett speculative-grade betyg (BB+) är relativt liten. Skillnaden i konkursrisken mellan två speculative-grade betyg är betydligt större vilket illustreras i tabell 2. Under 5.2 Hypotesprövning kommer samtliga teorier och antaganden att tas i beaktning och analyseras tillsammans med resultatet.

Genom nämnda teorier avser studien att testa följande hypoteser:

H_0 : Det föreligger ej ett samband mellan betygstyp och uppköp.

H_1 : Det föreligger ett samband mellan betygstyp och uppköp.

3. Metod

3.1 Övergripande Metod

Studien antar en deduktiv ansats som utgår ifrån flera teorier om kreditbetyg och dess komponenter som är relevant kopplade till syftet, varifrån en hypotes formats (Bryman & Bell, 2017). Utifrån granskning och analys av resultat i förhållande till hypoteser kan vi sedan svara på vår frågeställning. Studien har använt sig av sekundärdata, och den kvantitativa datan som använts i empirin har samlats in från S&P's databas CapitalIQ. Vi har gjort en longitudinell studie med paneldata på företagen mellan åren 2000 och 2015. Signifikansnivån som studien förhåller sig till är 95%.

Metodkapitlet presenteras med ett inledande avsnitt om datainsamling och på vilka grunder som urvalet har gjorts. Vidare beskrivs den valda regressionsmodellen och även kontrollerandet för ett vissa antaganden. Därefter tas de valda variablerna för regressionen upp och kapitlet avslutas med en metoddiskussion med inkludering av bland annat bortfallsanalys samt validitet och reliabilitet.

3.2 Datainsamling

Vi har hämtat de forskningsartiklar som använts i texten främst genom de digitala databaserna LUBSearch, Google Scholar och ScienceDirect/Elsevier. I dessa har vi använt kombinerade söktermer, b.l.a: credit ratings, acquisitions, cost of debt, bond market access, financial constraints. Vi har valt att till största del och i den mån det är möjligt att endast använda oss av artiklar som är publicerade i ekonomi-vetenskapliga tidskrifter. Många av källorna som används i texten är även hämtade från källförteckningen i andra artiklar vi använt oss av. Utöver det används material från kurslitteratur, pålitliga organisationer samt från de ledande kreditvärderingsinstituten.

När det kommer till rådatainsamlingen har den för den initiala siktningen av bolag samt senare de oberoende variablerna gjorts med hjälp av S&P Global Market Intelligences Capital IQ databas. Här har vi kunnat hämta sekundärdata på företag och sållat ut för att få fram de som stämmer överens med våra utvalda kriterier. Kreditbetygen har erhållits från Compustat och avser S&P long term foreign currency issuer credit rating. Anledning till varför vi använder oss av sekundärdata är som

Bryman och Bell (2017) beskriver, att det är mycket mer effektivt gällande tidsåtgången.

3.3 Urval

För att motverka att forskningen inte blir alltför omfattande och svår att följa, kommer utformningen av uppsatsen utesluta vissa aspekter. Till att börja med så är den valda tidsperioden 2000-01-01 till 2015-12-31. Studien kommer endast att använda sig av data kring företag och kreditbetyg som ges av S&P Capital IQ, då vi bedömer att denna databas är tillräcklig hjälp för vårt forskningsområde. Detta betyder att endast kreditbetygen utgivna av S&P kommer att tas i beaktning och att betyg från exempelvis Moody's eller Fitch inte kommer att finnas med. Trots att det kan finnas en liten skillnad mellan vissa betyg utfärdade av S&P, Moody's och Fitch, ser de flesta akademiska studier och företag oftast kreditvärderingsinstituten som likvärdiga. Detta eftersom de konstant regleras och övervakas av statliga myndigheter som US Securities and Exchange Commission (SEC) (Livingston, Wei & Zhou, 2010).

Vidare riktas studien endast till publika aktiebolag som är börsnoterade i USA. Detta kriterie grundar sig i att privata företag har en signifikant högre kostnad för skulder åtagna genom obligationsmarknaden än börsnoterade sådana (Badertscher, Givoly, Katz & Lee, 2017). Skillnaden mellan privata och publika företag är förutom skuldkostnader även betydande olikheter i deras policys och beslut gällande deras finansiella hävstångsnivå (Goyal, Nova, Zanetti, 2011), därmed anses de ej vara jämförelsebara och utesluts från studiens omfång. I linje med Harford och Uysal (2014) sätts en lägre gräns på de företag som inkluderas, i vårt fall endast företag med ett börsvärde på över 10 miljoner USD vid starten och slutet på tidsperioden. Vi inför även en högre gräns vid början av tidsperioden med ett tak på 1 miljard USD i börsvärde, detta görs då större bolag i högre grad har bättre tillgång till kapital och lider inte av samma ekonomiska begränsningar (Beck & Demirguc-Kunt, 2006). Följaktligen så har kreditbetyg en större påverkan på små och medelstora företag varpå fokuset läggs på dessa. Företag av finansiell natur såsom banker, fondförvaltare, investmentbanker samt försäkringsbolag exkluderas. Detta beslut tas också i linje med Harford och Uysal (2014) då finansiella bolag har unika redovisningsregler och regleringar, samt en i regel mycket högre skuldsättningsgrad, som dock inte har samma betydelse som för icke-finansiella bolag

och är därav inte ett klart orostecken gällande överbelåning, därmed är de ej jämförbara (Fama & French, 1992).

De uppköp studien valde att inkludera var endast de som hade gjorts med 100% likvida medel. Detta görs då financial constraint samt kreditbetygs påverkan spelar mindre roll vid aktiefinansierade uppköp jämfört med de uppköp gjorda med likvida medel (Aktas et al., 2021). Det finns även en relaterad studie som kom fram till att företag som erhåller ett betyg gällande konsortielån ser signifikanta ökningar i tillgängligheten till att göra cash-baserade uppköp (Sufi, 2007).

Nedan så sammanfattas de urvalskriterier för företagen som studien har analyserat.

Sammanfattning av urvalskriterier

Kriterium	Urval
Tidsperiod	2000-01-01 till 2015-01-01
Region	USA
Bransch	Exkludering av finansiella
Bolagstyp	Börsnoterat aktiebolag
Bolagsstorlek	Större än 10 mm USD. Mindre än 1 000 mm USD vid 2000-01-01
Kreditbetyg	Från S&P Global Ratings
Uppköp	Endast gjorda med 100% likvida medel

3.4 Beroende variabel

Den variabel som kommer att vara beroende i vår analys är uppköp. Om ett bolag har gjort ett uppköp ett visst år kommer variabeln att ta värdet 1, om det ej gjort ett uppköp kommer värdet att vara 0. Uppköp definierar vi som förvärv samt sammanslagningar, där vi endast inkluderat de förvärv som har gjorts med likvida medel. Variabeln för uppköp använder vi oss av i denna studie då ett uppköp är en omfattande investering som kräver att uppköpande företaget har tillgång till en stor mängd kapital eller likvida medel som ofta förses med hjälp av obligationsmarknaden (SEC, 2013).

3.5 Oberoende variabler

I vår logistiska regression använder vi oss av oberoende variabler. Förutom kreditbetyg, som blir variabeln vi fokuserar på, har vi valt en del andra variabler som enligt tidigare forskning och teorier kan korreleras med både uppköpsbeslutet och kreditbetyg. Här har vi utgått ifrån studien *Bond Market Access and Investment* av Harford och Uysal (2014) som gör en liknande studie om kreditbetyg. Många av de oberoende kontrollvariablerna påverkar också kreditbetyget i sig enligt Jorion, Shi och Zhang (2009) samt Baghai, Servaes och Tamayo (2014). Genom att ha med dessa så kan vi därmed fånga en mer självständig effekt av kreditbetyg på uppköp (Aktas et al., 2021).

3.5.1 Kreditbetyg

Kreditbetyg är en av våra oberoende variabler som kommer fungera som en dummy variabel. Av denna anledning kommer värdet koda om till en 1:a om det rör sig om ett investment-grade företag och en 0:a om det är ett företag med ett speculative-grade betyg (se tabell 3). Eftersom kreditbetygen sedan tidigare delas in i två betygstyper, behöver vi själva inte göra någon egen bearbetning i detta avseende.

3.5.2 Omsättning

Vidare är en av de oberoende variabler som vi använder oss av i vår regression företagens omsättning. Harford och Uysal (2014) skriver i sin studie hur de använder sales som en av de oberoende variabler för att kontrollera för faktumet att större företag gör fler uppköp, enligt Almazan, De Motta, Titman och Uysal (2010). Genom CapitalIQ har vi ej tillgång till endast försäljning likt Harford och Uysal (2014) och använder därför omsättning, som utöver försäljning innefattar inkomster från icke

försäljningsrelaterad verksamhet som t.ex investeringar och försäljning av tillgångar. Vi anser att detta ger en likvärdig representation av företags storlek som endast försäljning av varor eller tjänster hade gjort. Vi kommer att använda oss av den naturliga logaritmen av omsättning i vår regression för att göra datan mer normalfördelad och ändra exponentiella tillväxtmönster till linjära (Duke, n.d).

3.5.3 Likvida medel genom Totalt kapital

Andel likvida medel som ett företag har gentemot dess totala tillgångar är också en av de oberoende variabler som använts i studien. Vi mäter variabeln som totala likvida medel dividerat med totala tillgångar. Anledningen till användningen av denna variabel som en kontrollerande variabel är att de företag som erhåller en stor andel likvida medel är mer benägna att göra uppköp med endast likvida medel (Harford, 1999 & Harford, Uysal, 2014). Det blir även naturligt att använda oss av variabeln då vi endast har med observationer av förvärv som är gjorda likvida medel. I studien av Opler, Pinkowitz, Stulz och Williamson (1999) finner de liknande resultat, spenderandet på förvärv ökar i samband med att erhållandet av likvida medel inom företaget ökar. I en annan studie av Harford, Mansi och Maxwell (2008), kommer de fram till liknande resultat, de företag med ett överskott på likvida medel visar mer benägenhet till förvärv.

3.5.4 Skuldsättningsgrad

Vi använder oss av skuldsättningsgraden som ett av jämförelsemått för att se hur stor påverkan, tillgång till obligationsmarknaden har på den mängd skulder som ett företag är villiga att ta sig an. Variabeln mäts genom att dividera företagets totala skulder med det totala kapitalet. Argumentet som används kring inkluderingen av denna oberoende variabel är att man vill separera bort effekterna som den möjliga hävstången har på resultatet (Harford & Uysal, 2014). Med andra ord vill man kontrollera bort graden av skuldsättning för att öka validiteten på kreditbetygens påverkan, eftersom skuldsättningsgraden är en viktig faktor som påverkar vilket kreditbetyg ett företag får är den därmed starkt korrelerad med kreditbetyget (Gupta, 2021 & Lima, Fonseca & Rodrigo, 2016). Studien vill därmed kontrollera för om skillnaden i uppköps mellan ett investment-grade och speculative-grade kreditbetyg spelar roll utöver de skillnader i skuldsättningsgrad som i snitt kan tänkas finnas mellan två olika bolag på olika sidor av betygsgränsen.

3.5.5 EBITDA genom Totalt kapital

EBITDA dividerat med totalt kapital är ett nyckeltal som beskriver företagets lönsamhet utan hänsyn till företagets olika kapitalstruktur, skattesatser och CapEx kostnader. Den används som en variabel för att kontrollera för detta i linje med Harford och Uysal (2014) samt Aktas et al (2021). Att kontrollera för lönsamhet är relevant i sammanhanget då mer lönsamma företag har en större tendens att ta sig an uppköp enligt Harford (1999) och Roll (1986).

3.6 Logistisk regressionsanalys

Då vår beroende variabel *Uppköp* är binär, det vill säga att den kommer att anta 1 för de företag som gör uppköp och 0 för de företag som inte gör uppköp, kommer vi använda oss av en logistisk regressionsmodell. Logit-modell, som den också kallas, är en av de mer lämpade modellerna att använda sig av då den beroende variabeln är binär enligt Brooks (2008). Nedan redogörs för hur den beroende variabeln P_i , $i=1, \dots, n$, kan anta 1 eller 0.

$$P_{it} = \begin{cases} 1; \text{ Företaget } i \text{ gör ett uppköp år } t \\ 0; \text{ Företaget gör inte ett uppköp år } t \end{cases}$$

En logistisk regressionsanalys är baserad på en funktion kallad den kumulativa fördelningsmetoden (Brooks, 2008). Detta relaterar sedan till sannolikheten, i vårt fall, sannolikheten till att företaget gör ett uppköp. Estimationen för logit är följande:

$$L_i = \ln\left(\frac{P_i}{1-P_i}\right) = \beta_1 + \beta_2 X_i$$

β står för regressionskoefficienten, som representerar hur logaritmen av odds för en viss händelse förändras när X ökar med 1 enhet.

Enligt Perrailon (2019) är det möjligt att presentera log-odds ratio med hjälp av logit modellen, men förklarar sedan att detta ofta är missuppfattat för att vara relativ risk och därför inte kan tolkas optimalt. En av anledningarna till att odds ratio därför inte

ska användas är för att det är svårt att uppfatta storleken av den relativa risken. Istället menar Perrailon (2019) att marginal effects är ett bättre estimat som presenterar skillnaderna av sannolikheterna som modellen tar fram. Denna studie kommer därmed att använda sig av marginal effects at means (marginella effekter vid medelvärden) för att presentera resultatet. Då vi övergår från log-odds till sannolikhetsskalan, används följande ekvation (Perrailon, 2019);

$$P = \frac{1}{1 + e^{-(\beta_1 + \beta_2 X_1 + \dots + \beta_p X_p)}}$$

För att behandla vår data, utföra den logistiska regressionen samt ta fram de marginella effekterna så kommer vi att använda oss av Stata Standard Edition version 17.0.

3.6.1 Paneldata

Behandlingen av datan görs med en paneldata-analys. Paneldata används då vår data hämtats från olika tidpunkter och flera olika analysenheter. Med paneldata kan analysen ges ett större antal av observationer vilket gör att modellen blir mer korrekt (Dougherty, 2011). Det finns ytterligare argument för att använda paneldata då det kan ge förklaringar till huruvida sambandet endast är tillfälligt eller långvarigt, som inte hade kunnat besvarats om data från endast en tidpunkt hade använts. Vidare menar Dougherty (2011) att problemet med omitted-variable bias, då en eller flera relevanta variabler lämnas utanför analysen och kan göra resultatet missvisande, kan minskas med användningen av fixed-effects paneldata.

De metoder som är användbara vid en paneldata-regression är fixed effects eller random effects. I den förstnämnda metoden så är variablerna givna och konstanta, medan random effects är slumpmässiga från populationen (Dougherty, 2011). Med en fixed-effects logistisk regression som används så utesluts även de grupper där resultaten enbart är helt positiva eller negativa, i detta fall på grund av att bolagen i fråga ej hade gjort ett enda uppköp under perioden. Detta ledde exempelvis till ett bortfall av fyra bolag.

Vi har sammanställt vår data i en balanserad panel, vilket betyder att alla företag har tillgänglig data för alla år som är valda som tidigare nämnt (Dougherty 2011). Regressionen går dock att genomföra oavsett vilken typ som har valts för panelen, menar Dougherty (2011). Samtidigt så har den balanserade panelen möjlighet att påverka regressionen genom att resultatet kan bli missvisande om för många saknade observationer har tagits bort från modellen (Dougherty, 2011).

3.6.2 Goodness of fit

Goodness of fit estimerar hur bra en matematisk modell korrelerar till en uppsättning data. Måttet kan därmed användas för att utvärdera hur väl en modell förklarar det som den är avsedd att förutsäga. Det vanligaste testet för detta när det kommer till logistisk regression är Hosmer och Lemeshows test för goodness-of-fit, vilket dock inte fungerar väl med paneldata och som dessutom kan ge en mängd olika resultat beroende på de parametrar man använder sig av (Allison, 2012). Det finns ytterligare test man kan genomföra, men då alla dessa behöver göras manuellt, anpassas och tolkas olika för olika data (Allison, 2012), har denna studie valt att inte inkludera dem.

3.6.3 Multikollinearitet

Multikollinearitet uppstår när en eller flera av de oberoende variablerna kan förutspås genom någon av de andra variablerna med en väsentlig noggrannhet. Multikollinearitet försämrar ej modellens förutsägning eller reliabilitet på den beroende variabeln, utan är endast aktuellt när det gäller att estimerar hur mycket en enskild oberoende variabel har påverkat resultatet. Fenomenet kan ibland göra det svårt att avgöra om en specifik variabel har en statistisk signifikant effekt på det man undersöker, eftersom den starka korrelationen med andra variabler kan komma att påverka resultatet. Ifall en regression innehåller fler än två oberoende variabler kan det blir svårare att upptäcka multikollinearitet eftersom det kan finnas ett samband mellan en variabel och en kombination av de andra variablerna (Dougherty, 2011). Enligt Sweeney, Williams, Camm och Cochran (2016) så kan man anse multikollinearitet som ett möjligt problem om värdet av korrelationskoefficienten är större än 0.7 eller mindre än -0.7 för någon av de oberoende variablerna.

	omsättning	skuldsättning.	ebitda/tot kap	likvida/tot kap
omsättning	1.0000	-0.1634	0.0315	0.0461
skuldsättning.	-0.1634	1.000	-0.1731	-0.2718
ebitda/tot kap	0.0315	-0.1731	1.000	-0.1223
likvida/tot kap	0.0461	-0.2718	-0.1223	1.0000

Tabell 4. Korrelationsmatris för oberoende kontrollvariabler.

Matrisen visar korrelationskoefficienterna för samtliga variabler där den högst uppmätta korrelationen är mellan likvida medel/totalt kapital och omsättning (0.0461) Vidare är den lägst uppmätta korrelationskoefficienten mellan likvida medel/totalt kapital och skuldsättningsgraden (-0.2718). Övriga variabler uppvisar en korrelation som hamnar emellan dessa två. Eftersom vårt högsta samt lägsta värde är långt ifrån värdena som Sweeney, Williams, Camm och Cochran (2016) anser vara relaterade med multikollinearitet (0.7/-0.7), har vi rimliga skäl att anta att multikollinearitet inte är aktuellt, vilket påvisar regressionskoefficienterna som tillförlitliga.

3.6.4 Heteroskedasticitet

Heteroskedasticitet innebär att variansen, genomsnittliga avståndet mellan det modellerade och verkliga Y-värdet givet ett X-värde hos feltermerna ej är konstant. Det är därmed motsatsen till homoskedasticitet som man vill uppnå. Dessa feltermen eller residualer existerar på grund av alla de möjliga kontrollvariabler vi ej har med i modellen, och över tid så kan dessa påverka den beroende variabeln olika mycket. I en logistisk regression så är homoskedasticitet ej ett krav (Gregory-Schreiber, 2018) då det inte behövs ett linjärt samband mellan de oberoende och beroende variablerna. Därmed är detta inte något som studien kommer att beakta.

3.6.5 Winsorizing

Winsorizing innebär transformeringen av data genom att begränsa effekten av outliers. Genom att begränsa förekomsten av extremvärden reducerar man chansen att en variabel får för hög varians, som därmed kan påverka signifikansnivån. I praktiken kan extremvärdena flyttas inåt där de inte klassas som extremvärden för att fortfarande ge ett resultat, dock inte ett extremt sådant. I denna studie valdes en 90% winsorizing. Detta innebär att alla värden som är under den 5:e percentilen sätts till den 5:e, och alla värden över den 95:e percentilen sätts till den 95:e. Därmed återstår volymen av både höga och låga värden men de flyttas mot mitten från båda hållen.

3.6.6 Endogenitet

Endogenitet uppstår när det föreligger en korrelation mellan en eller flera oberoende variabler och feltermen. Detta kan dels hända när man utelämnar viktiga variabler från regressionens omfång, som i sin tur hade haft en stor påverkan på den beroende variabeln. Det kan även ske om modellen har simultaneity, vilket innebär att de oberoende variablerna delvis bestäms av den beroende variabeln. Där X påverkar Y, men Y även påverkar X. För att bekämpa endogenitet så används både fixed effects (Imai & Song In, 2017) samt lagging av betyget. Lagging används för att det anses finnas ett fördröjt samband mellan betyg och möjligheten att åta sig uppköp. Detta innebär att i regressionen så kommer betyget för år $t-1$ att användas när uppköp år t kollas på.

3.7 Metoddiskussion

3.7.1 Bortfallsanalys

Efter den initiala avgränsningen som gjordes med CapitalIQs company screening så fanns det 215 bolag som uppfyllde kriterierna inom tidsperioden 2000 till 2015. Efter en manuell korskontroll på kreditbetyg från compustat så återstod det 64 bolag som det fanns data på för samtliga 16 år. Efter att kreditbetygen hade tagits fram så användes CapitalIQs excel-plugin för importera värdena på de oberoende variablerna. Dessa fanns för samtliga bolag.

De ursprungliga 215 bolagen hade under perioden ett genomsnittligt börsvärde på 2 440 miljoner USD medans de 60 kvarstående hade ett på 3 087 miljoner USD. Därmed så är de bolag som regressionen görs på i genomsnitt 26.5% större än det ursprungliga segmentet. Som nämnt tidigare så gör större företag generellt fler uppköp enligt Almazan et al (2010), därmed så är denna storleksskillnad till följd av begränsad tillgång till data något att ha i åtanke när det kommer till resultaten i studien. Hänsyn bör även tas till det faktum att de bolag vi undersöker hade ett kreditbetyg under samtliga av de 15 åren, därmed kan survivorship-bias möjligtvis leda till missvisande slutsatser på grund av utelämnade företag till följd av denna begränsning. Att studien enbart använder sig av uppköp som är till 100% gjorda med likvida-medel är också det något som kan påverka resultaten och tolkningen av dessa.

Steg	Återstående bolag
CapitalIQ	215
Kreditbetyg	60
Oberoende variabler	60
Logit exkludering p.g.a noll uppköp	56

Tabell 5: Sammanfattning av bortfallet.

3.7.2 Validitet och Reliabilitet

Graden av hur bra studien mäter det den faktiskt avser att mäta kallas intern validitet (Bryman & Bell, 2017). Då våra variabler uppköp och kreditbetyg är kvantifierbara så mäter dessa tillsammans det vi är ute efter, vilket kan kopplas till den interna validiteten som undersöker sambandet mellan modell och resultat (Bryman & Bell, 2017) Studiens validitet kan dock anses vara diskutabel på grund av den externa validiteten. Extern validitet kan förklaras utifrån studiens generaliserbarhet och hur väl den kan appliceras i andra situationer. Generaliserbarheten anses inte vara hög då urvalet av data är relativt specifikt. Den påverkas även av att kontrollvariablerna är få, då det är högst troligt att det finns fler faktorer som kan påverka resultatet. Eftersom studien inte behöver vara väldigt omfattande är kontrollvariablerna få, vilket även påverkar generaliserbarheten då det är högst troligt att det finns fler faktorer som kan påverka resultaten. Något som talar för generaliserbarheten är att bortsett från de finansiella bolag som har selekterats bort, har ingen specifik branschtillhörighet för företagen valts. En annan punkt som är möjlig att ifrågasätta utifrån studiens generaliserbarhet är att den valda marknaden endast innefattar USA och inga andra delar av världen.

Eftersom studien fokuserar på gränsen kring just betygsgränsen så hade man med ett större urval och mängd observationer kunnat använda sig av ett mindre intervall kring betygsgränsen för att belysa just dennas betydelse. En generellt ökad mängd observationer hade även det lett till starkare och mer pålitliga resultat (Charlesworth, 2022). Det som också hade kunnats göra annorlunda är att inte enbart se om ett företag gjort ett eller flera uppköp eller inte, utan även hur många som gjorts ett visst år. Vid en

snabb överblick av datan så var flertalet uppköp per år ej särskilt vanligt, men det hade oavsett producerat ett annorlunda resultat.

Studiens reliabilitet innebär att man kan använda sig av samma undersökningsmetod och få fram samma resultat (Bryman & Bell, 2017). Studien använder sig av en pålitlig databas, CapitalIQ, för inhämtning av datan och har redogjort för de exakta kriterier som använts vid sällning för de företag som inkluderats. Därmed bör samma steg kunna genomföras av en utomstående part och uppnå samma resultat. Något som sänker studiens reliabilitet är den låga mängden observationer (Hedin, 2013). Reproducerbarheten blir därmed beroende av att exakt samma datapunkter används. Ifall studien genomförts på nytt fast med tillgång till en större mängd företag och kreditbetyg så hade resultatet troligtvis skilt sig från dennas.

3.7.3 Källkritik

Denscombe (2018) skriver att forskare inte ska acceptera handlingar utan att bekräfta dess trovärdighet. Detta är något som måste upprättas och det är därför essentiellt att samtliga dokument som avser att bidra till forskningen uppfyller fyra grundläggande kriterier (Denscombe, 2018).

(1) *Autencitet*; är dokumentet den ursprungliga källan och är man säker på att dokumentet utgör det den avser att utgöra?

(2) *Representativitet*; är skriften typiskt för sin sort samt komplett? Har den redigerats i efterhand?

(3) *Innebörd*; Är dokumentet tydligt och ej diffust? Måste man bilda sin egen uppfattning om vad som skrivs?

(4) *Validitet*; Är innehållet adekvat och fri från fel?

Med beaktning till dessa kriterier har vi använt oss verifierade och vetenskapliga källor för att i högsta grad kunna upprätta trovärdighet. Databaserna som använts för att filtrera och söka på källor har varit LUBsearch och Google Scholar. Vidare är uppsatsen baserad på artiklar och tidsskrifter från välkända akademiska bokförlag som Elsevier, The Journal of Finance, Journal of Corporate Finance, The Journal of Business, Journal of Financial Economics. Vi har även inhämtat information från pålitliga organisationers hemsidor, såsom Vega Economics, Securities and Exchange Commission, Duke University, Riksbanken, Europeiska centralbanken och KTH m.fl.

4. Resultat

4.1 Deskriptiv statistik

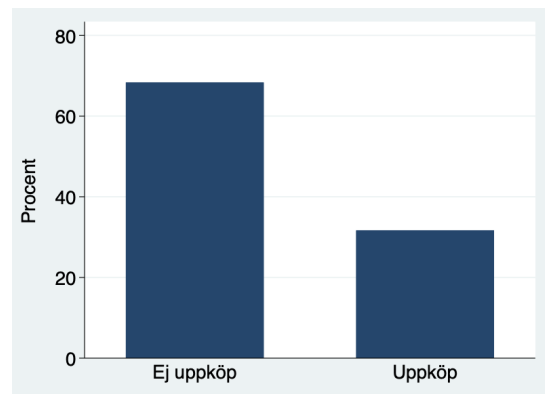
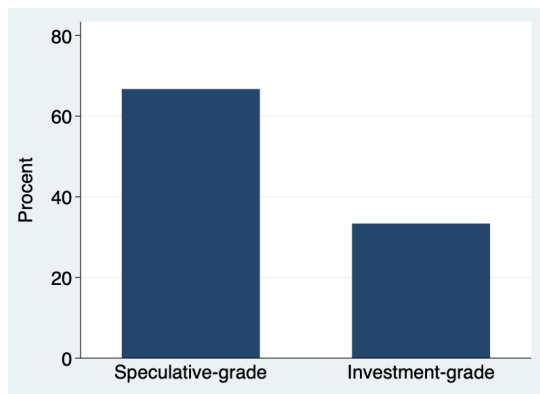
Deskriptiv Statistik

Variabel	Obs	Medel	Std. Av.	Min	Max
Uppköp	840	.356	.479	0	1
Betyg	840	.336	.473	0	1
Ln av omsättning	840	7.769	.875	6.244	9.372
Skuldsättningsgrad	840	.347	.16	.093	.653
EBITDA / Totalt kapital	840	.12	.05	.024	.222
Likvida m. / Totalt kapital	840	.07	.068	.002	.239

Tabell 6: Summerande statistik efter winsorizing.

Nedan presenteras medelvärden samt spridningsmått för undersökningens inkluderade variabler. Denna data är för alla variabler förutom betyg och uppköp, winsorizeade på 5% och 95% nivå. Kolumnerna presenterar variabel, antalet observationer, medelvärde, standardavvikelse samt minimum- och maxvärde.

Totalt har 56 företag observerats med 15 år av observationer styck, därmed är det 840 totala observationer per variabel. Bland dessa så skedde det i snitt uppköp under 35.6% av åren. Den naturliga logaritmen av omsättningen visar på ett medelvärde på 7.769 (miljoner USD), där maximum värdet och minimivärdet av observationerna låg på 9.372 (miljoner USD) respektive 6.244 (miljoner USD). Medelvärdet av observationernas skuldsättningsgrad är 16%. Medelvärdet av EBITDA av Totalt Kapital ligger på 12% och medelvärdet av likvida medel mot totalt kapital ligger på 7%.



Figur 2 och 3: Procentuell uppdelning av observationer gällande betygstyp och uppköp

De två ovanstående figurerna visar procentantalet av observationer som studien använder sig av gällande antal företag med ett speculative- och investment-grade betyg, samt observationer där ett uppköp både gjordes och inte gjordes under ett år. Observationer där företagen hade ett speculative-grade, samt observationer där inget uppköp skedde står båda två för nästan exakt två tredjedelar av sina totaler.

Uppköp per betygstyp

Betygstyp	Uppköp			
	Ej uppköp	Uppköp	Uppköp per år/företag	Totala observationer
Speculative-grade	373	185	.332	558
Investment-grade	168	114	.404	282
Totalt	541	299	.356	840

Tabell 7: Totala samt genomsnittliga uppköp per år per betygstyp.

Här presenteras det totala antalet samt genomsnittliga antalet uppköp per år sett över hela tidsperioden indelat i två grupper baserat på betyg. Här kan man se att de företag med ett investment-grade betyg i snitt genomfört 21.7% (0.404/0.332) mer uppköp än de med ett speculative-grade betyg.

4.2 Resultat från logistisk regression

För att mäta påverkan som betyg har på den beroende variabeln så har denna studie valt att använda sig av *marginal effects at means*, den så kallade marginella effekten vid medelvärden. Anledningen till varför vi behöver använda oss av ett separat mått jämfört med att nyttja koefficienten direkt från regressionen är för att den logistiska regressionen är icke-linjär när det kommer till odds och sannolikheter. Detta innebär att varje variabel kan anta olika värden på sina korrelationskoefficienter beroende på sina egna värden.

Den marginella effekten räknas ut i stata efter den logistiska regressionen och mäter den marginella effekten för varje oberoende variabel på den beroende variabeln, med antagandet att alla andra oberoende variabler är vid sina medelvärden. Det kan därmed sägas vara den marginella effekten för det genomsnittliga bolaget i studiens urval. Resultat av detta presenteras nedan i tabell 8. Det råa resultatet från den logistiska regressionen samt marginal effects finns bifogade under bilaga 1 och 2.

	dy/dx	std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]	
kreditbetyg	-.0001229	.0002538	-0.48	0.628	-.0006203	.0003744
omsättning	-.0002362	.000419	-0.56	0.573	-.0010575	.000585
skuldsättning.	-.0009068	.0016475	-0.55	0.582	-.0041358	.0023223
ebitda/tot kap	.0000975	.0006402	0.15	0.879	-.0011573	.0013524
likvida/tot kap	.0025747	.0051762	0.50	0.619	-.0075704	.0127199

Tabell 8: Marginal effects at means för de oberoende variablerna

Som kan ses under kolumnen $P > |z|$ är P-värdet för samtliga oberoende variabler avsevärt högre än 0.05 som hade behövts för att påvisa signifikans på 95% nivån.

5. Analys

5.1 Deskriptiv statistik

Denna studie har använt sig av liknande urvalskriterier gällande företagen som Harford och Uysal (2014), dock under en annorlunda tidsperiod, nämligen mellan år 2000-2015 istället för åren 1990-2011. Denna studie har ett avsevärt lägre antal observationer, 840 jämfört med deras 19 435 (den andel av deras som avser observationer med kreditbetyg).

Som beskrivs i tabell 7 så åtar sig de inkluderade företagen i studien med ett investment-grade betyg 21.7% mer uppköp i snitt. Att det trots detta inte leder till signifikans gällande marginal effects kan bero på olika faktorer. Den mest uppenbara är att just betygstyp inte var en avgörande faktor när det kom till beslut om uppköp för de observerade företagen. Korrelationen mellan betygstyp och antal uppköp behöver inte nödvändigtvis innebära att det finns kausalitet. En annan möjlig förklaring är sampling error, som dels beror på urvalsstorleken samt variationen i den totala populationen enligt Redman (2008). Genom fler observationer är det mindre sannolikt att man får resultat som är slumpmässiga och ej signifikanta. Det låga antalet observationer kan därmed innebära att man har otur i sitt urval och inte får ett resultat som speglar hela populationen i verkligheten.

5.2 Hypotesprövning

I avsnittet 2.3 Hypotesutveckling klargjordes hypoteserna som studien avser att testa, nämligen:

H_0 : Det föreligger ej ett samband mellan betygstyp och uppköp

H_1 : Det föreligger ett samband mellan betygstyp och uppköp

Formuleringen av hypotesen bygger i första hand på vad tidigare forskning och teorier funnit vara relevant inom området. Med hjälp av dessa argumenteras nedan huruvida det föreligger ett samband mellan variablerna eller inte. Majoriteten av tidigare forskning pekar på att det råder ett positivt samband mellan kreditbetyg och uppköp (Faulkender & Petersen, 2006; Harford & Uysal, 2014; Karampatsas, Petmezas &

Travlos, 2014). Dessa antaganden kan primärt förklaras med hjälp av *financial constraints* som innebär högre kostnader och färre möjligheter för företag med lägre betyg. Vidare är en faktor, minskad tillgång till kreditmarknaden till följd av uppdelningen mellan betygstyperna som investerare har kommit att förhålla sig annorlunda till. I motsats till dessa teorier nämns den så kallade *managing for ratings* teorin som bygger på att företagsledningar väljer bort värdeökande förvärvsmöjligheter för att försöka upprätthålla ett kreditbetyg (Aktas et al., 2021). Resultatet från regressionsanalysen visar på att det inte förekommer en statistisk signifikans på 5%-nivån ($P > |z| = 0.628$), vilket betyder att H_0 inte kan förkastas och därmed talar för att vår studie inte kan påvisa ett samband mellan betygstyp och uppköp, i linje med *financial constraints*. Vi kan heller inte påvisa ett signifikant negativt resultat, i linje med *managing for ratings*, eftersom det inte är något vår studie haft avseende att undersöka.

5.3 Slutsats

Syftet med studien var att undersöka om innehavet av en speciell betygstyp påverkar sannolikheten att ett företag genomför ett förvärv. Vi genomförde en longitudinell studie med paneldata där tidsperioden sattes mellan åren 2000-2015. Detta gjordes genom en logistisk regressionsmodell i syfte att förklara variationen i uppköp för de olika betygstyperna. Tidigare forskning pekar på att företag med bättre kreditbetyg bör genomföra fler uppköp sett till företagets bättre finansiella ställning. Vår studie, sett till de beroende variabler samt kontrollvariabler som vi använt, kan konstatera att det inte råder ett samband för skillnad i uppköp mellan betygstyp. Med detta resultat anser vi att syftet med uppsatsen har uppnåtts och att frågeställningen har besvarats. Dessutom anser vi att vi med denna undersökning bidragit till viss kunskap inom diskussionen om kreditbetyg, i synnerhet kring betygsgränsen mellan investment-grade och speculative-grade. Avslutningsvis drar vi slutsatsen att skillnaden i beteende sett till uppköp och förvärv, mellan företag som ligger på vardera sida om betygsgränsen inte är så pass stor att det ska skilja på en signifikant nivå.

5.4 Diskussion

I tabell 3 nämns tidigare studier som en stor del av uppsatsen tar hänsyn till. I dessa presenteras *financial constraints hypothesis* och *managing for ratings hypothesis* som visar på positiva samt negativa samband för variablerna uppköp och betygstyp (Harford & Uysal, 2014; Aktas et al., 2021). I linje med vårt resultat finner vi, i motsats till dessa, inget samband alls för uppköp och kreditbetyg. Gemensamt för studierna som nämns i tabell 3 är användandet av variablerna uppköp samt betygstyp, men närmare bestämt investment-grade samt icke betygsatta företag vilket skiljer sig från vår studie.

Uppdelningen mellan betygstyperna kan ses som en global överenskommelse mellan KVI som själva delar upp kreditbetygen i två grupper. Eftersom nedre halvan ses som väldigt riskfylld har exempelvis vissa stater och myndigheter helt förbjudit handel av dessa speculative-grade obligationer (Partnoy, 1999; Kisgen & Strahan, 2010). I enlighet med Harford och Uysal (2014) ingång, som jämför betygsatta och ej betygsatta företag, bör lägre efterfrågan för dessa obligationer innebära större finansiella begränsningar som i sin tur påverkar andel uppköp för företagen i fråga. Vår studie pekar på att detta inte är fallet vilket kan förklaras med att variationen bland förvärv och beteende för de olika företagen inte fluktuerar i hög grad, åtminstone inte på en signifikant nivå.

Damodarans (2023) forskning inom *default spreads* kan hjälpa till att förstå hur vårt resultat relaterar till verkligheten, nämligen varför det inte finns stora skillnader för mellan investment-grade och speculative-grade. Närmare bestämt så skiljer sig riskpremien inte mycket i gränsen mellan investment-grade företag och speculative-grade företag (se tabell 2). Mellan betyget BBB (1,59%) och betyget BB+ (1,93%) skiljer det sig 0,34 procentenheter i riskpremie (skillnad i risk). Trots detta grupperas betyget BB+ (1,93%) tillsammans med betyget D (14,34%) där skillnaden uppkommer till 12,41 procentenheter, där båda betygen benämns non-investment grade eller *junk bonds* om det rör sig om obligationer. Eftersom många av betygen som anses ha låg kreditvärdighet liknar betygen med hög kreditvärdighet, sett till riskpremie, bör investeringsbeteende bli mer likartat mellan grupperna, vilket är i linje med vårt resultat.

Även *signalling effect* har en påverkan på hur graden uppköp varierar bland betygstyperna. Teorin beskriver hur ändringar bland kreditbetygen signalerar ny

information till marknaden om företagen i fråga. Vid uppköp krävs det att företag tar sig an mer skuld för att kunna genomföra förvärvet, vare sig detta är genom traditionella banklån eller genom utställandet av obligationer. Eftersom en högre skuld, är förknippad med en kortvarig sämre finansiell ställning, kan en negativ signal skickas till marknaden, om att ett investment-grade företag till exempel riskerar förlora sitt goda betyg. Av denna anledning kan effekten i stort, sätta stopp för företag med investment-grade betyg att genomföra förvärv i högre grad än företag med speculative-grade betyg. Vårt resultat, dvs. inget samband för uppköp mellan betygstyperna, kan möjligtvis förklaras med hjälp av denna teori. Det skulle dessutom kunna vara så att investment-grade företag genomför *färre* förvärv än speculative-grade, men detta är som sagt inte något vi har studerat. Intressant nog för denna effekt är att trots om förvärvet väntas öka värdet av ett företag så är risken för att nedgraderas alltid aktuell vilket skapar en rädsla bland investerare, som förövrigt är mer riskaverta än obligationsinnehavare av junk bonds. Detta leder till att investerare säljer sina obligationer, och företagen i fråga får mindre tillgång till likvida medel. Eftersom effekten antingen blir aktuell vid fundamentala ändringar av finansiell ställning vid uppköp (där reaktionen ofta är negativa) samt i väntan på konsekvenserna vid en ändring av betyg (som också är oftast negativa) kan *signalling* i högre grad visa sig vara negativ för företag med bättre betyg, då dessa faktiskt har något att förlora, till skillnad från speculative-grade företag, som i enkla termer redan har det dåligt. Med andra ord kan effekten göra så att företag med bättre finansiell ställning, mer likvida medel och bättre tillgång till obligationsmarknaden, inte använder sin makt (i den utsträckning man hade velat) för att inte äventyra risken att försämra sin finansiella ställning, nedgraderas till ett sämre betyg och därmed förlora relationen till obligationsinnehavare. Huruvida detta fenomen ligger i grund till vårt resultat är dock svårbedömt.

5.5 Förslag till vidare forskning

Denna studie undersökte endast variation i uppköp mellan företag med hög kreditvärdighet och låg kreditvärdighet. För att vidare i detalj undersöka skillnader i förvärv skulle, likt Harford och Uysal (2014) även kvalitet samt premier kunna inkluderas i studien. Dessutom skulle detta kunnas göra i högre skala där fler marknader tas med samt en längre tidsperiod för att inkludera fler historiska ekonomiska höjdpunkter i datan. För att närmare fokusera på betygsgränsen bör man i

vidare forskning endast inkludera kreditbetygen runt gränsen och inte hela skalan. Ett exempel på detta skulle kunna vara att man använder sig av tre investment-grade och tre speculative-grade (+3/-3) om datan för dessa är tillräckligt omfattande för studien, vilket inte var fallet i vår undersökning.

Orelaterat till vår egna studie, tycker vi att mer forskning bör göras kring vilka företag som förknippas med hög kreditvärdighet kontra låg kreditvärdighet. Vi har i studien använt oss av Damodaran (2023) data kring riskpremier, och trots att det rör sig om en enskild forskare som undersöker en enskild variabel, kan vi inte låta bli att undgå skillnaderna i *default spreads* som tabell 2 visar. Vi är medvetna om riskpremie inte är den enda variabel som undersöks vid bedömningsprocessen av företag. Vidare forskning kring området hade dock kunnat avslöja fler potentiella frågetecken kring betygssättning-processen, som ofta kritiseras (Partnoy, 2009). Möjligtvis hade en variation i uppköp kunnat påvisas ifall betygsgränsen lades vid B- och CCC där man enligt tabell 2, sett till riskpremie, märker av en mer naturlig uppdelning bland betygen. Ett ytterligare förslag på vidare forskning skulle kunna vara angående införandet av en till betygsgräns som hade delat upp betygen i tre grupper istället för två, för att bättre återspegla dess innebörd. Trots att KVI nämner att de ska ses som en oberoende informatör till marknaden har betygen som sätts, en stor påverkan på kreditmarknaden. Inte minst märktes detta av vid Moody's omkalibrering av kommunbetyg 2010, där investerarens inställning ändrades trots att interna riskpremier inte förändrades (Cornaggia et al., 2018)

6. Källförteckning

Aktas, N., Petmezas, D., Servaes, H., Karampatsas, N. (2021). Credit ratings and acquisitions. *Journal of Corporate Finance*, vol. 69. Tillgänglig online: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0929119921001073> (Hämtad 4 december 2022)

Allison, P D. (2012). Logistic Regression using SAS: Theory and Application. Cary, NC: SAS Institute Inc.

Almazan, A., De Motta, A., Titman, S., & Uysal, V. (2010). Financial Structure, Acquisition Opportunities, and Firm Locations, *The Journal of Finance*, vol. 65, nr. 2, s. 425-797. Tillgänglig online: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1540-6261.2009.01543.x> (Hämtad 26 november 2022)

Badertscher, B A., Givoly, D., Katz, S P., Lee, H. (2017) . Private Ownership and the Cost of Public Debt: Evidence from the Bond Market. *Working paper*. Tillgänglig online: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2550300 (Hämtad 12 december 2022)

Baghai, R P., Servaes, H., Tamayo, A. (2014). Have Rating Agencies Become More Conservative? Implications for Capital Structure and Debt Pricing. *The Journal of Finance*. Vol. 69, nr. 5, s. 1961-2005. Tillgänglig online: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jofi.12153> (Hämtad 14 december 2022)

Beck, T & Demirguc-Kunt, A. (2006). Small and medium-size enterprises: Access to finance as a growth constraint. *Journal of Banking & Finance*. Tillgänglig online: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378426606000926> (Hämtad 12 december 2022)

Bessembinder, H., Kahle, K. M., Maxwell, W. F., Xu, D. (2009). Measuring Abnormal Bond Performance, *The Review of Financial Studies*, vol. 22, nr. 10, s. 4219-4258. Tillgänglig online: <https://academic.oup.com/rfs/article/22/10/4219/1588509> (Hämtad 2 januari 2023)

Billet, M.T., King, T.D., Mauer, D.C. (2005). Bondholder Wealth Effects in Mergers and Acquisitions: New Evidence from the 1980s and 1990s, *The Journal of Finance*, vol. 59, nr. 1, s. 1-474. Tillgänglig online: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1540-6261.2004.00628.x> (Hämtad 3 januari 2023)

Brister, B. M., Kennedy, R. E., Liu, P. (1994). The Regulation Effect of Credit Ratings on Bond Interest Yield: The Case of Junk Bonds, *Journal of Business Finance & Accounting*, vol. 21, nr. 4, s. 467-618. Tillgänglig online:

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1468-5957.1994.tb00333.x>

(Hämtad 13 december 2022)

Brooks, C. (2008). *Introductory Econometrics for Finance*, uppl. 2. Cambridge University Press.

Charlesworth Author Services. (2022). The importance of having Large Sample Sizes for your research. Tillgänglig online:

<https://www.cwauthors.com/article/importance-of-having-large-sample-sizes-for-research>

(Hämtad 8 januari 2023)

Cociorva, A. (2018). *Essays on Credit Rating*, Department of Business Administration, Lund University. Tillgänglig online:

<https://portal.research.lu.se/en/publications/essays-on-credit-ratings>

(Hämtad 22 november 2022)

Cornaggia, J., Cornaggia, K.J., Isrealsen, R.D. (2018). Credit Ratings and the cost of Municipal Financing, *The Review of Financial Studies*, vol. 31, nr. 6, s. 2038-2079. Tillgänglig online:

https://www.jstor.org/stable/48615697#metadata_info_tab_contents

(Hämtad 28 december 2022)

Cornaggia, J., Cornaggia, K. J., Hund, J. E. (2017). Credit Ratings Across Asset Classes: A Long-Term Perspective, *Review of Finance*, vol. 21, nr. 2, s. 465-509. Tillgänglig online:

<https://academic.oup.com/rof/article/21/2/465/3056945> (Hämtad 28 december 2022)

Damodaran, A. (2023). Ratings, Interest Coverage Ratios and Default Spread. Tillgänglig online:

https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/ratings.html

(Hämtad 3 januari 2023)

Denscombe, Martyn. (2018). *Forskningshandboken: för småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna*. Upplaga 4. Sverige: Studentlitteratur.

Dougherty, C. (2011). *Introduction to Econometrics* uppl.4 (e-book) New York: Oxford University Press. Tillgänglig online: Google Books: books.google.se

(Hämtad 3 januari 2022)

Duke. (n.d). The logarithm transformation. *Duke University*. Tillgänglig online:

<https://people.duke.edu/~rnau/411log.htm> (Hämtad 30 december 2022)

Fama, E.F. (1970). Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. *The Journal of Finance*. Vol. 25, nr. 2, s. 383-417. Tillgänglig online: https://www.jstor.org/stable/2325486#metadata_info_tab_contents (Hämtad 2 januari 2022)

Fama, E F. & French, K R. (1992). The Cross-Section of Expected Stock Returns. *The Journal of Finance*. Vol. 47, nr.2, s. 427-465. Tillgänglig online: <https://www.jstor.org/stable/2329112> (Hämtad 12 december 2022)

Faulkender, M., Petersen, M. A. (2006). Does the Source of Capital Affect Capital Structure?, *The Review of Financial Studies*, vol. 19, nr. 1, s. 45-79. Tillgänglig online: <https://doi.org/10.1093/rfs/hhj003> (Hämtad 16 november 2022)

Fitzpatrick, T. J., Sagers, C. (2009). Faith-Based Financial Regulation: A Primer on Oversight of Credit Rating Organizations, *Cleveland-Marshall Legal Studies Paper*, nr. 09-171. Tillgänglig online: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1375034 (Hämtad 29 december 2022)

Furfine, C. H., Rosen R.J. (2011). Mergers Increase Default Risk, *Journal of Corporate Finance*, vol. 17, nr. 4, s. 832-849. Tillgänglig online: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0929119911000186> (Hämtad 29 december 2022)

González, F., Haas, F., Persson, M., Toledo, L., Violi, R., Wieland, M., Zins, C. (2005). Market Dynamics Associated with Credit Ratings: A Literature Review. ECB Occasional paper nr. 16. Tillgänglig online: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=752065 (Hämtad 2023-01-03)

Goyal, V K., Nova, A., Zanetti, L. Capital Market Access and Financing of Private Firms. (2011). *International Review of Finance*. Vol. 11, nr.2, s. 155-179. Tillgänglig online: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1468-2443.2011.01131.x> (Hämtad 12 december 2022)

Graham, J. R., Harvey, C. R. (2001). The theory and practice of corporate finance: evidence from the field, *Journal of Financial Economics*, vol. 60, nr. 2-3, s. 187-243. Tillgänglig online: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304405X01000447> (Hämtad 14 december 2022)

Gregory-Schreiber, D. (2018). Logistic and Linear Regression Assumptions: Violation Recognition and Control. SESUG Conference paper. Tillgänglig online: https://www.researchgate.net/publication/341354759_Logistic_and_Linear_Regression_Assumptions_Violation_Recognition_and_Control (Hämtad 6 januari 2023)

Gupta, R. 2021. Financial determinants of corporate credit ratings: An Indian evidence. *International Journal of Finance & Economics*. Tillgänglig online: <https://doi.org/10.1002/ijfe.2497> (Hämtad 6 januari 2023)

Harford, J. (1999). Corporate cash reserves and acquisitions. *Journal of Finance*. Vol. 54, nr. 6, s. 1969-1997. Tillgänglig online: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/0022-1082.00179> (Hämtad 14 december 2022)

Harford, J., Mansi, S. A., & Maxwell. W. F. (2008). Corporate Governance and firm cash holdings in the US, *Journal of Financial Economics*, vol. 87, nr. 3, s. 535-555. Tillgänglig online: <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2007.04.002> (Hämtad 14 december 2022)

Harford, J & Uysal, V B. 2014. Bond market access and investment. *Journal of Financial Economics*. Vol. 112, nr. 2, s. 147-163. Tillgänglig online: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304405X14000154> (Hämtad 5 december 2022)

Hedin, B. (2013). Vetenskaplighet och vetenskapligt skrivande. Powerpoint presentation, KTH Stockholm, 10 september 2013.

Henry, T.R., Kisgen, D.J., & Wu, J.J. (2015). Equity short selling and bond rating downgrades, *Journal of Financial Intermediation*, vol. 24, nr. 1, 89-111. Tillgänglig online: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S104295731400014X> (Hämtad 4 december 2022)

Hull, J., Predescu, M., White, A. (2004). The relationship between credit default swap spreads, bond yields, and credit rating announcements, *Journal of Banking & Finance*, vol. 28, nr. 11, s. 2789-2811. Tillgänglig online: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378426604001098> (Hämtad 3 december 2022)

Imai, K & Song In, K. 2017. When Should We Use Linear Fixed Effects Regression Models for Causal Inference with Longitudinal Data? *Princeton University*. Tillgänglig online: <https://imai.fas.harvard.edu/talk/files/JSM17.pdf> (Hämtad 28 december 2022)

Investor.gov. (n.d.). Corporate Bonds. Tillgänglig online: <https://www.investor.gov/introduction-investing/investing-basics/investment-products/bonds-or-fixed-income-products> (Hämtad 12 december 2022)

- Jorion, P., Shi, C., Zhang, B.S. (2009). Tightening credit standards: the role of accounting quality. *Review of Accounting Studies*. Vol. 14, nr.1, s. 123-160. Tillgänglig online: https://www.researchgate.net/publication/227293637_Tightening_Credit_Standards_The_Role_of_Accounting_Quality (Hämtad 14 december 2022).
- Karampatsas, N., Petmezas, D., & Travlos, N. G. (2014). Credit Ratings and the choice of payment method in mergers and acquisitions, *Journal of Corporate Finance*, vol. 25, s. 474-493. Tillgänglig online: <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2014.01.008> (Hämtad 10 december 2022)
- Kisgen, D. J., Strahan P. E. (2010). Do Regulations Based on Credit Ratings Affect a Firm's Cost of Capital?, *The Review of Financial Studies*, vol. 23, nr. 12, s. 4324–4347. Tillgänglig online: <https://academic.oup.com/rfs/article/23/12/4324/1599848> (Hämtad 23 november 2022)
- Lima, F.G & Fonseca, C.V.C & Rodrigo, L.F.S. (2016). The determinants of credit rating levels: evidence from Brazilian non-financial companies. International Conference on Emerging Market Economies. Tillgänglig online: https://www.researchgate.net/publication/305919274_The_determinants_of_credit_rating_levels_evidence_from_Brazilian_non-financial_companies (Hämtad 6 januari 2023)
- Macey, J. R. (2006). The Politicization of American Corporate Governance, *Virginia Law and Business Review*, vol. 1, nr. 1. Tillgänglig online: https://heinonline.org/HOL/Page?handle=hein.journals/valbr1&div=7&g_sent=1&casa_token=&collection=journals (Hämtad 17 december 2022)
- Mattarocci, G. (2014). Chapter One - Rating Agencies and the Rating Service, *How Business Models and Regulators interact*, s. 1-16. Tillgänglig online: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-404569-9.00001-2> (Hämtad 3 december 2022)
- Miller, M. H., Modigliani, F. (1961), Dividend policy, growth, and the valuation of shares, *Journal of Business*, vol. 34, nr. 4, s. 411-33. Tillgänglig online: https://www.jstor.org/stable/2351143#metadata_info_tab_contents (Hämtad 20 november 2022)
- Opler, T., Pinkowitz, L., Stulz, R., & Williamson, R. (1999). The determinants and implications of corporate cash holdings, *Journal of Financial Economics*, vol. 52, nr. 1, s. 3-46. Tillgänglig online: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304405X99000033> (Hämtad 16 december 2022)

Partnoy, F. (1999). The Siskel and Ebert of financial markets?: Two thumbs down for the credit rating agencies, *Washington University Law Quarterly*, vol. 77, nr. 3, s. 619-712. Tillgänglig online:

https://heinonline.org/HOL/Page?handle=hein.journals/walq77&div=29&g_sent=1&casa_token=&collection=journals (Hämtad 29 december 2022)

Partnoy, F. (2009). Overdependence on Credit Ratings was a Primary Cause of the crisis, *San Diego Legal Studies Paper*, nr. 09.115. Tillgänglig online:

https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1430653

(Hämtad 14 december 2022)

Perrailon, M. C. (2019). Interpreting Model Estimates: Marginal Effects, PowerPoint Presentation, *Nova School of Business and Economics*. Tillgänglig online:

https://clas.ucdenver.edu/marcelo-perrailon/sites/default/files/attached-files/perrailon_marginal_effects_lecture_lisbon.pdf (Hämtad 3 januari 2023)

Poon, W. P. H., Chan, K. C. (2008). An empirical examination of the informational content of credit ratings in China, *Journal of Business Research*, vol. 61, nr. 7, s. 790-797. Tillgänglig online:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0148296307002561?via%3Dihub>

(Hämtad 6 januari 2023)

Redman, T. (2008). Data driven: profiting from your most important business asset. *Harvard Business Press*.

Riddiough, T & Zhu, J. (2009). Shopping, Relationships, and Influence In the Market for Credit Ratings. Tillgänglig online:

https://www.researchgate.net/publication/228552425_Shopping_Relationships_and_Influence_In_the_Market_for_Credit_Ratings (Hämtad 29 december 2022)

Riksbanken. (2020). Penningpolitisk rapport Juli 2020. Tillgänglig online:

<https://www.riksbank.se/globalassets/media/rapporter/ppr/svenska/2020/200701/penningpolitisk-rapport-juli-2020.pdf>

(Hämtad 10 december 2022)

Rhee, R. J. (2015). Why Credit Rating Agencies Exist, *Economic Notes by Banca Monte dei Paschi di Siena SpA*, vol. 44, nr. 2-2015, s. 161-175. Tillgänglig online:

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/ecno.12034>

(Hämtad 22 november 2022)

Roll, R. The Hubris Hypothesis of Corporate Takeovers. (1986). *The Journal of Business*. Vol. 59, nr. 2, s. 197-216. Tillgänglig online: <https://www.jstor.org/stable/2353017>

(Hämtad 14 december 2022).

SEC. (n.d.). What Are High-Yield Corporate Bonds? (pdf), Office of Investor Education and Advocacy. Tillgänglig online:

https://www.sec.gov/files/ib_high-yield.pdf (Hämtad 23 november 2022)

SEC. (2013). What Are Corporate Bonds? (pdf). Tillgänglig online:

https://www.sec.gov/files/ib_corporatebonds.pdf (Hämtad 14 december 2022).

S&P Global. (n.d.). Credit Ratings. Tillgänglig online:

<https://www.spglobal.com/ratings/en/products-benefits/products/credit-ratings>

(Hämtad 25 november 2022)

S&P Global. (2021). Default, Transition, and Recovery: 2020 Annual Global Corporate Default and Rating Transition Study. Tillgänglig online:

<https://www.spglobal.com/ratings/en/research/articles/210407-default-transition-and-recovery-2020-annual-global-corporate-default-and-rating-transition-study-11900573>

(Hämtad 16 december 2022)

S&P Global. (2022). Guide to Credit Rating Essentials. Tillgänglig online:

https://www.spglobal.com/ratings/division-assets/pdfs/guide_to_credit_rating_essentials_digital.pdf

(Hämtad 25 november 2022)

Sufi, A. (2007). The Real Effects of Debt Certification: Evidence from the Introduction of Bank Loan Ratings. *The Review of Financial Studies*. Vol. 22, nr.2, s. 1659-1691

.Tillgänglig online: <https://academic.oup.com/rfs/article/22/4/1659/1566313> (Hämtad 8 januari 2023).

Vega Economics. 2020. Trends in the U.S Corporate Bond Market Since the Financial Crisis. Tillgänglig online:

<https://vegaeconomics.com/trends-in-the-us-corporate-bond-market-since-the-financial-crisis> (Hämtad 30 december 2022).

von Beschwitz, B., & Howell, C. (2016). Are Euro-Area Corporate Bond Markets Irrelevant? The Effect of Bond Market Access on Investment, *International Finance Discussion Paper*, nr. 1176. Tillgänglig online.

https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2820958 (Hämtad 30 december 2022)

White, L.J. (2010). The Credit Rating Agencies, *Journal of Economic Perspectives*, vol. 24, nr. 2, s. 211-226. Tillgänglig online:

<https://pubs.aeaweb.org/doi/pdfplus/10.1257/jep.24.2.211>

(Hämtad 5 december 2022)

7. Bilagor

Iteration 0: log likelihood = **-362.48069**
 Iteration 1: log likelihood = **-342.07111**
 Iteration 2: log likelihood = **-342.05584**
 Iteration 3: log likelihood = **-342.05584**

Conditional fixed-effects logistic regression
 Group variable: **companynum**

Number of obs = **840**
 Number of groups = **56**

Obs per group:
 min = **15**
 avg = **15.0**
 max = **15**

Log likelihood = **-342.05584** LR chi2(5) = **60.73**
 Prob > chi2 = **0.0000**

F.uppköp	Coefficient	Std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]	
betyg	-.5125769	.2854684	-1.80	0.073	-1.072085	.046931
lnrevenue	-.985263	.2311098	-4.26	0.000	-1.43823	-.5322961
debtcap	-3.781687	1.247255	-3.03	0.002	-6.226262	-1.337111
ebitdacap	.4067795	2.485598	0.16	0.870	-4.464902	5.278461
cashcap	10.73792	2.029222	5.29	0.000	6.760721	14.71512

Bilaga 1: Output från logistisk regression i Stata.

Conditional **marginal** effects
 Model VCE: **OIM**

Number of obs = **840**

Expression: **Pr(F.uppköp|fixed effect is 0), predict(pu0)**
 dy/dx wrt: **betyg lnrevenue debtcap ebitdacap cashcap**
 At: betyg = **.3357143** (mean)
 lnrevenue = **7.769331** (mean)
 debtcap = **.3467019** (mean)
 ebitdacap = **.1201638** (mean)
 cashcap = **.0702036** (mean)

	Delta-method		z	P> z	[95% conf. interval]	
	dy/dx	std. err.				
betyg	-.0001229	.0002538	-0.48	0.628	-.0006203	.0003744
lnrevenue	-.0002362	.000419	-0.56	0.573	-.0010575	.000585
debtcap	-.0009068	.0016475	-0.55	0.582	-.0041358	.0023223
ebitdacap	.0000975	.0006402	0.15	0.879	-.0011573	.0013524
cashcap	.0025747	.0051762	0.50	0.619	-.0075704	.0127199

Bilaga 2: Output från marginal effects at means i Stata.