



LUNDS UNIVERSITET

Ekonomihögskolan
Företagsekonomiska Institutionen

FEKN90
Företagsekonomi -
Examensarbete på Civilekonomprogrammet

VT 2013

Vem kan vi lita på?

*Earnings Management på japanska marknaden och hur det
påverkar kreditbetyg och yield på obligationer*

Författare:

Erik Raita

Victor Gylling

Handledare:

Maria Gårdängen

Innehållsförteckning

1	Introduktion	6
1.1	Bakgrund	6
1.2	Problemdiskussion	7
1.3	Syfte	9
1.4	Avgränsningar	9
1.5	Målgrupp	10
1.6	Nomenklatur och förkortningar	10
1.7	Disposition	11
2	Teoretisk referensram	12
2.1	Accruals	12
2.2	Betydelsen av redovisningssiffror	12
2.3	Definition av EM	14
2.4	Litteraturöversikt	14
2.5	Hypotesformulering	16
3	Metod	18
3.1	Mätmetod för EM	18
3.2	Den modifierade Jones-modellen	18
3.3	Utvärdering och val av datatyp	20
3.4	Hypotesprövning och regressionsförfarande	21
3.4.1	Skuldsättningsgrad	22
3.4.2	Capital Expenditures	22
3.4.3	Totalt kapital	23
3.4.4	Issue Size	23
3.4.5	Försäljning	23
3.4.6	Years to Maturity	23
3.5	Datainsamling och urval	23
3.6	Bortfall	24
3.7	Felkällor	25
3.8	Validitet och reliabilitet	26
4	Resultat	28
5	Analys	36

5.1 Analys av resultat rörande hypotes 1	36
5.2 Analys av resultat rörande hypotes 2.....	37
5.3 Analys av resultat rörande hypotes 3.....	38
5.4 Ekonomisk tolkning.....	39
5.5 Analys av felkällor.....	40
6 Slutsats	41
7 Förslag på fortsatt forskning	42
8 Referenslista	43
Appendix	47
1 Statistik över de nio industrigrupperna	47
1.1 Fördelning av företag inom industrigrupper.....	47
1.2 Uppskattade värden av α_1 och α_2 enligt ekvation 1	47
2 Normalfördelningstest.....	51
2.1 Histogram över residualerna från regressionerna enligt ekvation 1	51
2.2 Histogram över residualerna från regressionerna i tabell 6 och 7	60
3 Test för multikollinearitet.....	61
3.1 Korrelationsmatrix över kontrollvariabler.....	61
4 Artikel.....	62

Sammanfattning

Uppsatsens titel	Vem kan vi lita på? – Earnings Management på den japanska marknaden och hur det påverkar kreditbetyg och yield på obligationer
Seminariedatum	2013-05-29
Kurs	FEKN90, Examensarbete på Civilekonomprogrammet, Corporate Finance, 30 högskolepoäng (ECTS), Ekonomihögskolan, Lunds Universitet
Författare	Erik Raita, Victor Gylling
Handledare	Maria Gårdängen
Nyckelord	Earnings Management, Seasoned Bond Offerings, kreditvärderingsinstitut, Discretionary Accruals
Syfte	Att undersöka i vilken grad företag på den japanska marknaden ägnar sig åt resultatmanipulering i samband med utgivning av SBO:s, samt vad det får för effekt på deras kreditbetyg och yield.
Metod	Kvantitativ datainsamling används för att utföra regressioner dels för beräkning av EM, dels för identifiering av signifikanta förklaringsvariabler. EM mäts med den modifierade Jones-modellen. Datainsamlingen sker från Eikon. Studien har en deduktiv ansats.
Teoretiskt perspektiv	Uppsatsen grundar sig i tidigare forskning på EM. Teori kring kreditvärdering och SBO:s har också betydelse.
Empiri	Diskretionära accruals identifieras med hjälp av den modifierade Jones-modellen och likställs med EM i uppsatsen. Undersökningen använder 176 obligationer baserade på den japanska marknaden.
Slutsatser	Det finns ett signifikant samband mellan EM och en SBO åren innan emitteringen av obligationen. Åren efter råder signifikant lägre EM. Kreditvärderingsinstitut justerar för EM i sin värdering, men obligationens yield blir signifikant lägre.

Abstract

Title	Whom can we trust? – Earnings Management in the Japanese market and how it affects credit rating and yield surrounding SBO's
Seminar date	2013-05-29
Course	FEKN90, Master Thesis in Business Administration, Corporate Finance, 30 University Credit Points (ECTS), School of Management and Economics, Lund University
Author	Erik Raita, Victor Gylling
Advisor	Maria Gårdängen
Keywords	Earnings Management, Seasoned Bond Offerings, Credit Rating Agencies, Discretionary Accruals
Purpose	To investigate to what extent companies in the Japanese market manage their earnings surrounding SBO's and how it affects their credit rating and yield.
Method	Quantitative data has been used to perform regressions for the determination of EM, and for the identification of significant explanatory variables. EM is measured with the modified Jones-model. The data has been attained from Eikon. The thesis has a deductive approach.
Theoretical perspectives	The thesis is based on former research in EM. Theories surrounding credit grading and SBO's also matter.
Empirical foundation	Discretionary accruals are identified through use of the modified Jones-model and equals EM in the thesis. The thesis uses 176 bonds based in the Japanese market.
Conclusions	There is a significant connection between EM and a SBO the years before the bond offering. The years after there are significant results of EM reversal. Credit rating agencies adjust for EM in their valuation, but the bonds yield remains significantly lower.

1 Introduktion

1.1 Bakgrund

Earnings Management, EM, ligger till grund för ett flertal uppmärksammade skandaler där marknadsaktörer har förts bakom ljuset vad gäller ett företags resultat. EM kan förklaras som företagsledningens styrning av resultatet i syfte att nå en önskad siffra. Redovisningsregler ger utrymme för ett visst mått av styrning eller manipulation, då det finns flera olika redovisningsmetoder. Ingen enskild siffra kan därför sägas vara den korrekta siffran för årets resultat då bedömningen kan ske på olika sätt. Nya lagar och regler för bolagsstyrning tillkommer vart eftersom och när dessa bidrar till att öka transparensen bör de även bidra till att minska EM. Trots dylika regleringar kommer resultatmanipulering troligtvis alltid att förekomma, då bokföringsreglerna tillåter en viss grad av frihet när det gäller justeringar av resultatet. Givetvis kan resultatmanipulering handla om både tillåtna och otillåtna justeringar, men relativt få företag ertappas med att bryta mot lagen (Teoh, Welch & Wong, 1998).

I oktober 2011 uppdagades skandalen kring Olympus Corporation, vars manipulationer av sitt resultat för att undanhålla stora förluster slutade med styrelseordförande och VD Tsuyoshi Kikukawas avgång. Dessa manipulationer kunde dateras ända tillbaka till 1990-talet och skandalen benämndes som en av de största företagsskandalerna i japansk historia. Affären ledde även till flera åtal efter att en intern utredning visade på flera oegentligheter (New York Times hemsida (1), 2013-03-15).

Olympus är bara en av flera olika företag de senaste åren som använt sig av EM för att dölja sina förluster. Andra stora internationella företagsskandaler de senaste åren där EM spelat stor roll är Lehmann Brothers, Enron och Worldcom. Lehmann Brothers, som var USA:s fjärde största investmentbank, ansökte om konkurs den 15 september 2008 och kan sägas ha haft stor betydelse för det som idag benämns som finanskrisen (PWC, 2013-03-07). Tidigare under samma årtionde hade både Enron och Worldcom gått omkull efter att ha dolt stora förluster med hjälp av uppblåsta siffror, kryphål i bokföringsreglerna och stora brister i revisionen. Skandalerna med Enron och WorldCom blev också upprinnelsen till *Sarbanes-Oxley Act*, som kom till 2002 bland annat för att förhindra vissa typer av EM (New York Times hemsida (2), 2013-03-15). Japan har en motsvarande lag som i dagligt tal benämns J-SOX, som kom till 2006 (Deloittes hemsida, 2013-03-07; KPMG:s hemsida, 2013-03-15).

Marknaden för företagsobligationer har ökat kraftigt i storlek i takt med att traditionella banklån blir allt mer restriktiva. Merparten av all ny finansiering hos amerikanska företag (82 %) sker via SBO:s (Caton, Chiyachantan, Chua & Goh, 2011). Marknaden för företagsobligationer förväntas öka i framtiden när regler rörande ökade kapitaltäckningskrav införs i och med Basel III (Financial Times hemsida, 2013-05-01). Den japanska marknaden är världens näst största för företagsobligationer. Den står för 14 % av världsmarknaden och endast den amerikanska är större (Maslakovic, 2012).

Credit rating agencies have not survived for six decades because they produce credible and accurate information. They have not maintained good reputations based on the informational content of their credit ratings. Instead, the credit rating agencies have thrived, profited, and become exceedingly powerful because they have begun selling regulatory licenses, i.e., the right to be in compliance with regulation (Patorney, 1999, sida 711).

Den finansiella marknaden förlitar sig till stor del på den information som finns att tillgå från kreditvärderingsinstitut så som Moody's vid investeringar. Analytiker ser till den information som företag offentliggör i sina bokslut för att bedöma ett företags finansiella styrka. I samband med finanskrisen 2008 väcktes kritik mot kreditvärderingsinstituten för att de inte förutsett Lehmann Brothers fall och för att de inte förstått de komplicerade derivaten som låg till grund för krisen (Financial Crisis Inquiry Commission, 2011). Detta var inte första gången sådan kritik framförts mot kreditvärderingsinstituten. När Enron och Worldcom gick i konkurs i början av 2000-talet fördes samma kritik fram (Committee on Governmental Affairs United States Senate, 2002).

1.2 Problemdiskussion

En förutsättning för en fungerande marknad är att företags resultat är rättvisande. Kan inte finansiella institutioner och enskilda individer ta beslut med korrekt information som grund riskerar marknadens effektivitet att äventyras. Detta kan leda till onödiga risker och därmed även onödig försiktighet från marknadens aktörer.

Seasoned Bond Offerings är ett intressant tillfälle då det skulle kunna finnas anledning att använda EM. I samband med emitteringen av en företagsobligation finns det tydliga

incitament för ett företag och dess ledning att vilja förbättra resultaten. Kan företagets obligation få en bättre värdering tack vare agerandet, så kan det ge både bättre lånevillkor för företaget och en bonus till ledningen.

Kreditvärderingsinstituten har ett stort inflytande på världsmarknaden och påverkar på så vis företagens möjligheter att få finansiella medel till att utvecklas. Därmed är det oroväckande att kreditvärderingen blir allt mer komplicerad och att allt fler företag värderas felaktigt. Detta syns tydligast i konkursstatistiken för antal företag med AAA-betyg. Statistik från Standard & Poor's visar att 1990 var det 0,00 % av AAA-värderade företagen som gick i konkurs inom en 5-årsperiod och 2010 var det hela 1,53 % av de AAA-värderade som gick i konkurs inom en 5-årsperiod (Standard and Poor's, 2011). Enron, WorldCom och Lehmann Brothers är bara några i raden av företag som gått från väletablerade, säkra investeringar till att på ytterst kort tid försättas i konkurs.

Många låneinstitut är reglerade av staten på så vis att de inte får investera i värdepapper under ett visst kreditbetyg. Det är därför tänkbart att företag som ligger på gränsen mellan två betyg och vill över tröskeln ägnar sig åt aggressiv EM. Enligt Altman, Caouette & Narayanan (1998) så är kostnaden för att gå från A till BBB i rating enbart 59 bp (basis points) medan kostnaden för att gå från BB till BBB är hela 112 bp i genomsnitt. Med andra ord är ökningen icke-linjär, vilket ger belägg att när företag sjunker under en viss nivå kreditvärderingsmässigt så ökar deras EM. Detta är dock något som kreditvärderingsinstituten vet om och givetvis sker en noggrann undersökning av företagen för att upptäcka oegentligheter. Företag som dessutom har ett kreditbetyg precis under en tröskel är också sannolikt granskade än mer noggrant. Kreditvärderingsinstituten kan då upptäcka EM och justera för denna. Det i sin tur minskar incitamenten för företag att ägna sig åt EM.

Nya sätt att manipulera resultaten tillkommer ständigt. Därmed finns det stor relevans att undersöka i vilken utsträckning företag använder EM för att ge sken av bättre förutsättningar än vad som faktiskt är fallet. I samband med en SBO bör detta fenomen framstå tydligt, då lånevillkoren påverkas av hur bra företaget ser ut att må. Detta har inte undersökts i så stor utsträckning tidigare, särskilt inte på den japanska marknaden.

Om det går att påvisa EM så blir det i nästa skede högst intressant att se hur bra kreditvärderingsinstituten är på att justera för detta och ge rättvisande information till

marknaden. Troligtvis påverkas kreditbetyget på obligationen beroende på om företaget använder sig av EM eller inte. Detta har undersökts av Caton et al. (2011) samt Demirtas och Cornaggia (2012) framför allt, men aldrig på den japanska obligationsmarknaden, som är världens näst största.

Tidigare forskning kan i de flesta fall påvisa signifikanta samband mellan EM och en mängd olika händelser. Oklart är dock vilken effekt detta får på marknaden och huruvida kreditinstitut kan detektera EM och justera för det. Vidare förefaller det som om merparten av forskningen inom EM tycks vara på den amerikanska marknaden. Studien bidrar till forskningen främst på två vis. Dels genom att undersöka förekomsten av EM på den mindre studerade japanska marknaden och i nästa steg undersöka vilken effekt det får på marknaden.

1.3 Syfte

Att undersöka i vilken grad företag på den japanska marknaden ägnar sig åt resultatmanipulering i samband med utgivning av Seasoned Bond Offerings, samt vad det får för effekt på deras kreditbetyg och yield.

1.4 Avgränsningar

Det har gjorts ett fåtal studier på EM vid olika utlösande händelser så som nyemissioner, Initial Bond Offerings och Seasoned Bond Offerings. Undersökningarna baseras ofta på den amerikanska marknaden som är störst när det gäller företagsobligationer. Den japanska marknaden är världens näst största för företagsobligationer med 14 % av världsmarknaden (Maslakovic, 2012). Av denna anledning baseras vår undersökning på den japanska marknaden, som fortfarande är relativt outforskat när det gäller EM.

Undersökningen begränsar sig till icke-finansiella, japanska företag som ger ut en obligation på den japanska marknaden under tidsperioden 2007 till och med 2009. Denna avgränsning görs eftersom det behövs data från företagen fyra år före och tre år efter emitteringen av obligationen. Detta innebär också att endast aktiva obligationer är aktuella. Anledningen till att vi bara väljer japanska företag är att företag från andra länder kan påverkas mycket av sitt hemland, vilket kan snedvridera undersökningen.

Kreditvärderingsinstituten värderar bara de största företagen och således blir detta en tydlig avgränsning. Det ska finnas en kreditvärdering av företagets obligationer för att de ska vara

relevanta för urvalet. Dessutom har kreditbetyg under B3 tagits bort, då obligationer med sämre kreditbetyg antingen är konkursmässiga eller är högst spekulativa, vilket kan snedvrída resultatet. Anledningen till att gränsen inte sätts högre är att det fortfarande är intressant att se skillnaden mellan en obligation med investment grade och en med junk bond-status.

1.5 Målgrupp

Den här uppsatsen riktar sig till akademiker och näringslivspersoner som intresserar sig för Earnings Management, redovisning, kreditvärdering och Seasoned Bond Offerings. Läsaren bör ha kunskap inom företagsekonomi, ekonometri och kreditvärdering. Personer som kan ha extra stort intresse av uppsatsen är anställda och andra personer kopplade till kreditvärderingsinstitut.

1.6 Nomenklatur och förkortningar

På flera ställen i uppsatsen används engelska uttryck för olika fenomen. Detta är på grund av att det inte finns någon tillräckligt bra översättning av uttrycket till svenska. I dessa fall har författarna valt att inte översätta orden, då detta skulle göra att delar av betydelsen går förlorad.

Earnings Management

Flera olika varianter används i uppsatsen för att uttrycka betydelsen av Earnings Management, såsom resultatmanipulation och resultatstyrning. Variationen motiveras huvudsakligen av språklig bekvämlighet för läsaren och att textflödet blir bättre av variation. Även om uttrycken till viss del kan anses ha olika betydelse ska de i uppsatsen bedömas som likvärdiga. Earnings Management förkortas också på ett flertal ställen till EM.

Seasoned Bond Offerings

Seasoned Bond Offerings har inget motsvarande uttryck på svenska med samma betydelse ordagrant. Däremot används både förkortningen SBO, emittering av obligationer och utgivning av obligation så som synonymer i uppsatsen.

Accruals

Igenom uppsatsen används olika former av det engelska ordet accruals. Vid enstaka tillfällen används även den närmaste svenska översättningen periodiseringar, då med samma innebörd.

En förklaring av termerna normala accruals, diskretionära accruals samt totala accruals går att finna i teoriavsnittet.

Yield

Den totala avkastningen som erhålls vid en investering. I fallet företagsobligationer kan yield tolkas som den räntesats ett företag får låna till av marknaden.

1.7 Disposition

Fortsättningsvis är uppsatsen strukturerad på följande vis. Kapitel två tar upp den teoretiska referensramen. Läsaren får i kapitel två en bild av den forskning kring Earnings Management som ligger nära vår egen samt en grundläggande förståelse för denna. Kapitel tre beskriver den metod som används vid insamlingen av data, regressioner och tester samt hur validitet och reliabilitet säkerställs i undersökningen. I det fjärde kapitlet presenteras resultatet av den metod uppsatsen bygger på. I det femte kapitlet följer en analys av det resultat som presenteras i kapitel fyra. Kapitel sex tar upp slutsatser av denna undersökning och kapitel sju avslutar uppsatsen med förslag på vidare forskning inom området.

2 Teoretisk referensram

2.1 Accruals

Accruals eller periodiseringar kan sägas vara en redovisningspost som syftar till att kostnadsföra kostnader eller ta upp intäkter under den period då de faktiskt inträffade. Själva kassaflödet kan alltså ske vid en annan tidpunkt än då kostnaden eller intäkten redovisas i resultatet. Det som i årsredovisningar rapporteras som årets resultat består således av operationella kassaflöden samt accruals (Teoh et al 1998). En definition av totala accruals är därför skillnaden mellan årets resultat och det operationella kassaflödet. Totala accruals kan delas upp i normala accruals och diskretionära accruals. Diskretionära accruals är den delen av totala accruals som inte är förväntad vid beräkningen av EM. Diskretionära accruals är alltså periodiseringar utöver det normala och likställs med EM.

2.2 Betydelsen av redovisningssiffror

För att förstå forskningen kring EM måste det först finnas en förståelse för betydelsen av redovisningssiffror. Information från redovisningen som senare sammanställs i årsredovisningen skapas av företag. För att undersöka betydelsen av redovisningssiffror är det därför logiskt att gå tillbaka till teorin kring företagens struktur och uppkomst. Tre teorier kring företagens struktur och uppkomst är särskilt viktiga för att förklara betydelsen av redovisningssiffror (Ronen och Yaari 2008, kap 1). Utgångspunkten för samtliga teorier är agent-principalproblematiken som uppstår vid separationen av ägarskap och kontroll. Här presenteras teorierna kortfattat samtidigt som deras koppling till redovisning förklaras.

The costly contracting approach

Ett företag kan ses som en nexus av komplicerade kontrakt. Det finns intressekonflikter mellan ett företags olika intressenter och alla parter antas agera rationellt. Företagsledningen och ägare agerar därmed utifrån olika incitament och det uppstår då en konflikt. För att ägarna ska kunna övervaka företagsledningen regleras de genom kostsamma kontrakt (Coase, 1937). Eftersom det inte går att skriva ett kontrakt som förutser och reglerar alla potentiella framtida händelser så är kontraktets omfattning begränsad. Det ger upphov till kostsamma förhandlingar då kontrakt ofta behöver förhandlas om till följd av förändrade omständigheter i det kontraktet syftar till att reglera. Ett naturligt sätt att utforma dessa kontrakt på är med hjälp av redovisningssiffror som styrmedel. Redovisningssiffror agerar här som ett viktigt mått som

på ett begripligt sätt summerar ledningens prestation. På så vis reduceras begränsningen i kontraktets omfattning vilket gör att färre kostsamma förhandlingar behöver äga rum (Lambert, 2003).

The decision making approach

Företaget består i grunden av individer som fattar beslut utan full information. Individerna försöker ta optimala beslut genom att maximera sin nyttofunktion. Information så som redovisningssiffror är då värdefulla enbart om de innebär ny information för beslutsfattaren (Jensen och Meckling, 1976; Ronen och Yaari, 2008, kap 1). Information från redovisningen blir då extra viktig i beslut om kreditvärdering eller ett företags värdering eftersom beslutsfattare inte har all information från början. Teorin utgår från början från spelteori och utmynnar till viss del i adverse selection. Eftersom marknaden vet om att resultatmanipulering försiggår så skapar det en *market for lemons* (Akerlof, 1970) där det inte går att skilja de företag som rapporterar ett manipulerat resultat från de som rapporterar ett sanningsenligt resultat. Till följd av detta diskonteras samtliga företag på marknaden som om de rapporterade ett manipulerat resultat. Det leder i sin tur till att beslutsfattare manipulerar resultat eftersom de förväntas göra det (Stein, 1989).

The legal-political approach

Agent-principalproblematiken är som sagt ett gemensamt drag för dessa tre teorier men här ligger fokus på den intressekonflikt som finns mellan aktieägare och företagsledning. Andra intressenter är underordnade. Aktieägarna har rättigheterna till vinsten men företagsledningen är de som förvaltar den. Även om aktieägarna ses som de som har rätten till vinsten så har de enligt lagen bara rätten till residuella vinster, det vill säga de är inte garanterade någon ersättning. Aktieägare antas vilja maximera avkastningen medan företagsledningen kan ha andra intressen så som att öka sin egen ersättning. Aktieägarna har i praktiken liten makt över de beslut som faktiskt tas i ett företag. För att kunna maximera avkastningen behöver aktieägarna kunna övervaka företagsledningen genom rätt information och övervakningsmekanismer. Redovisningssiffror är en sådan informationskälla. Skillnaden mot *The decision making approach* är att investerare antas vara helt utan information istället för att dra sina egna slutsatser där information inte finns tillgänglig. Värdet av redovisningssiffror blir därmed ännu större under *The legal-political approach* (Ronen och Yaari, 2008, kap1). Investerare förlitar sig alltså på information från företagsledningen i sina beslut. EM kan därför vara ett sätt för företagsledningen att signalera värdeökande information eller att

utnyttja sitt övertag på grund av egna incitament. Detta synsätt antyder att problemet ligger i lagstiftningen eller i de övervakningsmekanismer som existerar.

2.3 Definition av EM

Earnings Management kan definieras på olika sätt beroende på vilken synvinkel författaren har. En författare med positiv syn på EM skulle kanske definiera det hela som nyttjandet av flexibiliteten i redovisningsreglerna för att framföra icke-offentlig information om företagets framtida finansiella prestanda. En mer negativ definition är utnyttjandet av kryphål i redovisningsreglerna för att presentera finansiell information på ett bedrägligt sätt och att försämra transparensen av densamma. Vanligtvis ligger definitionen någonstans mellan dessa två extremfall. EM definieras i denna studie på följande vis:

Definition: Earnings Management inträffar då företagsledningen använder eget omdöme i finansiell rapportering och strukturerar transaktioner i syfte att antingen vilseleda intressenter eller påverka kontraktuella händelser som beror på rapporterad finansiell information.

Denna definition är direkt översatt från Healy och Wahlen (1999, sida 368). Dess fördelar är att den fångar aspekter från både *The costly contracting approach* och *The decision making approach* då företagsledningen ämnar att antingen påverka kontraktuella händelser eller vilseleda intressenter i deras beslutsfattande. Definitionens tillkortakommanden är för det första att den inte på ett tydligt sätt drar en gräns mellan normala aktiviteter som påverkar resultatet och ren resultatmanipulering. För det andra så är inte all EM direkt missledande då syftet istället kan vara att separera engångsföreteelser från det ordinära resultatet (Ronen och Yaari 2008, kap 2). Med tanke på den här studiens natur är det dock rimligt att anta att den resultatmanipulering som sker inte syftar till att öka värdeinnehållet i den information som ges ut. Denna definition fungerar därför bra i detta sammanhang.

2.4 Litteraturoversikt

Tidigare studier visar att företag ägnar sig åt EM inför viktiga händelser så som vid anskaffning av kapital. Caton et al. (2011) undersöker huruvida företag på den amerikanska marknaden ägnar sig åt EM då de ger ut företagsobligationer och vilken effekt detta får på kreditbetygen. Studien visar att företag ägnar sig åt EM för att få ett högre resultat då de ger ut företagsobligationer. Detta leder dock inte till bättre kreditbetyg. Marknadsaktörer verkar istället kunna genomskåda företags försök till förbättrat resultat och kräver en premie på de

företag som ägnar sig åt aggressiv EM. Genom OLS-regression visar de att ett högre mått av EM leder till lägre kreditbetyg och högre yields.

Demirtas och Cornaggia (2012) har gjort en liknande studie men undersöker istället företag som ger ut obligationer för första gången. De påvisar EM i samband med en första obligationsutgåva. Vad som är intressant är att de också visar att EM leder till ett högre kreditbetyg. Därmed visar dessa två studier på olika slutsatser angående resultatmanipuleringens påverkan på kreditbetyget. Teoh et al. (1998) undersöker sambandet mellan långsiktigt underpresterande efter en nyemission och EM. De finner att företag ägnar sig åt EM i samband med en IPO och att ett högre mått av EM leder till sämre resultat de tre kommande åren efter en IPO. Deras resultat visar på marknadens oförmåga att fullt ut räkna in EM i investeringsbeslut.

Shuto (2007) tar upp EM utifrån bolagsledningens ersättningar. Denna undersökning är intressant med tanke på att den också är fokuserad på den japanska marknaden. Studien visar att det finns ett samband, vilket skulle kunna indikera att det också finns ett samband mellan EM och inhämtningen av nytt kapital då detta kan gynna bolagsledningens bonusar. Holthausen, Larcker och Sloan (1995) har en liknande studie som bygger på Healy (1985). Dock baseras båda dessa artiklar på den amerikanska marknaden. Dessutom fokuserar de kring gränserna för bonusar och genom det fastställer att det finns signifikanta bevis för negativ EM när bolagsledningen når bonustaket.

Becker, DeFond, Jiambalvo och Subramanyam (2010) tar upp EM utifrån hur olika revisionsfirmor arbetar med det för att få bästa möjliga kvalitet i revisionen. Deras resultat visar att större revisionsfirmor har en signifikant lägre andel av DA än mindre revisionsfirmor, vilket kan tyda på mindre EM i företag som anlitar större revisionsfirmor. Becker et al. (2010) lämnar dock invändningen att detta kan bero på att EM genomförs i ett tidigare skede istället och därmed inte syns i undersökningen.

Ashbaugh-Skaife, Collins och LaFond (2006) undersöker hur företagsstyrning påverkar ett företags kreditbetyg. De finner bland annat att högre transparens och kvalitet i redovisningen av periodiseringar har ett positivt samband med kreditbetyg. En liknande studie av Elbannan (2009) undersöker hur intern kontroll och kvalitet i redovisningen påverkar företags kreditbetyg. Han finner i likhet med Ashbaugh-Skaife et al. (2006) att företag med sämre

intern kontroll och kvalitet på den finansiella rapporteringen generellt sett har sämre kreditbetyg.

Annan intressant forskning som berör kreditvärderingsinstitut och kreditbetyg är Benmelech and Dlugosz (2010) som undersöker kreditvärderingsinstitutens roll i den finansiella krisen 2008. De konkluderar att antalet nedvärderingar av kreditbetyg nådde rekordnivåer 2007 till 2008. Detta kan tolkas på två sätt. Antingen kan det ses som att kreditvärderingsinstitutet anpassar betyget efter marknadsutvecklingen i tuffare tider och därmed sköter sitt uppdrag. Alternativet är att det byggts upp en bubbla tidigare som i efterhand justeras.

Patorney (1999) ger kreditvärderingsinstituten svidande kritik eftersom de inte reagerat tillräckligt snabbt på förändringar på marknaden. Han hävdar att de i större utsträckning justerar för det som redan hänt än att förutse förändrade finansiella lägen. Han föreslår dessutom flera regleringar av kreditbetyg just för att förhindra fel i dem.

2.5 Hypotesformulering

Tidigare forskning uppvisar i det stora hela likartade resultat när det gäller resultatmanipulering vid utlösande händelser. Vi har i litteraturöversikten pekat på ett antal studier som kan visa ett positivt samband mellan EM och olika utlösande händelser. När ett företag ska ge ut en obligation på marknaden har de incitament att få så bra kreditbetyg som möjligt på obligationen. Med tidigare forskning som bakgrund är det rimligt att tro att denna strävan efter ett bra kreditbetyg delvis sker genom EM. Även om merparten av all forskning skett på den amerikanska marknaden ser vi ingen anledning till varför sambandet inte bör vara detsamma på den japanska marknaden.

Hypotes 1: Det finns en ökad grad av EM i samband med en SBO.

Intern kontroll och kvalitetssäkring av finansiell information har visat sig vara korrelerat med kreditbetygen hos företag, Ashbaugh-Skaife et al. (2006) samt Elbannan (2009). När syftet med EM är att vilseleda marknaden snarare än att redovisa ett rättvisande resultat så bör det motverka kvaliteten på rapporterad finansiell information. Detta resonemang kan vara en förklarande faktor till varför EM leder till lägre kreditbetyg för SBO:s i studien av Caton et al. (2011). Det finns därför en möjlighet att företag som ägnar sig åt EM vid en SBO faktiskt motverkar sig själva och att resultatmanipuleringen generellt sett får motsatt effekt. Det är

som tidigare nämnts högst oklart vilken effekt EM får på marknadsaktörer. Det är även möjligt att företag lyckas uppnå ett högre kreditbetyg genom EM, något som har visats i studien av Demirtas och Cornaggia (2012). Även Teoh et al. (1998) visar på marknadens oförmåga att räkna in EM vid investeringar. Det går därför att argumentera för att EM ger antingen bättre eller sämre marknadsvillkor beroende på vilket synsätt som anses mest sannolikt. Författarna har efter noga övervägande valt den formulering de finner mest trolig.

Hypotes 2: Ett högre mått av EM leder till ett bättre kreditbetyg för obligationen.

Caton et al. (2011) undersöker också i sin studie vilken effekt EM har på obligationens yield. Om kreditbetyget för företagets obligation blir bättre så borde det också ha den naturliga följden att obligationens yield sjunker. Incitamentet till EM i samband med en SBO är i slutändan förbättrade lånevillkor genom en lägre yield.

Hypotes 3: Ett högre mått av EM leder till en lägre yield för obligationen.

3 Metod

3.1 Mätmetod för EM

Det går förstås inte att hitta siffror för resultatmanipulering i årsredovisningar utan det får istället härledas genom en empirisk metod. Ett flertal sådana metoder har utvecklats varav den kanske mest använda är Jones modell från hennes undersökning år 1991. Modellen går ut på att uppskatta accruals för att kunna beräkna det utrymme som finns för att tolka intäkter och kostnader på olika sätt. En förutsättning är att det finns en normal nivå accruals som beror på mängden anläggningstillgångar i företaget. Den normala nivån av accruals kan sedan öka eller minska, bland annat på grund av en förändring i omsättningen som i sin tur påverkar mängden leverantörsskulder och kundfordringar. På så vis kan man sedan subtrahera normala accruals från observerade accruals för att komma fram till diskretionära accruals, vilket i modellen är det samma som EM.

Dechow, Sloan & Sweeney (1995) undersöker förmågan hos olika modeller att detektera resultatstyrning och finner att alla modeller i deras urval ger förhållandevis bra resultat. Gemensamt för modellerna är att deras förklaringsgrad när det gäller att mäta EM är låg. Det behövs därför data från ett stort antal företag för att kunna säkerställa resultatstyrning i en undersökning. Den modifierade Jones-modellen var med knapp marginal bäst i testet jämfört med bland annat DeAngelo-modellen, Healy-modellen och industrimodellen.

Tidigare forskning inom vårt specifika ämnesområde har i stor utsträckning använt sig av någon form av Jones modell. Särskilt studien av Caton et al. (2011) ligger mycket nära vår egen. För att vårt resultat i största möjliga mån ska vara jämförbart med tidigare studier används den modifierade Jones-modellen i likhet med Caton et al. (2011), Teoh et al. (1998) samt Kasznik (1996).

3.2 Den modifierade Jones-modellen

Årets resultat ska reflektera ett företags ekonomiska verklighet utan hänsyn till den faktiska tidpunkten för kassaflöden. Årets resultat kan delas in i faktiska kassaflöden och ändringar i totala accruals. Totala accruals består i sin tur av två komponenter, current accruals och långsiktiga accruals. Långsiktiga accruals påverkas av förändringar i långsiktiga tillgångskonton så som avskrivningar och uppskjutna skatter. Det är inte troligt att dessa

konton manipuleras på kort sikt (Caton et al., 2011) vilket betyder att current accruals är den del av totala accruals som är utsatt för resultatmanipulering. Följaktligen är current accruals den del av totala accruals som behandlas i den här undersökningen. Vissa förändringar från år till år i current accruals är nödvändiga då rådande omständigheter på marknaden förändras. Current accruals delas därför upp i normala accruals och diskretionära accruals. Förändringar i current accruals består av förändringar i konton som tillhör den operationella verksamheten och beräknas på följande vis:

$$\Delta CA = \Delta(\text{accounts receivables} + \text{inventory} + \text{other current assets}) \\ - \Delta(\text{accounts payable} + \text{taxes payable} + \text{other current liabilities}).$$

Företag delas in i industrigrupper för att kunna uppskatta normala accruals inom en viss industri. Industrigrupperna används sedan som en referens för vad som är normala accruals för företag som gör SBO:s inom samma industrigrupp. En regression görs för varje industrigrupp och varje år för att uppskatta konstanter för normala accruals beroende på förändringar i försäljningen inom varje industrigrupp. Ekvationen ser ut som följer:

$$\text{Ekv (1)} \quad \frac{\Delta CA_{I,t}}{TA_{I,t-1}} = \alpha_0 \left(\frac{1}{TA_{I,t-1}} \right) + \alpha_1 \left(\frac{\Delta SALES_{I,t}}{TA_{I,t-1}} \right) + \mu_{I,t},$$

Ett företags förväntade accruals eller normala accruals bestäms sedan enligt följande ekvation:

$$\text{Ekv (2)} \quad \text{EXPECTED_}\Delta CA_{i,t} = \widehat{\alpha}_0 \left(\frac{1}{TA_{i,t-1}} \right) + \widehat{\alpha}_1 \left(\frac{\Delta SALES_{i,t} - \Delta TR_{i,t}}{TA_{i,t-1}} \right),$$

där hattar är uppskattade konstanter från ekvation 1 för den industrigrupp företaget befinner sig i. Tillfälliga förändringar i kreditpolicy skulle kunna ge en manipulerad ökning i försäljningen. För att ta hänsyn till detta subtraheras kundfordringar från försäljningen i ekvation 2 enligt tillvägagångssättet i Deschow et al. (1995). Visar det sig att ett företags förväntade accruals är lika stora som dess faktiska accruals betyder det att ingen resultatmanipulering sker. Skiljer sig däremot ett företags faktiska accruals från dess förväntade så antas detta ske av anledningar som inte hör till den specifika branschens situation. En anledning skulle exempelvis kunna vara en förestående obligationsutgåva. Slutligen erhålls måttet för EM på följande vis:

$$\text{Ekv (3)} \quad EM_{i,t} = \frac{\Delta CA_{i,t}}{TA_{i,t-1}} - \text{EXPECTED_}\Delta CA_{i,t}.$$

I enlighet med Jones så är alla accrual-variabler dividerade med förra årets anläggningstillgångar för att undvika heteroskedastisitet. Tillvägagångssättet för att mäta EM är i enlighet med den metod som tillämpas av Caton et al. (2011) samt Teoh et al. (1998).

3.3 Utvärdering och val av datatyp

Det är fullt möjligt att använda sig av antingen tidsseriedata, tvärsnittsdata eller paneldata vid användningen av Jones modell. I den ursprungliga studien av Jones användes tidsseriedata för att uppskatta EM. En stor fördel med detta är att vad som anses vara en normal nivå av accruals bestäms efter företagens specifika förutsättningar. Tidsseriedata kräver dock data över en längre tidsperiod för att på ett tillförlitligt sätt kunna uppskatta ett företags normala accruals. Denna begränsning gör att tidsseriedata inte är ett gångbart alternativ i vår undersökning med de databaser vi har tillgång till. Vidare antas ett företags resultatmanipulering vara konstant över hela tidsperioden. Årsspecifika förändringar som ändrar förutsättningarna för vad som är normala accruals tas alltså inte hänsyn till.

Vid användningen av tvärsnittsdata sker en uppdelning av urvalet i olika industrigrupper. Den genomsnittliga resultatmanipulering som sker i en viss industrigrupp blir då måttet för normala accruals för enskilda företag inom den industrigruppen. En nackdel är alltså att varje enskilt företags förutsättningar bestäms av en jämförelsegrupp som förhoppningsvis är representativ för urvalet. Det är därför viktigt att de industrigrupper som skapas speglar företagen i urvalet väl. Den stora fördelen är att det räcker med data för den aktuella undersökningsperioden. Detta gör att nödvändig data blir mer lättillgänglig.

Enkelt förklarar så är paneldata en kombination av tidsserier och tvärsnitt. Den här typen av data ger vid tillräckligt många observationer vissa fördelar gentemot användningen av enbart tidsseriedata eller tvärsnittsdata. Det är exempelvis möjligt att kontrollera för icke observerbar heterogenitet. Det vill säga att de variabler som är observerbara i urvalet kan vara korrelerade med andra variabler som inte går att observera (Arellano, 2003).

Då tidsseriedata inte varit aktuellt för denna studie har valet stått mellan tvärsnittsdata och paneldata. En stor del av den tidigare forskningen inom ämnesområdet använder sig av tvärsnittsdata. Exempelvis Caton et al. (2011) samt Demirtas och Cornaggia (2012) använder sig av tvärsnittsdata och gör en indelning baserat på 2-siffriga SIC-koder. I likhet med tidigare

forskning är den här studien utförd med en serie av tvärsnittsregressioner. På så vis ökar jämförbarheten i vårt tillvägagångssätt. Författarna har tagit hänsyn till de egenskaper som hör till användningen av tvärsnittsdata för att applicera metoden korrekt. Vid skapandet av industrigrupper har därför vikten legat på att få rättvisande jämförelsegrupper då det är viktigt att dessa speglar urvalet på ett bra sätt.

3.4 Hypotesprövning och regressionsförfarande

För att resultatmanipuleringen ska ge resultat hos kreditvärderingsinstitut och på marknaden så bör detta resultera i högre kreditbetyg och lägre yield när företag emitterar obligationer. Det är även tänkbart att företag som ägnar sig åt aggressiv EM oftare får sin obligation nedgraderad när det gäller kreditbetyg. Det resonemanget bygger på att kreditinstituten inte lyckas justera för EM innan obligationen redan är betygsatt, och att betyget revideras när företaget i fråga går tillbaks till en normal nivå av EM. För att testa detta delar vi upp urvalet i tre grupper beroende på grad av resultatmanipulering. Genom ett Z-test testas grupperna var för sig för att se om antalet nedgraderingar av kreditbetyg för en viss grupp skiljer sig från det totala snittet.

För att undersöka huruvida en högre grad av EM leder till ett bättre initialt kreditbetyg görs en logistisk regression med initialt kreditbetyg som beroende variabel. Enligt Demirtas och Cornaggia (2012) översätts kreditbetygen till en numerisk skala från -1 till -8 så att ett högre tal motsvarar mindre kreditrisk. Koefficienten för EM kan därmed tolkas som så att ett positivt tecken visar att ett högre mått av EM leder till ett högre kreditbetyg. De oberoende variablerna är dels vårt mått på EM, dels ett antal kontrollvariabler för att utesluta spuriösa samband. Hade dessa kontrollvariabler utelämnats riskerar resultatet av regressionerna att bli skevt. De kontrollvariabler som inkluderas förväntas påverka sambandet mellan EM och den beroende variabeln. Detta sker då kontrollvariablerna förväntas vara korrelerade med både EM och den beroende variabeln.

Tabell 1

Översättningstabell för kreditbetyg

Kreditbetyg från Moodys	Numeriskt betyg
Aa1	-1
Aa2	-2
Aa3	-3
A1	-4
A2	-5
A3	-6
Baa1	-7
Baa2	-8
Ba1	-9

I en OLS regression testar vi sedan sambandet mellan den beroende variabeln yield och den oberoende variabeln EM. På samma vis som i den logistiska regressionen inkluderar vi bland de oberoende variablerna ett antal kontrollvariabler av samma anledning som tidigare. Här inkluderas även variabeln numeriskt kreditbetyg för att kontrollera att yield inte enbart är en funktion av kreditbetyget. Nedan följer en beskrivning av de kontrollvariabler som används i dessa regressioner och vilka samband om kan förväntas mellan kontrollvariabler och beroende variabler.

3.4.1 Skuldsättningsgrad

Företag med hög skuldsättningsgrad kan ha incitament att manipulera resultatet för att hålla covenants, det vill säga de krav som ställs av långivare. Långivare har dock i sin tur incitament att hårdare övervaka dessa företag vilket kan minska graden av resultatmanipulation. Sambandet mellan EM och skuldsättningsgrad kan därför vara antingen positivt eller negativt (Lee & Masulis 2011). Skuldsättningsgrad bör även vara negativt korrelerat med kreditbetyg då en högre skuldsättningsgrad ökar kreditrisken hos företaget. Skuldsättningsgrad mäts som summan av kort- och långsiktig skuld relativt totalt kapital.

3.4.2 Capital Expenditures

Capital expenditures är investeringar i nya anläggningstillgångar så som maskiner samt investeringar i befintliga anläggningstillgångar i form av reparationer. För åstadkomma ett högre resultat kan företag dra ner på dessa investeringar året eller åren innan en SBO. Om så är fallet kan detta även resultera i sämre resultat åren efter en SBO då företag inte har gjort investeringar som kan få avkastning och kan tvingas kompensera genom abnormalt stora

investeringar efter en SBO. En högre grad av capital expenditures kan tänkas resultera i ett sämre kreditbetyg och högre yield och bör vara negativt korrelerat med EM. Denna variabel är en ratio på capital expenditures som andel av totalt kapital.

3.4.3 Totalt kapital

Totalt kapital mäts som den naturliga logaritmen av totalt kapital. Större företag tillämpar ofta en mer komplicerad redovisning vilket kan öka dess utrymme för egna tolkningar vid finansiell rapportering. Större företag har därmed bättre förutsättningar för EM och ett positivt samband mellan totalt kapital och EM kan därför väntas. Ett företags storlek är också en stark förklaringsfaktor till kreditbetyg, förväntat samband är även där positivt. Stora företag är dock mer noggrant granskade både av analytiker och revisionsbyråer. Detta argument gör att de förväntade sambanden även kan anta ett negativt tecken.

3.4.4 Issue Size

Issue Size mäts som den naturliga logaritmen av det totala värdet av företagsobligationen vid emissionsdatum. När detta värde är stort ökar incitamenten att tillförska sig fördelaktiga villkor genom resultatmanipulering. En större obligationsutgåva bör ge upphov till mer rigorös granskning vilket gör att det förväntade sambandet även här kan anta ett positivt såväl som negativt tecken.

3.4.5 Försäljning

Resultatstyrning sker bland annat genom bokslutsdispositioner där intäkter tas upp i förtid vilket påverkar siffrorna för försäljningen. Försäljningen bör därför vara positivt korrelerad med EM. Sambandet på kreditbetyg och yield bestäms av den effekt EM får på marknaden vilket är oklart. Försäljning mäts som den naturliga logaritmen av årets försäljning.

3.4.6 Years to Maturity

Years to maturity är ett mått på hur lång tid en företagsobligation har kvar till förfall och är även den omvandlad till dess naturliga logaritm. I likhet med tidigare studier, exempelvis Caton et al. (2011), inkluderar vi denna kontrollvariabel då den förväntas vara negativt korrelerad med kreditbetyg (Demirtas & Cornaggia 2012).

3.5 Datainsamling och urval

Vid insamlingen av data är det önskvärt att urvalet speglar populationen på bästa möjliga sätt för att undvika urvals- och samplingsfel. Urvalet bestod till en början av samtliga obligationsutgåvor gjorda av företag mellan åren 2007 och 2009 på den japanska marknaden. Urvalet rensades sedan för finansiella företag samt företag vars obligationer antingen har fått ett kreditbetyg av Moody's lägre än B3 eller inte fått något kreditbetyg alls. Valet föll på Moody's istället för S&P, då Moody's tillåter ett större urval i Thomson Reuters program Eikon. Eftersom EM hos företagen skulle undersökas tre år efter själva obligationsutgåvan så behövde 2009 vara sista året för att data skulle finnas tillgänglig. Endast företag med aktiva obligationer finns med i Eikon. Obligationer som emitterades inom vår tidsperiod men har förfallit innan tidpunkten för denna studie har därför fallit bort. Lyckligtvis utgör inte detta något problem då vi ämnar följa kreditbetygets utveckling över tid och därför endast är intresserade av obligationer som fortfarande är aktiva. Urvalet kontrollerades sedan så att inga Initial Bond Offerings var med, utan bara Seasoned Bond Offerings. När dessa kriterier tillämpats kvarstod 242 obligationsutgåvor av 29 olika företag.

Uppdelning i industrigrupper är baserad på den klassificering som existerar i Eikon. Denna klassificering heter TRBC (Thomson Reuters Business Classification) och är utformad för att på ett rättvisande sätt kunna jämföra företag inom samma industri. För varje industrigrupp som existerar i vårt urval har vi sedan skapat en portfölj av företag som ska agera som måttstock för vad som är normala accruals. Dessa portföljer bestod ursprungligen av samtliga företag som existerar på Tokyo Stock Exchange inom den specifika industrigruppen. Portföljerna är sedan rensade för företag som inte har sin bas i Japan samt företag som redan ingår i vårt urval av företag som har gjort SBO:s. Totalt består portföljerna av 997 företag.

3.6 Bortfall

När vi började bearbeta det aktuella urvalet samt referensgrupperna uppstod problem, då vissa företag i urvalet saknade delar av den data vi behövde i Eikon. Således behövde författarna utesluta dessa obligationer ur urvalet såväl som referensgrupperna. Det slutgiltiga urvalet blev 176 obligationer fördelat på 25 olika företag. Referensgruppens bortfall på grund av saknad data i Eikon uppgick till 203 företag och således bestod referensgrupperna av 794 företag fördelat på 9 olika industrigrupper efter detta.

När obligationernas yield skulle bearbetas uppdagades det att tre obligationer mognat under tiden för datainsamlingen och därmed hade försvunnit från Eikon. Detta löstes genom att dessa tre obligationer fick en schablonartad yield baserad på medelvärdet i industrigruppen. Även andra mått användes för att jämföra betydelsen för signifikans och på resultatet, men skillnaderna var marginella.

3.7 Felkällor

I samband med en vetenskaplig studie finns det flera potentiella felkällor. Nedan presenteras ett antal felkällor som anses betydelsefulla för resultatet och därmed är viktiga att lyfta fram.

Begränsat Urval

Den mest uppenbara är att det finns begränsat med data och att alla test därmed inte kan genomföras. Detta är till exempel ett problem, då författarna har för lite data för att kunna göra ett relevant test för hur stor EM det finns för varje enskilt kreditbetyg. Dessutom innebär detta vid några tillfällen att signifikans inte uppstår. Här togs stor hänsyn, då det medvetet valdes en stor marknad för obligationer samt i största möjliga mån inkluderades företag som var möjliga att inkludera utan påverkan på resultatet.

Överlevnadsbias

En annan problematik är fenomenet överlevnadsbias, som innebär att det kan finnas en snedvridning i resultatet eftersom enbart obligationer som fortfarande är aktiva är med i urvalet. Dessutom avgränsas urvalet till endast obligationer med kreditbetyg över Caa1. Kanske skulle resultaten vara annorlunda om författarna även kunde ta med företag som gått i konkurs eller obligationer som ställt in sina betalningar.

Lågkonjunktur

En annan aspekt som kan påverka resultatet av undersökningen är att den baseras före, under och efter en stor finansiell kris. Samtliga emitteringsår kan anses vara under den finansiella krisen, men eftersom det behövs data tre år före och tre år efter så kan det leda till snedvridningar.

Ägarstruktur

Vid urvalet tas i denna undersökning ingen hänsyn till ägarstruktur. Tidigare studier har visat att företag med en mer oberoende styrelse tenderar att i mindre utsträckning ägna sig åt

resultatmanipulering (Klein, 2002). En eventuell snedvridning mot företag utan oberoende styrelse skulle därför kunna ge ett missvisande resultat då resultatmanipuleringen skulle kunna förklaras utifrån ägarstruktur snarare än en förestående SBO.

Kontinuerliga emissioner

Ytterligare en felkälla är att samma företag släppt flera obligationer under olika år, vilket kan leda till att deras EM inte syns eller uppstår vid ett annat tillfälle än år 0. Eftersom flera företag i urvalet har släppt flera obligationer så är detta problem överhängande. Det som kan göras åt detta är att vara medveten om problemet när resultaten redovisas och analyseras.

3.8 Validitet och reliabilitet

För att kunna säkerställa att det som mäts faktiskt är det som undersökningen avser mäta är det viktigt att ha en hög grad av validitet. Det är även önskvärt att nå en hög grad av reliabilitet för att mätningarna ska vara tillförlitliga. Data har samlats in från Thomson Reuters Eikon som används för finansiell forskning världen över. För att öka reliabiliteten hos insamlad data har stickprov utförts där siffror från årsredovisningen jämförs med de siffror som finns i Eikon. Stickproven visade inte på några direkta fel bland siffrorna. Däremot skiljer sig uppställningen i årsredovisningen något mellan olika företag medan Eikon har en standardiserad uppställning för att möjliggöra jämförelser. Vissa poster i årsredovisningarna går därför inte att direkt matcha med de poster som finns i Eikon men kan istället härledas genom att en eller flera poster slås ihop för att matcha den uppställning som används i Eikon.

Med reliabiliteten i åtanke har samtliga regressioner kontrollerats för heteroskedastisitet med ett Breusch-Pagan-Godfrey-test. Heteroskedastisitet innebär att variansen hos residualerna i en regression inte är konstant. Detta bryter mot ett av de antaganden som görs vid regressionsanalys vilket kan resultera i att standardfelen över- eller undervärderas. Heteroskedastisitet får alltså inga konsekvenser för de konstanter som uppskattas men gör att fel slutsatser kan dras om signifikansen för dessa konstanter. Vid ett BPG-test innebär nollhypotesen att det råder homoskedastisitet. Ett p-värde under den bestämda signifikansnivån (vanligen 5 %) betyder att vi kan förkasta nollhypotesen och att det finns heteroskedastisitet.

I regressionsanalys antas residualerna vara normalfördelade. Icke-normalitet behöver inte vara ett problem beroende på hur de uppskattade konstanterna ska användas. Vid vidare

hypotesprövning, till exempel vid ett t-test, så förutsätts normalfördelning vilket gör att den typen av tester kan bli missvisande vid icke-normalitet. För att undersöka detta rent grafiskt plottas ett histogram för regressionernas residualer.

För att med bättre säkerhet kunna uppskatta koefficienter vid regressioner ska hög multikollinearitet undvikas. Detta inträffar när det finns hög korrelation mellan förklarande variabler. Det leder till större standardfel och därmed lägre signifikans hos koefficienterna. För att upptäcka eventuell multikollinearitet ställs en korrelationsmatrix upp mellan de oberoende variablerna. En tumregel som även efterföljs i denna undersökning är att det finns ett problem med multikorrelation vid korrelationstal över 0,8 (Metodföreläsning vid Lunds Universitet, 2013).

De regressioner som ingår i undersökningen är linjära, därför är det viktigt att det samband som finns mellan variablerna också är linjärt. I annat fall ger en linjär funktion ingen bra beskrivning av sambandet. För att undvika ickelinjära samband är samtliga förklarande variabler antingen logaritmerade eller uttryckta som en ratio.

Vid val av metod har författarna sett till tidigare forskning inom området och utvärderat olika metoder för att mäta resultatmanipulering. I kapitel 3.1 motiveras valet av den modifierade Jones-modellen. De tester och regressioner som sedan utförs är till stor del baserat på det gängse tillvägagångssättet vid eventstudier av EM. Studier av Caton et al. (2011) och Demirtas och Cornaggia (2012) gör regressioner mellan EM och kreditbetyg för att undersöka vilken effekt EM får på marknaden. För att regressionerna verkligen ska mäta det samband som de avser mäta inkluderas ett antal kontrollvariabler. De kontrollvariabler som används i ovan nämnda studier är mycket snarlika de som används i denna undersökning.

4 Resultat

Tabell 2

Deskriptiv statistik

Panel 1

Emitteringsår	Antal observationer	% av urval	Uppvärderingar	Nedvärderingar	EM
2007	49	28%	6	63	0,39%
2008	65	37%	2	103	0,37%**
2009	62	35%	0	92	0,72%***
Totalt	176	100%	8	258	0,39%**

Panel 2

Kreditbetyg från Moodys	Antal observationer	% av urval	Uppvärderingar	Nedvärderingar
Aa1	19	11%	0	27
Aa2	83	47%	0	145
Aa3	27	15%	1	31
A1	15	9%	1	22
A2	22	13%	5	22
A3	6	3%	1	9
Baa1	2	1%	0	2
Baa2	1	1%	0	0
Ba1	1	1%	0	0
Totalt	176	100%	8	258

I Tabell 2 presenteras urvalet i vår undersökning utifrån två olika uppdelningar. I Panel 1 delas urvalet upp per år och i Panel 2 efter kreditbetyg. Totalt emitterades 176 obligationer under urvalsperioden och 8 uppgraderingar respektive 258 nedgraderingar genomfördes. EM-nivån för urvalet var totalt 0,39 % under året för emitteringen av obligationen och hade en tvåstjärnig signifikans.

I Panel 1 kan vi se att 49 obligationer emitterades 2007. Samma siffra för 2008 och 2009 är 65 respektive 62 emitteringar. Om vi sedan observerar varje års procentsats av det totala urvalet kan vi se att urvalet är relativt jämnt fördelat över de tre åren. Antal höjningar av kreditbetyget uppgår till 6 stycken 2007, 2 stycken 2008 och 2009 sker inga höjningar. Antal nedgraderingar av kreditbetyget uppgår till 63 stycken 2007, 103 stycken 2008 och 92 stycken 2009. I sista kolumnen av Panel 1 ser vi graden EM de tre åren samt vilken signifikans resultaten fått. Vi kan se att 2007 saknar signifikans, medan både 2008 och 2009 har signifikans med respektive två och tre stjärnor.

I Panel 2 kan vi se att 83 obligationer emitterades med betyg Aa2, vilket uppgår till 47,2 % av det totala urvalet. Kreditbetygen Aa1, Aa3 respektive A2 upptar även de en relativt stor del av urvalet. De har 10,8 %, 15,3 % och 12,5 % av urvalet. I Panel 2 ser vi också att Baa1, Baa2 och Ba1 endast består av en eller ett par obligationsemitteringar. Vi kan också se i Panel 2 att

A2 har 5 av 8 uppgraderingar av kreditbetyget i urvalet. När det gäller nedgraderingarna kan vi observera att Aa1 har 27 stycken, Aa2 har 145 stycken och Aa3 har 31 stycken. Vidare ser vi att A1 har 22 stycken, A2 har 22 stycken och A3 har 9 stycken. De lägre kreditbetygen som vi redan har observerat ett relativt lågt antal observationer hos har två nedvärderingar som båda är på kreditbetygsnivån Baa1.

Tabell 3

Uppskattade värden av α_1 och α_2 för IT & Telecom

År	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
α_0	-40484566	19054101	62260151	106950044	-24350460	-53284942	55798136	807138	60711430
t-värde	-5,71	1,31	4,98	1,52	-0,77	-1,45	1,38	0,03	1,42
α_1	0,087675	-0,116941	0,085773	-0,055635	0,191032	0,07579	0,086799	0,135467	0,108945
t-värde	1,91	-0,95	2,63	-0,95	2,00	1,92	3,33	15,39	1,93
Justerad R ²	28,4%	3,0%	21,2%	13,0%	17,7%	7,9%	10,0%	41,0%	30,7%
p-värde av BPG-test	0,089	0,026	0,468	0,000	0,000	0,169	0,089	0,180	0,000

För att få ut måttet för EM har regressioner utförts för att uppskatta normala accruals inom de nio industrigrupperna. Regressionerna görs enligt ekvation 1 i kapitel 3.2 och det resultat som presenteras i tabell 3 är de uppskattade konstanterna för industrigruppen IT & Telecom. Tabeller över samtliga nio industrigrupper går att finna i kapitel 1.1 i appendix.

Koefficienten α_0 är interceptet och koefficienten α_1 visar sambandet mellan en förändring i omsättning justerat för kundfordringar och EM. De värden som erhålls för koefficienten α_1 är över lag positiva men antar vid vissa år ett negativt värde. Förväntat tecken är positivt eftersom ökad försäljning bör ge ett större utrymme för resultatmanipulering. Medelvärdet för denna koefficient räknat över alla nio industrigrupper och år är 0,083 och medianen 0,060. Att koefficienten får negativa värden för vissa år kan ha att göra med branschspecifika konjunkturcykler.

De t-värden som erhålls för koefficienterna varierar mycket mellan industrigrupper och år. Överlag finns problem med relativt låga t-värden för ungefär hälften av koefficienterna. För att vara signifikant på 95-procentsnivån så bör t-värdet vid normalfördelning överstiga 1,96 (alternativt vara lägre än -1,96). Detta har varit ett problem i Jones (1991) såväl som Kasznik (1996) och Teoh et al. (1998). Det här problemet förminskas av att ingen inferens görs angående hur populationen påverkas av koefficienterna. Istället används koefficienterna för att uppskatta vad som är normala accruals inom industrigrupperna.

De p-värden som erhålls i BPG-testet indikerar att det finns ett visst problem med heteroskedastisitet. Inom IT & Telecom har fyra av åren heteroskedastisitet och över alla industrigrupper finns heteroskedastisitet i 39 % av regressionerna. För att minska problemet är samtliga variabler delade med förra årets anläggningstillgångar samtidigt som majoriteten av variablerna är logaritmerade. Problemet förminskas ytterligare genom att de standardfel och t-värden som rapporteras är justerade för heteroskedastisitet enligt White. Tidigare forskning inom EM, bland annat studien av Kasznik (1996), har också uppvisat problem med heteroskedastisitet. Även om låg heteroskedastisitet är önskvärt för att kunna säkerställa koefficienternas signifikans har det ingen betydelse för koefficienternas uppskattade värden, vilket är det som används för att mäta EM.

Justerad R^2 visar regressionernas förklaringsgrad, det vill säga hur väl modellen förklarar uppkomsten av normala accruals. Den högsta erhållna förklaringsgraden finns i industrigruppen Real Estate Operations och uppgår till 43,8 %. Det är dock stor variation även i förklaringsgraden hos regressionerna och ett antal år har väldigt låga värden. Den genomsnittliga förklaringsgraden ligger därför på 8,2 % vilket är lägre än hos tidigare studier. Detta kan tyda på att det finns fler förklarande faktorer än de som inkluderas i vår modell (α_0 och α_1).

Tabell 4

EM i samband med Seasoned Bond Offerings

Panel 1

År	EM Median	EM Medelvärde
-3	0,49%	0,22%
-2	0,88%***	0,48%***
-1	0,33%**	0,43%**
0	0,39%**	0,51%**
+1	0,35%***	0,91%***
+2	-0,50%*	-0,26%*
+3	-0,28%	-0,15%

Panel 2

Förändring i EM från år 0	EM
-3	0,10%
+3	0,67%***

***, ** och * representerar signifikansnivån på 1 %, 5 % respektive 10 % nivån.

Diagram 1

Medianen av EM åren runt emitteringsåret

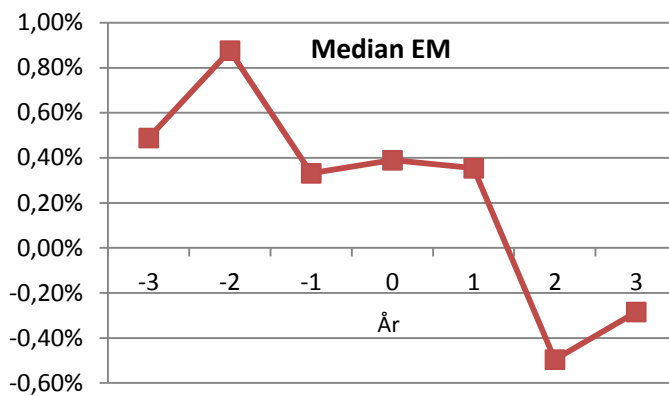
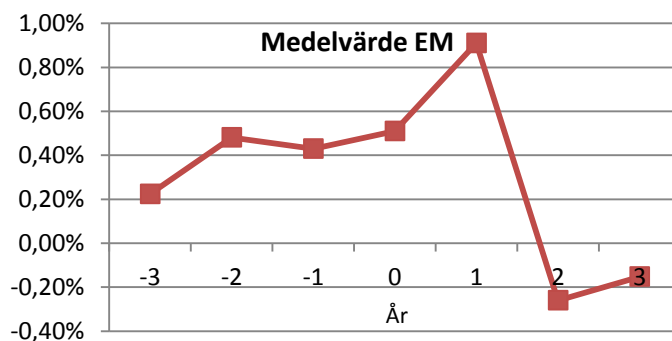


Diagram 2

Medelvärdet av EM åren runt emitteringsåret



I Tabell 4 Panel 1 kan vi se EM uppdelat per år före och efter emitteringen av obligationen. Tabell 4 visar också medianen samt medelvärdet för EM. År -3, -2 och -1 uppvisar positiva medianer och medelvärden. År -3 har median på 0,49 % och medelvärde på 0,22 %, dock är de inte signifikanta. År -2 och -1 är båda signifikanta. År -2 har en median på 0,88 % och ett medelvärde på 0,48 % samt en trestjärnig signifikansnivå. År 0 är medianen för EM 0,39 % och medelvärdet 0,51 %, signifikansnivån är tvåstjärnig. För år +1 är medianen positiv med 0,35 % och medelvärdet är 0,91 %. Båda är trestjärnigt signifikanta. År +2 däremot är medianen -0,50 % och medelvärdet -0,26 %, vilket medför en enstjärnig signifikans. År +3 saknar dock signifikans med -0,28 % i median och -0,15 % i medelvärde.

I Panel 2 testas vi om EM för år -3 och +3 är signifikant skilda från EM år 0. I detta test får vi fram att år -3 inte är signifikant skilt från år 0 med EM på endast 0,1 %. År +3 däremot har en EM som skiljer sig från år 0 med 0,67 %. Detta är signifikant skilt från år 0 med en trestjärnig styrka. I diagram 1 visualiseras medianens utveckling före och efter emitteringen av obligationen. Här bör noteras att EM når högst nivå år -2, men är positiv ända fram till år

+1. Efter det blir EM negativt. I diagram 2 visualiseras medelvärdet för EM på samma sätt. Här kan vi notera att EM når sin topp år +1, men är positiv samtliga år fram till dess. Efter år +1 blir EM negativt.

Tabell 5

Jämförelse av nedgraderingar i kreditbetyg beroende på EM

	Mindre aggressiv	Medium aggressiv	Mer aggressiv	Totalt
Medelvärde av nedvärderingar	1,40	1,73	1,29	1,47
Z-test 2-svansad	0,63	0,01**	0,05**	
Antal förändringar av kreditbetyg	87	100	79	266
Andel nedvärderingar	100%	95%	96%	97%

***, ** och * representerar signifikansnivån på 1 %, 5 % respektive 10 % nivån.

I Tabell 5 kan vi se hur författarna testat om urvalets förändringar av kreditbetyget kan förklaras av hur mycket EM som kan påvisas. Första raden i tabellen visar medelvärdet för antal nedvärderingar inom varje grupp av aggressivitet. Högst antal nedvärderingar har gruppen medium aggressiv som har ett medelvärde av 1,73 nedvärderingar. Detta kan jämföras med mindre aggressiv som har 1,40 och mer aggressiv som endast har 1,29 nedvärderingar. Det totala medelvärdet låg på 1,466 nedvärderingar per obligation. I Tabell 5 rad 2 kan vi se att efter att ha genomfört ett tvåsvansat Z-test så får författarna fram att avvikelserna från det totala medelvärdet är tvåstjärnigt signifikant både inom grupp medium- och mer aggressiv. Dock är inte gruppen mindre aggressiv signifikant. Detta betyder alltså att gruppen medium har ett signifikant större medelvärde än det totala medelvärdet, medan den mest aggressiva gruppen har ett signifikant lägre medelvärde än det totala medelvärdet. Övriga rader i tabellen visar hur många förändringar i kreditbetyg det finns i varje grupp samt hur stor andel av dessa som är nedvärderingar.

Tabell 6

Logistisk regression av den beroende variabeln numeriskt kreditbetyg

Oberoende variabler	År -1	År 0
EM	-27,647*** (0,000)	-18,476*** (0,000)
Skuldsättningsgrad	5,805*** (0,000)	5,773*** (0,000)
Capital Expenditure	-73,608*** (0,000)	-93,166*** (0,000)
Totalt kapital	4,658*** (0,002)	3,443** (0,013)
Issue Size	3,407*** (0,001)	2,019* (0,063)
Försäljning	-4,744*** (0,001)	-2,507** (0,017)
Years to Maturity	0,064 (0,858)	0,244 (0,510)
Pseudo R ²	0,256	0,253
Antal observationer	176	176

Siffrorna inom parentes visar p-värdet för den uppskattade konstanten.

***, ** och * representerar signifikansnivån på 1 %, 5 % respektive 10 % nivån.

Resultatet av de logistiska regressionerna av kreditbetyg presenteras i Tabell 6. Regressionen av år 0 visar huruvida EM under året då företagsobligationerna emitteras kan förklara det initiala kreditbetyget. Regressionen av år -1 visar istället om EM året innan emitteringsåret förklarar det initiala kreditbetyget. De uppskattade konstanterna för variabeln EM är -27,647 för år -1 och -18,476 för år 0. Båda konstanterna är signifikanta på 1 % -nivån. Konstanterna är negativa vilket ska tolkas som att EM inför en emittering av en företagsobligation leder till ett signifikant lägre initialt kreditbetyg. Alla kontrollvariabler förutom years to maturity är signifikanta för både år 0 och år -1. Den variabel som ger störst utslag i det initiala kreditbetyget är capital expenditures som visar ett starkt negativt och signifikant samband med kreditbetyg. Koefficienten för denna variabel uppgår till -73,608 samt -93,166 för år -1 respektive år 0.

Tabell 7

OLS-regression av den beroende variabeln yield

Oberoende variabler	År -1	År 0
EM	-1,828** (0,011)	-0,792 (0,203)
Skuldsättningsgrad	0,363** (0,021)	0,324** (0,044)
Capital Expenditure	0,245 (0,711)	-0,256 (0,796)
Totalt kapital	-0,095 (0,442)	-0,057 (0,625)
Issue Size	0,016 (0,854)	0,001 (0,994)
Försäljning	0,099 (0,518)	0,070 (0,647)
Years to Maturity	0,381*** (0,000)	0,391*** (0,000)
Numeriskt kreditbetyg		0,000 (0,977)
R ²	40,0 %	38,1 %
Justerad R ²	37,9 %	35,5 %
Antal observationer	176	176

Siffrorna inom parentes visar p-värdet för den uppskattade konstanten.

***, ** och * representerar signifikansnivån på 1 %, 5 % respektive 10 % nivån.

Resultatet från OLS-regressionerna av yield presenteras i tabell 7. Variabeln EM är negativ för båda åren men endast signifikant för år -1. Resultatmanipulering under år 0 kan därför inte förklara variationen i yield, resultatmanipulering under år -1 kan däremot förklara en del av variationen i yield. Koefficienten -1,86 för EM under år -1 ska tolkas som att en högre grad av EM under år -1 leder till en lägre yield när företagsobligationen släpps. Variabeln för kreditbetyg återfinns endast i regressionen för år 0 då det inte fanns något kreditbetyg innan obligationen släpptes. Denna variabel har en låg koefficient och visar ingen signifikans. Skuldsättningsgraden har en positiv och signifikant koefficient för både år 0 och år -1.

Regressionerna i tabell 6 och 7 visade viss heteroskedastisitet och är därför justerade för detta enligt White vilket förbättrar precisionen i signifikansen.

De oberoende variablerna i tabell 6 och 7 uppvisar multikollinearitet endast mellan totalt kapital och försäljning. Korrelationstalet mellan dessa variabler är högre än 0,8 för både år -1 och år 0 vilket kan ses i tabell 1.23 samt 1.24 i appendix. Det gör att det blir svårt att separera effekterna av dessa oberoende variabler på de beroende variablerna kreditbetyg och yield. Lyckligtvis finns ingen hög korrelation mellan variabeln EM och någon annan oberoende variabel vilket gör att vi kan isolera resultatmanipuleringens effekt på kreditbetyg och yield.

5 Analys

Följande tre hypoteser ställdes upp för studien under den teoretiska referensramen.

Hypotes 1: Det finns en ökad grad av EM i samband med en SBO.

Hypotes 2: Ett högre mått av EM leder till ett bättre kreditbetyg för obligationen.

Hypotes 3: Ett högre mått av EM leder till en lägre yield för obligationen.

För att ge läsaren en god översikt struktureras analysen efter dessa tre hypoteser. Den del av resultatet som rör hypotes 1 analyseras därför först. Därefter följer en analys av det resultat som rör hypotes 2 och sedan hypotes 3. Efter analysen kring hypoteserna görs en ekonomisk tolkning av resultatet. Sist i kapitlet görs en vidare analys av felkällornas eventuella effekter på vårt resultat.

5.1 Analys av resultat rörande hypotes 1

Tabell 2 visar att det finns signifikans för EM under året för emitteringen av obligationerna för två av tre år som är med i studien. Dessa år har dessutom två- och trestjärnig signifikans. Detta är ett tydligt tecken på att antagandet om att det finns en ökad grad av EM i samband med en SBO stämmer. Det tredje året har inte signifikans, men ändå en relativt hög nivå av EM.

Antagandet som görs i hypotes 1 styrks ytterligare i tabell 4, där EM presenteras utifrån emitteringsåret för obligationerna samt tre år före respektive efter den. Här presenteras EM utifrån både median och medelvärde. Tabell 4 visar att företagen redan verkar ha påbörjat resultatmanipuleringen vid år -3 och sedan fortsätter med det till år +1, då EM drastiskt trappas ned. Detta stämmer överens med vår första hypotes, att det finns en ökad grad av EM i samband med SBO:s. Det är svårt att avgöra när upptrappningen av EM sker inför en SBO, då EM ligger på en relativt hög nivå redan år -3 enligt medianen. Om medelvärdet istället används för att analysera detta så verkar det ske en viss upptrappning redan år -3 för att sedan öka till sin topp år 1. Däremot är både medianen och medelvärdet av EM vid år -3 inte signifikant skilt från 0 vilket betyder att det sanna värdet av EM för år -3 skulle kunna vara mindre än vad resultaten antyder. Skulle det sanna värdet ligga nära noll så börjar upptrappningen vid år -2, vilket kan bero på den SBO som sedan skulle komma.

I tabell 4 kan vi också se att signifikans finns för år +2 och +3, vilket därmed styrker att en drastisk förändring sker åren efter emitteringen av obligationerna. År +2 har en signifikans redan i panel 1, medan år +3 får signifikans när förändringen i förhållande till år 0 kontrolleras. Det kan med andra ord påvisas en ökning av EM åren före emitteringen av obligationerna och en minskning i mängd åren efter. Dock går det inte att med all säkerhet påvisa huruvida de beror på emitteringen av obligationerna eller andra faktorer. Det existerar även EM året efter emitteringen av obligationerna, vilket dels kan tyda på att en annan faktor påverkar nivåerna av EM. Det är dock ganska troligt att detta kan bero på en förskjutning av effekter som vidtogs innan emitteringen och därmed är det ett rimligt antagande att den avgörande faktorn är företagets SBO.

Resultaten tyder på samma slutsats som Caton et al. (2011) kom fram till, nämligen att det finns EM i samband med en SBO. Detta fenomen överensstämmer även med Demirtas och Cornaggia (2012) samt Teoh et al. (1998) som upptäckte samma sak i samband med IBO:s. Slutligen blir beviset om EM på den japanska marknaden som Shuto (2007) presenterade ytterligare styrkt av detta resultat.

5.2 Analys av resultat rörande hypotes 2

Från tabell 5 kan det utläsas att företag som ägnar sig åt mer aggressiv EM har en relativt låg frekvens av nedvärderingar i kreditbetyg bland obligationerna. Denna frekvens är för företag med medium aggressiv EM relativt hög. För gruppen av företag med mindre aggressiv EM blir det inget signifikant resultat och medelvärdet tyder på att antalet kreditbetyg ligger väldigt nära medelvärdet för samtliga grupper tillsammans. Resultatet för den mest aggressiva gruppen tyder på att kreditvärderingsinstituten justerar för mer aggressiv EM redan i det ursprungliga kreditbetyget och därmed behövs en lägre grad av nedgraderingar i efterhand. Denna slutsats drar även Caton et al. (2011) i sin undersökning på den amerikanska marknaden.

Demirtas och Cornaggia (2012) samt Teoh et al. (1998) når en motsatt slutsats i när det gäller IBO:s respektive IPO:s, vilket kan tolkas som att företag som emitterar obligationer eller aktier för första gången gynnas av EM medan etablerade företag som återkommande emitterar obligationer inte gör det. Den mest logiska förklaringen till detta är att marknaden har sämre vetskap om nya etableringar än om de redan befintliga och således inte anpassar för EM på

samma sätt. Informationsasymmetrin är med andra ord större vid en IBO eller IPO och vilket gör det svårare att uppskatta det sanna marknadsvärdet.

Resonemanget med kreditvärderingsinstitutens justerande av EM kan dock inte förklara varför det sker fler nedgraderingar av kreditbetyget inom gruppen med medium aggressiv EM. Benmelech and Dlugosz (2010) tar upp att nedgraderingarna ökade under finanskrisen och eftersom det är under just den tiden undersökningen görs så kan det vara en förklaring till den relativt stora andelen nedgraderingar i gruppen medium aggressiv. De mer aggressiva är redan justerade för, men de med medium nivå har inte på samma sätt observerats på förhand och därmed värderas de ner under finanskrisåren.

I tabell 6 framgår av koefficienten EM att en ökad grad av EM leder till ett sämre initialt kreditbetyg vid en SBO. Detta ger ytterligare en indikation på att den andra hypotesen inte stämmer. Det leder till slutsatsen att företag är ofruktosamma i sina försök att nå ett bättre kreditbetyg genom resultatmanipulering inför en SBO. Resultatmanipuleringen får istället motsatt effekt och leder till sämre kreditbetyg. Även här drar Caton et al. (2011) samma slutsats, dock med tillägget att motsatt förhållande verkar råda vid en IBO. Enligt deras studie uppmärksammar alltså kreditvärderingsinstituten företagens försök till ett högre kreditbetyg genom EM vid en SBO, men inte vid en IBO. Detta resultat får stöd av det samband som denna undersökning uppvisar i tabell 6.

Samtliga oberoende variabler förutom years to maturity är signifikanta. Den enda variabeln som går emot vad som anses vara förväntat tecken är skuldsättningsgraden som är positivt korrelerad med kreditbetyg. Förväntat tecken är negativt då en högre skuldsättningsgrad ökar kreditrisken hos företag. Värt att notera är även att capital expenditures får en relativt hög koefficient vilket betyder att kreditbetyget är mycket känsligt för förändringar i denna variabel. Det är svårt att säga i vad detta kan bero på, Caton et al. (2011) fick ingen uppseendeväckande koefficient vad gäller denna variabel relativt de andra variablerna.

5.3 Analys av resultat rörande hypotes 3

Tabell 7 indikerar att en högre grad av EM leder till en lägre yield. Koefficienten EM har samma tecken för både år 0 och -1 men är endast signifikant för år -1. En högre grad av EM året innan obligationen emitteras verkar därför ge en lägre yield medan EM under år 0 inte får någon effekt på yield. I det här fallet verkar resultatmanipulering innan själva emitteringen ge

förbättrade villkor hos marknaden. När detta analyseras tillsammans med resultaten från tabell 6 tyder det på att företagens försök till bättre marknadsvillkor genom EM inte lyckas lura kreditvärderingsinstitutet till att ge obligationen ett högre betyg men däremot kan ha effekt på marknaden genom lägre yield. Dessa resultat är delvis motsägande eftersom ett lägre kreditbetyg bör leda till högre yield. I tabell 7 kan vi dock se att variabeln kreditbetyg inte är signifikant och därför inte kan förklara variationen i yield för undersökningens urval. En möjlig förklaring till detta kan vara att marknaden förlitar sig på andra faktorer än kreditbetyg. Variationen i yield kan istället förklaras utifrån andra variabler så som skuldsättningsgrad och years to maturity som båda är signifikanta på 5 respektive 10-procentsnivån. Skuldsättningsgraden är som förväntat signifikant positivt korrelerad med yield så att mer skuldsatta företag får betala högre yield som kompensation för ökad risk. Den regressionsanalys som görs utifrån tabell 7 försvåras något då residualerna i dessa regressioner inte är helt normalfördelade. Detta syns i histogrammen i tabell 1.21 samt 1.22 i appendix. Fördelningen ser ut att vara något förskjuten åt höger och möjligtvis kan detta förklara att signifikansen i regressionens variabler är relativt låga.

En alternativ förklaring för motsatsförhållandet av resultatmanipulerings påverkan på yield och kreditbetyg kan vara huruvida det råder en förtroendekris mellan kreditvärderingsinstitutet och marknaden. Trots att kreditvärderingsinstitutet observerar resultatmanipuleringen och justerar för den så följer inte marknadens justering av yield med. Det tyder på att marknaden inte litar på kreditvärderingsinstitutets omdöme, vilket kan anses vara en normal utveckling då kreditvärderingsinstitutets bedömningar blivit mindre korrekta de senaste 20 åren (Standard & Poor's, 2011).

5.4 Ekonomisk tolkning

För att sätta resultatet i perspektiv och få ett grepp om undersökningens ekonomiska relevans är det viktigt att göra en ekonomisk tolkning. Måttet på EM som kan ses i exempelvis tabell 4 är uttryckt som andel av totalt kapital. För att få en uppfattning om den ekonomiska relevansen kan vi därför multiplicera den övergripande medianen av EM för samtliga år i studien (0,35 % av totalt kapital) med medianen av totalt kapital (40,4 miljarder dollar). Detta resulterar i en uppskattad resultatmanipulering på 140 miljoner dollar vilket motsvarar 22 % av medianen för årets resultat. Det får anses vara en betydande andel vilket tyder på att EM är högst relevant rent ekonomiskt. Växelkursen som har använts för att konvertera japanska yen till amerikanska dollar är en genomsnittlig växelkurs för de åren som ingår i undersökningen

(2004 till 2012) och uppgår till 103,3 yen på en dollar. Enligt de teorier som presenteras i kapitel 2.2 är redovisningssiffror ett centralt mått som på ett begripligt sätt summerar ledningens prestation vid beslutsfattande. När då redovisningssiffror, i det här fallet årets resultat, kan bestå av resultatmanipulering till hela 22 % så blir det kostsamt för investerare och ökar den agent-principalproblematik som finns.

5.5 Analys av felkällor

I urvalet ingår företag som emitterar en eller flera obligationer mellan 2007 och 2009. Ett flertal företag i urvalet har emitterat obligationer under två eller tre av åren vilket påverkar resultatet rörande hypotes 1 och indirekt även hypotes 2 och 3. Ett företag som ger ut en obligation 2007 och sedan ytterligare en obligation 2009 kanske inte trappar ner på resultatmanipuleringen där emellan. Det gör att den enskilda observationen med en obligation som emitteras 2007 inte visar någon nedtrappningsfas av EM och att den enskilda observationen med en obligation från 2009 inte har någon upptrappningsfas. På så vis är det möjligt att de kurvor som visas för medianen och medelvärdet av EM i tabell 4 är snedvridna på ett eller annat sätt. Detta kan i sin tur hjälpa till att förklara några av de skillnader vi ser mellan medianen och medelvärdet i tabell 4.

Andra felkällor som kan ha betydelse för resultatet är en potentiell överlevnadsbias och företagens ägarstruktur. Ett sätt att kontrollera för ägarstrukturen skulle vara att exkludera företag med låg grad av oberoende i styrelsen för att sedan göra om hela undersökningen från början. Skulle detta resultera i ett likartat resultat kan företagens ägarstruktur uteslutas som anledning till den EM som ses. En sådan kontroll utelämnas i den här undersökningen främst av två skäl. För det första saknas tillräcklig data för att kunna exkludera dessa företag och sedan köra alla regressioner. För det andra skulle arbetet med att samla in ägarförhållanden i Japan vara för omfattande rent tidsmässigt. Författarna förlitar sig istället på det empiriska tillvägagångssättet som tillämpas och anser att det mönster som syns i tabell 4 inte är en tillfällighet.

Slutligen bör det poängteras att världen gick igenom en global finansiell kris under delar av tiden som undersökningen behandlar. Således kan detta ha gjort att måttet av EM har ökat och minskat under tiden på grund av dessa extrema förhållanden. Under en lågkonjunktur bör det finnas mindre utrymme för EM och med andra ord kan det innebära att våra resultat hade kunnat vara ännu starkare om det inte rått en finansiell kris.

6 Slutsats

Problematiken kring Earnings Management är ett återkommande ämne som på senare år uppmärksammats i flera olika skandaler. Dock bör det dras skiljelinjer mellan olaglig EM och laglig EM då långt ifrån all EM bryter mot lagen. Den EM som påvisas i denna undersökning kan sägas vara av bedräglig natur då den ses som ett försök till att framställa företagets ekonomiska hälsa i bättre dager än vad som vore sanningsenligt. Det betyder dock inte att den EM som påvisas är ett lagbrott då rådande redovisningsregler ger utrymme för egna tolkningar.

I denna uppsats påvisas en uppbyggnadsfas respektive nedtrappningsfas av EM på den japanska marknaden i samband med Seasoned Bond Offerings. I enlighet med tidigare studiers resultat försöker företag framstå i bättre dager inför en SBO. Den modifierade Jones-modellen används för att undersöka detta.

För att få klarhet i vilken effekt EM får på marknaden undersöks resultatmanipulerings effekt på obligationernas kreditbetyg och yield. Det påvisas att kreditvärderingsinstitut justerar för mer aggressiv EM och ger ett lägre initialt kreditbetyg som är mer korrekt marknadsmässigt. Företag verkar därmed vara fruktlösa i sina försök att nå ett bättre kreditbetyg genom EM. Dock visar det sig att obligationens yield inte justeras i samma utsträckning för EM. Således kan det råda en så pass stor förtroendekris på marknaden för kreditvärderingsinstitut att en nedgradering av kreditbetyg inte leder till högre yield.

7 Förslag på fortsatt forskning

Earnings Management är ett ämne som fortfarande har många möjligheter till fortsatt forskning. Området försvåras fortfarande av flera olika störningsmoment som kan påverka resultaten. Att modifiera Jones-modellen ytterligare för att ta hänsyn till fler variabler som kan snedvrída resultaten är en möjlighet till förbättrade resultat.

En annan intressant ingång är att utifrån nivån av EM undersöka om kreditvärderingsinstituten har olika förutsättningar för att justera för EM beroende på om företag ägnar sig åt en hög grad av EM, en medium grad av EM eller en låg grad av EM. Det är möjligt att fokus idag ligger på att justera för mer aggressiv EM och därmed missar att justera för EM hos de företag som ägnar sig åt medium eller låg grad av EM.

Tidigare studier har visat att det finns ett samband mellan ägarstruktur och EM (Klein, 2002). Däremot finns det enligt vår vetenskap ingen studie som undersöker huruvida ägarstrukturen påverkar EM olika vid utlösande händelser av olika slag. Ett förslag på fortsatt forskning är därför att mäta EM vid exempelvis SBO:s, IPO:s, nyemissioner, börsnoteringar och uppköp för att sedan undersöka om ägarstrukturens påverkan är olika stor vid olika utlösande händelser. Det är ett omfattande arbete, men det hade kunnat ge ny förståelse för den betydelse ägarstrukturen har på EM.

Slutligen verkar det finnas skillnader mellan EM vid en SBO och en IBO, vilket fortfarande inte fått så utvecklade förklaringar. Inom detta ämne finns stora utvecklingsmöjligheter som hade varit ytterst intressant att undersöka.

8 Referenslista

Artiklar

Akerlof, G. A. (1970). The market for "lemons": Quality uncertainty and the market mechanism. *The Quarterly Journal of Economics*, 488-500.

Altman, E. I., Caouette, J. B., & Narayanan, P. (1998). Credit-risk measurement and management: The ironic challenge in the next decade. *Financial Analysts Journal*, 7-11.

Ashbaugh-Skaife, H., Collins, D. W., & LaFond, R. (2006). The effects of corporate governance on firms' credit ratings. *Journal of Accounting & Economics*, 42(1), 203-243.

Becker, C. L., DeFond, M. L., Jiambalvo, J., & Subramanyam, K. R. (2010). The Effect of Audit Quality on Earnings Management*. *Contemporary accounting research*, 15(1), 1-24.

Benmelech, E., & Dlugosz, J. (2010). The credit rating crisis. *NBER Macroeconomics Annual 2009*, Vol 24. University of Chicago Press.

Caton, G. L., Chiyachantana, C. N., Chua, C. – T. & Goh, J. (2011). Earnings Management Surrounding Seasoned Bond Offerings: Do Managers Mislead Ratings Agencies and the Bond Market?. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol 46, Nr 3. Juni 2011. Sida 687-708.

Coase, R. H. (1937). The Nature of the Firm. *Economica*. Vol 4, Upplaga 16, Sida 386-405. November 1937.

Dechow, P. M., Sloan, R. G. & Sweeney, A. G. (1995). Detecting Earnings Management. *The Accounting Review*, Vol 70 Nr 2. April 1995. Sida 193-225.

DeFond, M. L., & Jiambalvo, J. (1994). Debt covenant violation and manipulation of accruals. *Journal of accounting and economics*, 17(1), 145-176.

Demirtas, K. O., & Cornaggia, K. (2012). Initial credit ratings and earnings management. Tillgänglig på SSRN 2032870.

Elbannan, M. A. (2009). Quality of internal control over financial reporting, corporate governance and credit ratings. *International Journal of Disclosure and Governance*, 6(2), 127-149.

Healy, P. M. (1985). The Effect of Bonus Schemes on Accounting Decisions. *Journal of Accounting & Economics*, 7 (1985) 85-107. North-Holland Publishing Company.

Healy, P. M. & Wahlen, J. M. (1999). A Review of the Earnings Management Literature and Its Implications for Standard Setting. *Accounting Horizons*, American Accounting Association, Vol 13 Nr 4. Sida 365-383.

Holthausen, R. W., Larcker, D. F. & Sloan, R. G. (1995) Annual bonus schemes and the manipulation of earnings. *Journal of Accounting & Economics*, 19 (1995) 29-74.

Jensen, M. C. & Meckling, W. H. (1976). Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. *Journal of Financial Economics*, 3 (1976) 305-360. North-Holland Publishing Company.

Jones, J. J. (1991). Earnings Management During Import Relief Investigations. *Journal of Accounting Research*, Vol 29 Nr 2. Hösten 1991. Tryckt i USA.

Kaszniak, R. (1996). On the association between voluntary disclosure and earnings management. Tillgänglig på SSRN 15062.

Klein, A. (2002). Audit committee, board of director characteristics, and earnings management. *Journal of accounting and economics*, 33(3), 375-400.

Lambert, R. A. (2003). Discussion of 'limited attention, information disclosure, and financial reporting'. *Journal of Accounting & Economics*, 36 (2003) 387-400.

Lee, G. & Masulis, R. W. (2011). Do more reputable financial institutions reduce earnings management by IPO issuers?. *Journal of Corporate Finance*, 17(4), 982-1000.

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.

Shuto, A. (2007). Executive Compensation and Earnings Management: Empirical Evidence from Japan. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 16 (2007) 1-26.

Stein, J. C. (1989). Efficient Capital Markets, Inefficient Firms: a Model of Myopic Corporate Behavior. *The Quarterly Journal of Economics*, MIT Press, November 1989.

Teoh, S. H., Welch, I. & Wong, T. J. (1998). Earnings Management and the Long-Run Market Performance of Initial Public Offerings. *Journal of Finance*, Vol 53, Nr 6. December 1998.

Böcker

Ronen, J., & Yaari, V. (2008). *Earnings management: emerging insights in theory, practice, and research*, Vol 3, Springer.

Arellano, Manuel (2003) *Panel Data Econometrics*. Oxford Scholarship Online.

Rapporter och presentationer

Financial Crisis Inquiry Commission. (2011). *The Financial Crisis Inquiry Report*. US Government Printing Office, Washington. Januari 2011.

Hearing before Committee on Governmental Affairs United States Senate. (2002). *Rating the Raters: Enron and the Credit Rating Agencies*. US Government Printing Office, Washington.

Maslakovic, M. (2012). *Financial Markets Series - Bond Markets*. Rapport från TheCityUK. Oktober 2012.

Metodföreläsning vid Lunds Universitet (2013). *Quantitative methods 3: Multiple regression – interpretation and diagnostics*. Januari 2013.

PWC Financial Services Institute. (2009) *Lehmann Brothers' Bankruptcy – Lessons learned for the Survivors*. Informational Presentation for Our Clients. Augusti 2009.

Standard and Poor's. (2012). *2011 Annual Global Corporate Default Study And Rating Transitions*. 21 Mars 2012.

Digitala källor

Deloitte Enterprise Risk Services. (2007). *J-Sox Newsletter – FSA Released Final Standard and Implementation Guidance*. Tillgänglig på http://www.deloitte.com/view/en_CN/cn/services/jsg/a0ee5de9542fb110VgnVCM100000ba42f00aRCRD.htm, 2013-03-07.

Financial Times hemsida. (2012). *Corporate bonds get ready for Basel boost*. Tillgänglig på <http://www.ft.com/cms/s/0/a27d2518-2819-11e2-ac7f-00144feabdc0.html#axzz2S3KaMD7D>, 2013-05-01.

KPMG:s hemsida. *US SOX / J-SOX Advisory Services*. Tillgänglig på <http://www.kpmg.com/sg/en/services/advisory/riskconsulting/ias/pages/sox.aspx>, 2013-03-15.

New York Times hemsida (1). (2012). *Olympus Corporation*. Tillgänglig på http://topics.nytimes.com/top/news/business/companies/olympus_corporation/index.html, 2013-03-15.

New York Times hemsida (2). (2002). *Corporate Conduct: the President; Bush Signs Bill Aimed at Fraud in Corporations*. Tillgänglig på <http://www.nytimes.com/2002/07/31/business/corporate-conduct-the-president-bush-signs-bill-aimed-at-fraud-in-corporations.html>, 2013-03-15.

Appendix

1 Statistik över de nio industrigrupperna

1.1 Fördelning av företag inom industrigrupper

Tabell 1.1

Antal företag per industrigrupp

Industrigrupper	Antal företag
Energy	33
Cyclical Consumer Products	118
Food & Tobacco + Beverages	103
Industrial	33
Machinery	269
Metals & Mining	53
Personal & Household Products	38
Real Estate Operations	44
IT + Telecom	103
Totalt	794

1.2 Uppskattade värden av α_1 och α_2 enligt ekvation 1

Tabell 1.2

IT & Telecom

År	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
α_0	-40484566	19054101	62260151	106950044	-24350460	-53284942	55798136	807138	60711430
t-värde	-5,71	1,31	4,98	1,52	-0,77	-1,45	1,38	0,03	1,42
α_1	0,087675	-0,116941	0,085773	-0,055635	0,191032	0,07579	0,086799	0,135467	0,108945
t-värde	1,91	-0,95	2,63	-0,95	2,00	1,92	3,33	15,39	1,93
Justerad R^2	28,4%	3,0%	21,2%	13,0%	17,7%	7,9%	10,0%	41,0%	30,7%
p-värde av BPG-test	0,089	0,026	0,468	0,000	0,000	0,169	0,089	0,180	0,000

Tabell 1.3

Maskinindustri

År	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
α_0	-167630130	112060656	-27031920	-28595955	35822088	-85342761	28128226
t-värde	-1,30	1,72	-0,47	-0,24	0,42	-1,90	0,34
α_1	0,211001	0,123469	0,086066	0,094536	0,101051	0,091611	0,030039
t-värde	6,19	4,26	3,41	4,73	5,89	5,85	2,41
Justerad R^2	19,6%	10,3%	3,0%	10,5%	16,5%	11,3%	-7,9%
p-värde av BPG-test	0,000	0,033	0,200	0,000	0,000	0,401	0,001

Tabell 1.4

Energisektorn

År	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
α_0	132432394	29827722	38533771	130756449	110835136	-445547747	-58675267	-176090318	-18928338
t-värde	1,16	0,17	0,44	0,77	1,07	-1,30	-0,43	-1,09	-0,13
α_1	0,023371	-0,016576	0,026495	0,019211	0,025777	0,026949	-0,04284	0,113664	0,030465
t-värde	1,67	-0,50	1,62	0,23	0,74	1,32	-2,86	1,69	1,10
Justerad R ²	6,5%	-2,5%	2,9%	-8,3%	-17,7%	-14,7%	15,1%	8,7%	-0,5%
p-värde av BPG-test	0,973	0,835	0,176	0,105	0,113	0,496	0,853	0,183	0,927

Tabell 1.5

Livsmedel, tobak och dryckesindustri

År	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
α_0	164192493	-82624625	120276819	101605586	-91069388	-42191953	112873318	-64748250
t-värde	2,41	-1,66	1,93	1,08	-1,21	-0,50	3,39	-1,90
α_1	0,013736	0,041904	0,138265	0,073192	-0,005546	0,056273	0,092601	0,002582
t-värde	0,53	1,55	3,00	1,36	-0,31	2,27	2,77	0,06
Justerad R ²	24,6%	4,1%	5,0%	0,1%	1,1%	-1,5%	12,7%	-1,5%
p-värde av BPG-test	0,000	0,157	0,611	0,205	0,376	0,098	0,869	0,994

Tabell 1.6

Industrisektorn

År	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
α_0	-343749977	-825954973	-43757022	-570135902	634481044	-966691061	281168764	286511058	-256665823
t-värde	-0,44	-2,12	-0,14	-1,21	2,55	-1,80	0,80	0,51	-1,52
α_1	0,055527	0,047161	0,085299	0,079177	0,096392	0,098288	0,015669	0,043875	-0,052849
t-värde	0,79	1,76	5,07	3,63	2,51	1,76	0,52	0,96	-0,76
Justerad R ²	-17,9%	27,9%	19,6%	37,3%	24,4%	24,2%	-10,4%	1,1%	3,8%
p-värde av BPG-test	0,002	0,086	0,561	0,490	0,530	0,056	0,003	0,022	0,009

Tabell 1.7

Metall- och gruvindustri

År	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
α_0	-249861736	-266276855	295272542	1197512571	506797947	-1385926843	-834937659	-187641087	-353488247
t-värde	-1,26	-0,47	1,08	1,22	1,78	-1,27	-1,67	-0,82	-0,95
α_1	0,134564	0,103412	0,056983	0,13698	0,114401	0,0349	0,004044	0,146862	0,077701
t-värde	2,57	1,95	1,55	2,70	4,10	0,63	0,23	2,70	1,06
Justerad R ²	14,6%	7,0%	-1,0%	34,1%	6,5%	7,8%	8,2%	33,9%	11,2%
p-värde av BPG-test	0,913	0,036	0,679	0,000	0,792	0,001	0,053	0,000	0,003

Tabell 1.8

Hushålls- och tjänstesektorn

År	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
α_0	12022863	-138983322	-150403935	130914619	-19416836	-32344053	-46227754
t-värde	0,20	-1,45	-2,17	2,22	-0,34	-0,39	-0,67
α_1	-0,000267	0,079048	0,015121	0,000935	-0,106198	0,136628	-0,006622
t-värde	0,00	1,54	0,55	0,04	-1,75	1,27	-0,08
Justerad R ²	-3,5%	8,7%	11,7%	4,2%	8,8%	2,4%	-6,5%
p-värde av BPG-test	0,355	0,572	0,433	0,036	0,508	0,009	0,759

Tabell 1.9

Fastighetsbranschen

År	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
α_0	2073940785	-343543129	-187951413	-321737794	259800793	-215497468	-288011328	-292983605	-169743138
t-värde	1,44	-1,94	-0,84	-0,93	1,07	-0,71	-0,90	-1,54	-1,21
α_1	-0,203779	0,734686	0,413526	0,393339	0,011237	0,451243	0,472026	0,087026	0,090628
t-värde	-0,46	2,50	1,69	1,48	0,11	3,40	2,14	0,76	0,77
Justerad R ²	43,8%	24,9%	-2,6%	-9,9%	-12,1%	-5,7%	13,9%	4,2%	-3,0%
p-värde av BPG-test	0,000	0,147	0,005	0,016	0,687	0,948	0,033	0,121	0,001

Tabell 1.10

Cykliska konsumentprodukter

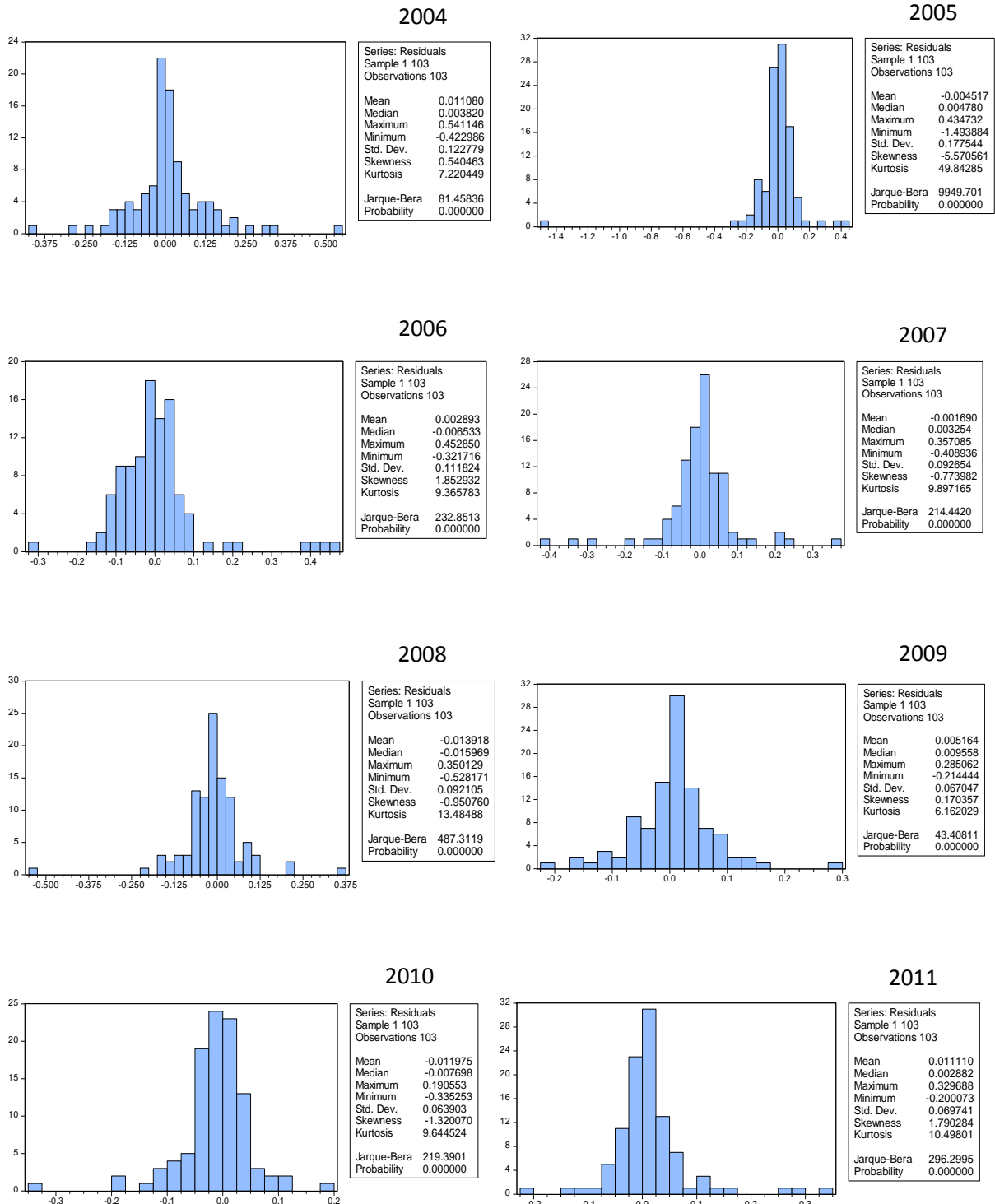
År	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
α_0	58967573	16727754	96545110	112761445	-98352640	-39675556	4395308	830392355
t-värde	0,79	0,13	0,63	1,08	-0,47	-0,26	0,03	1,77
α_1	0,05673	0,060373	0,046994	0,002671	0,028905	-0,00428	-0,012236	0,215588
t-värde	10,27	2,57	1,84	0,12	1,46	-0,20	-0,65	1,37
Justerad R ²	30,8%	4,8%	-9,7%	-1,8%	-5,3%	-1,6%	-2,0%	18,9%
p-värde av BPG-test	0,905	0,060	0,040	0,507	0,186	0,149	0,001	0,000

2 Normalfördelningstest

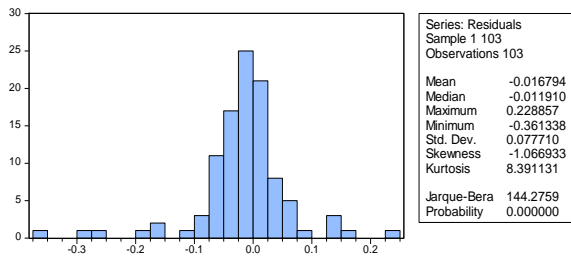
2.1 Histogram över residualerna från regressionerna enligt ekvation 1

Tabell 1.11

Histogram för industrisektorn IT & Telecom 2004 till 2012



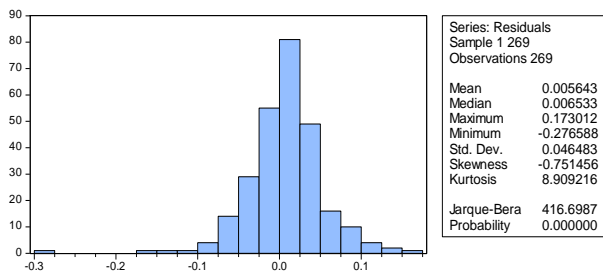
2012



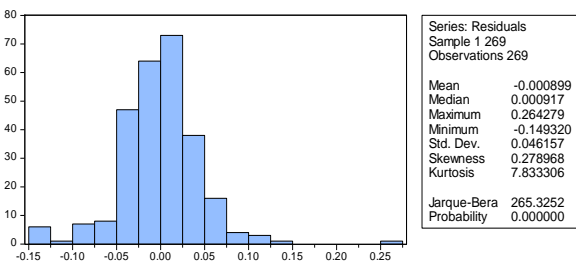
Tabell 1.12

Histogram för industrisektorn Maskinindustri 2006 till 2012

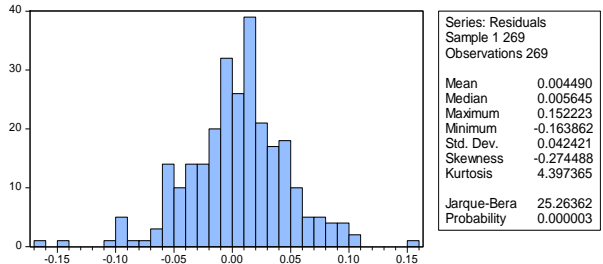
2006



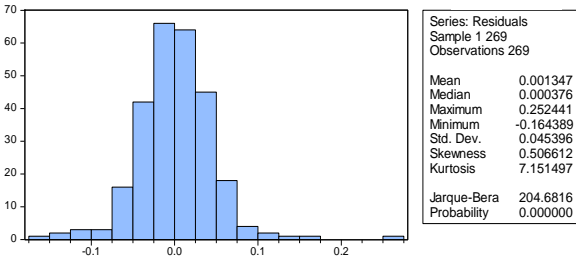
2007



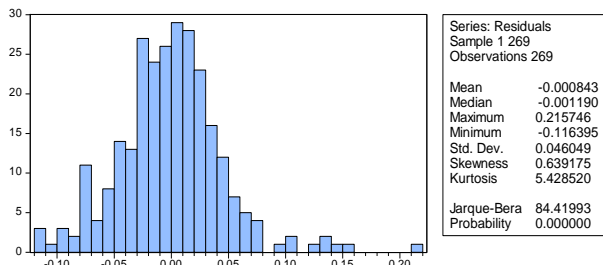
2008



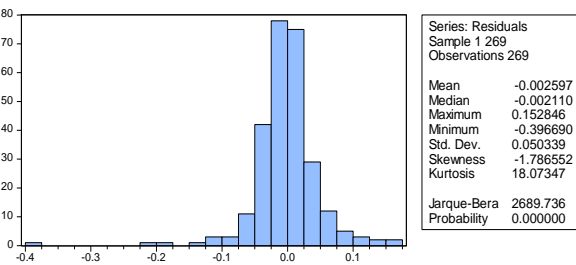
2009



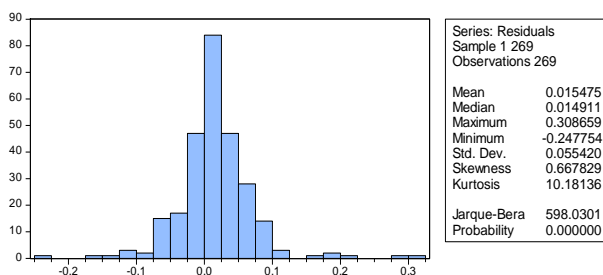
2010



2011

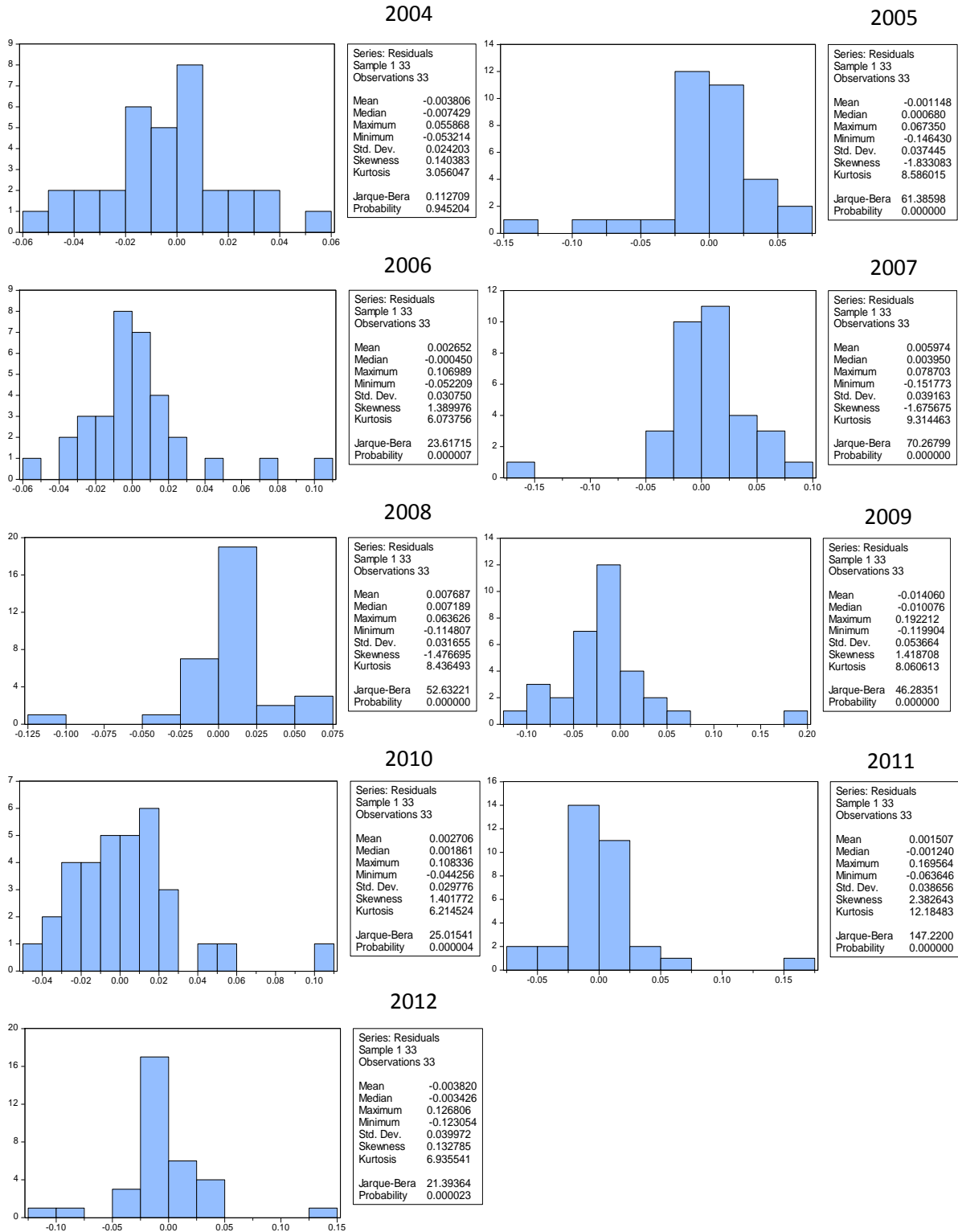


2012



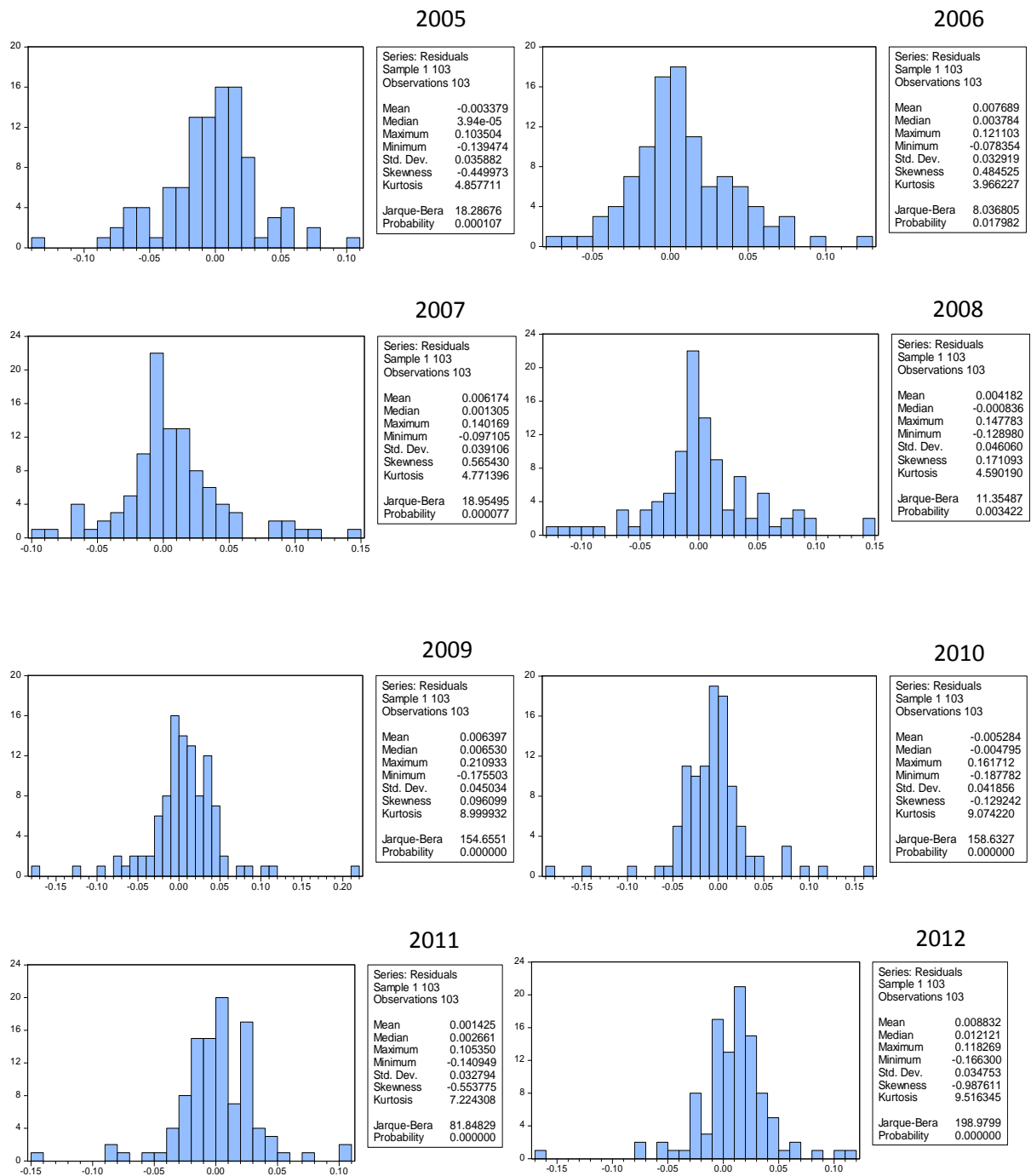
Tabell 1.13

Histogram för Energisektorn 2004 till 2012



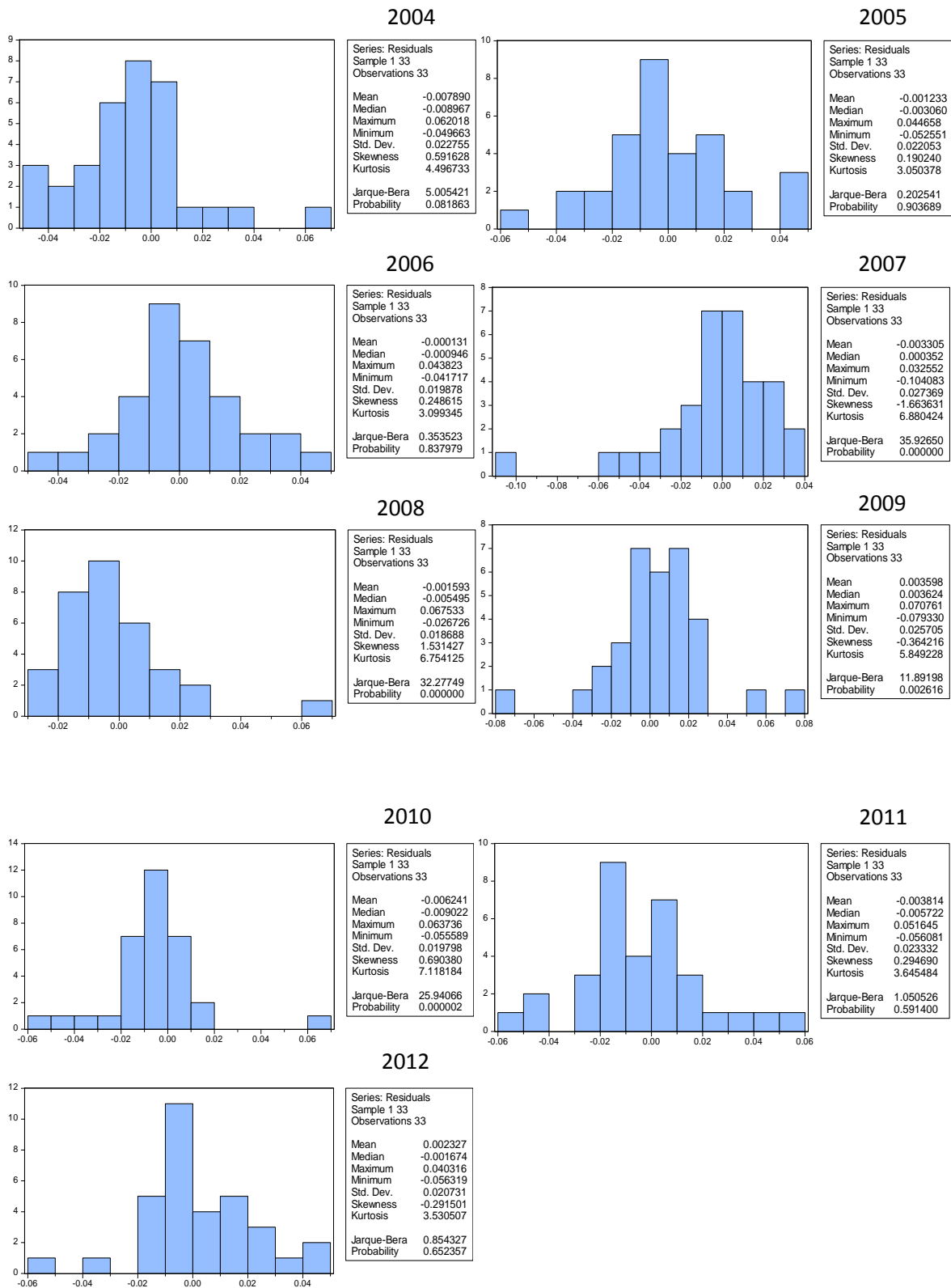
Tabell 1.14

Histogram för Livsmedel, tobak och dryckesindustri 2005 till 2012



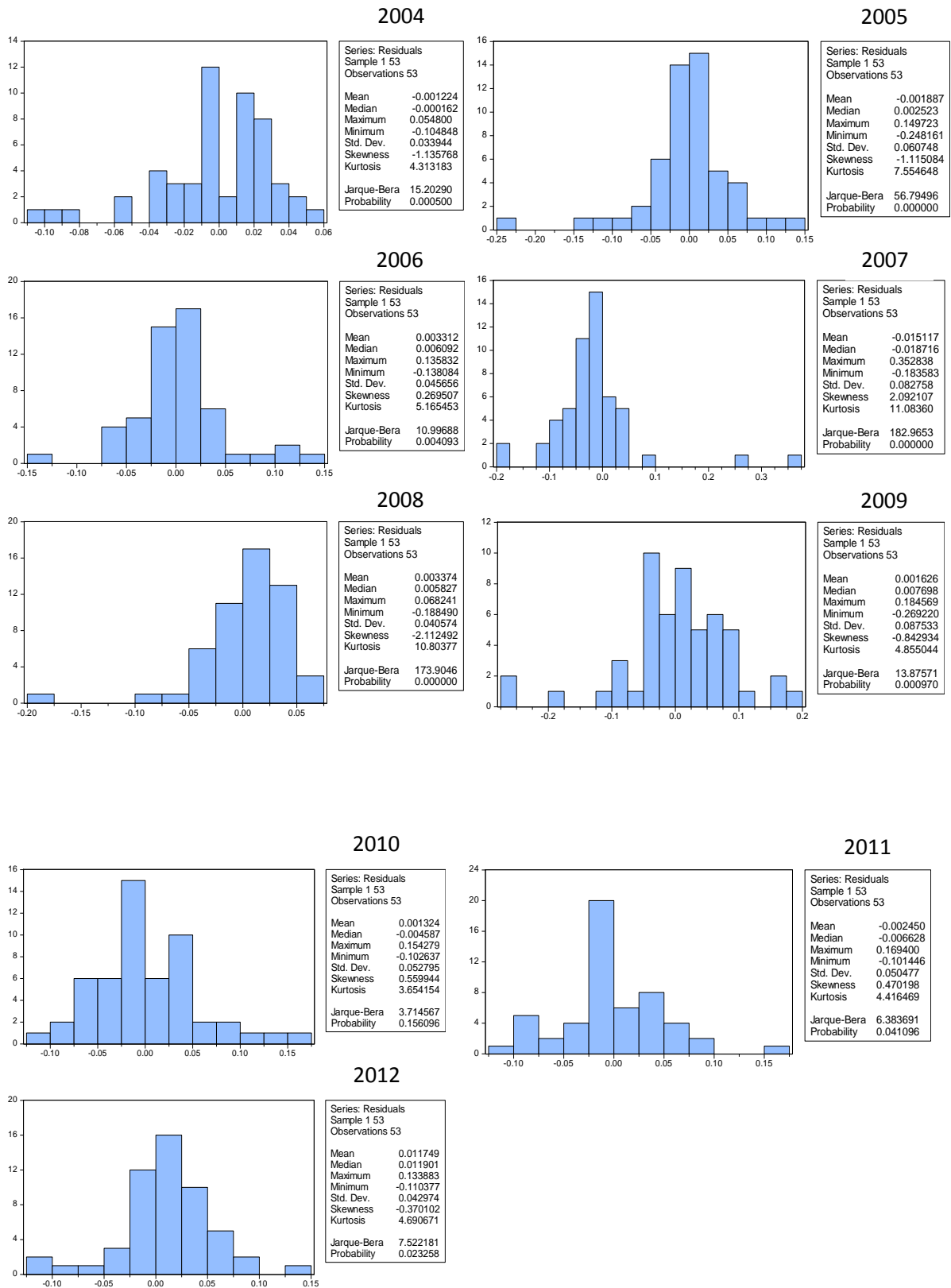
Tabell 1.15

Histogram för Industrisektorn 2004 till 2012



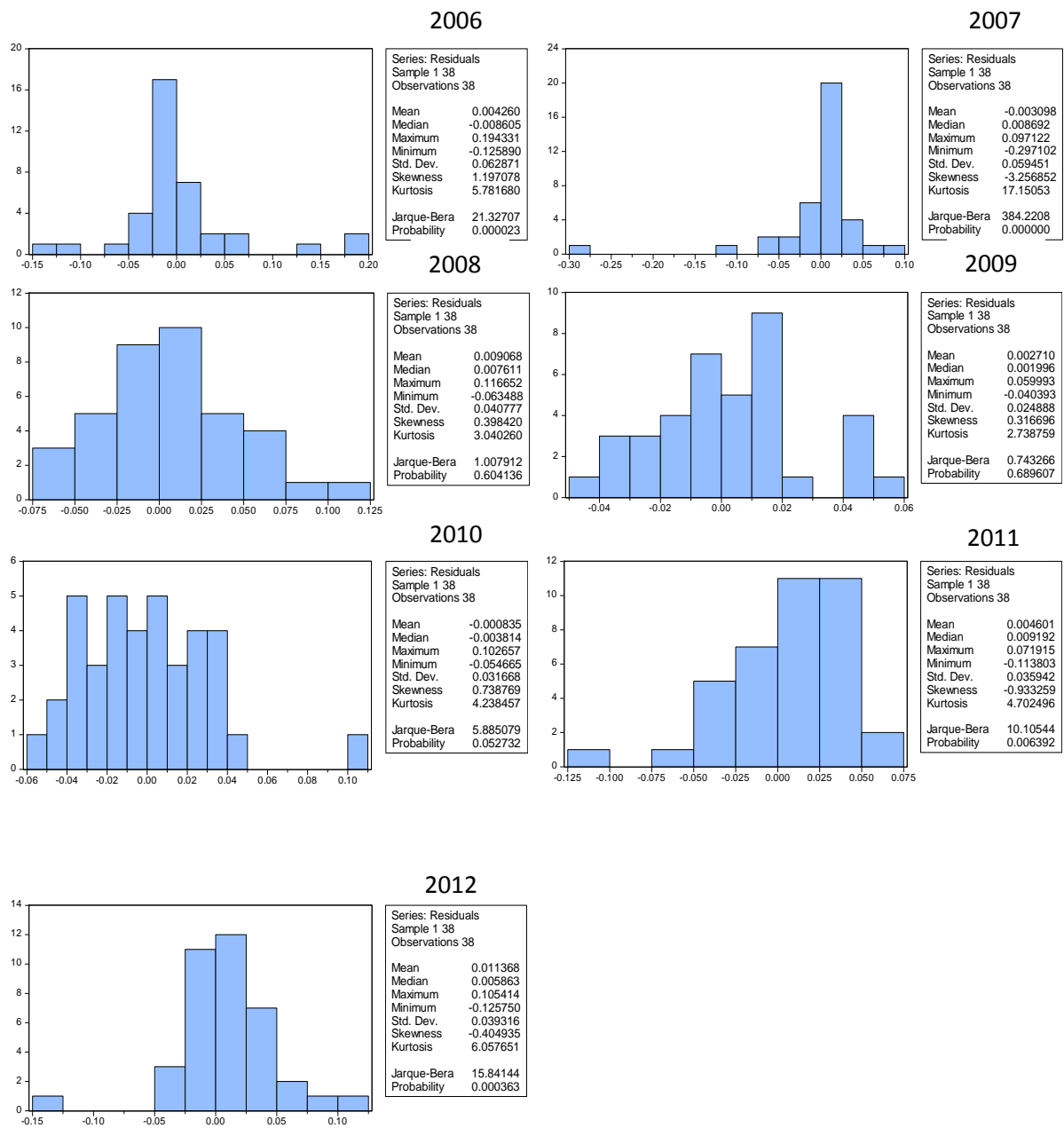
Tabell 1.16

Histogram över Metall- och gruvindustri 2004 till 2012



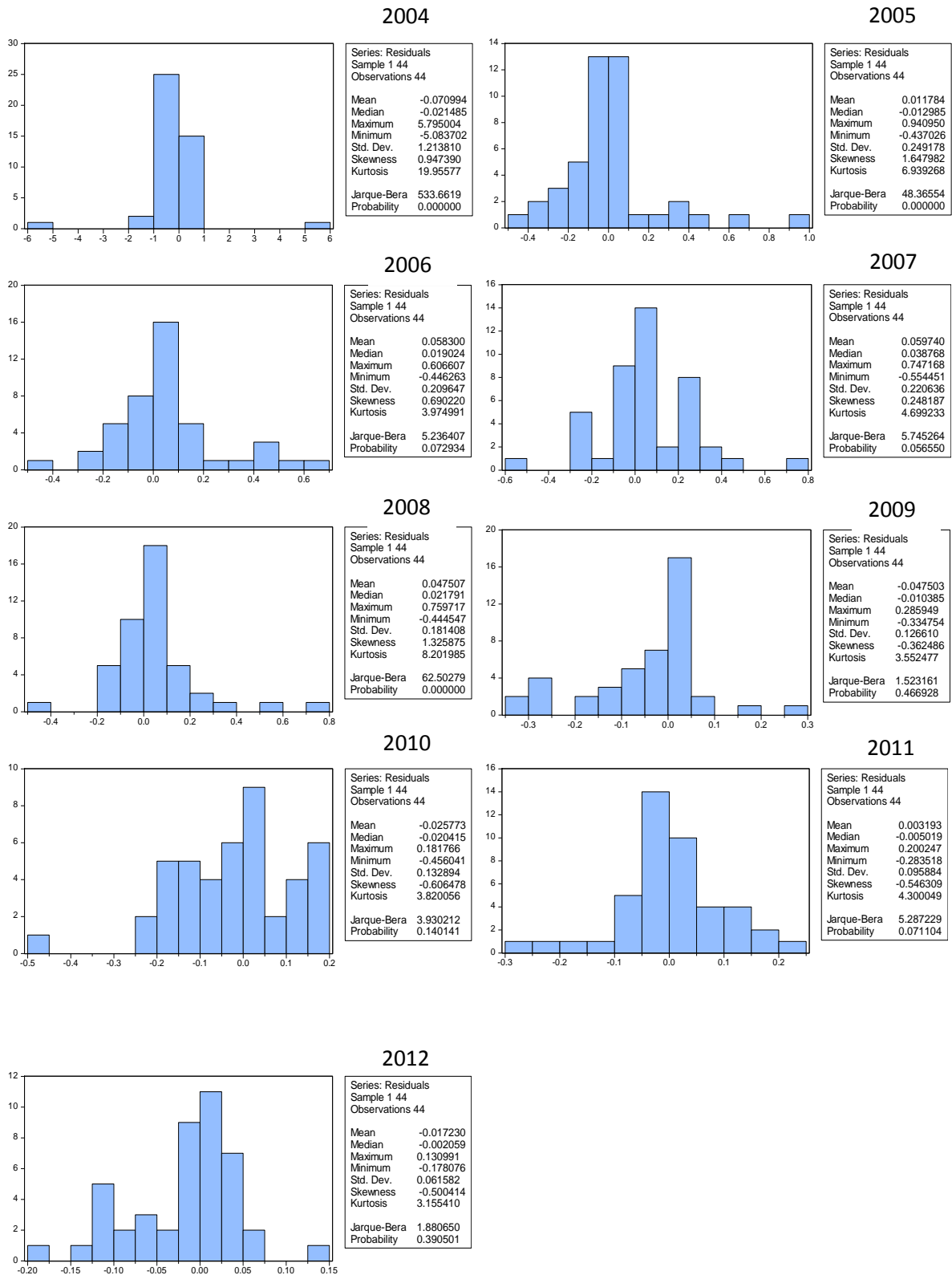
Tabell 1.17

Histogram över Hushålls- och tjänstesektorn 2006 till 2012



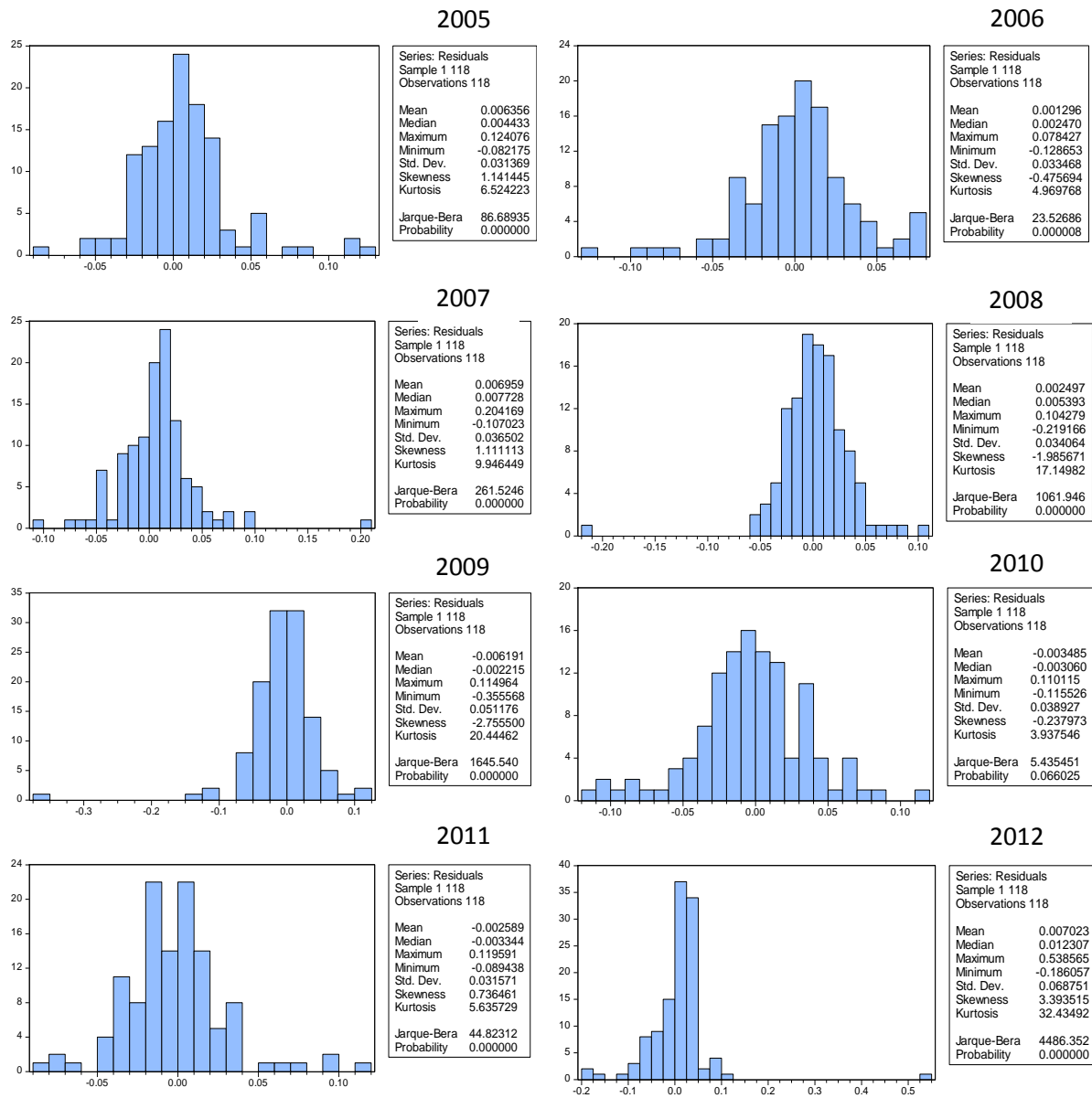
Tabell 1.18

Histogram över Fastighetsbranschen 2004 till 2012



Tabell 1.19

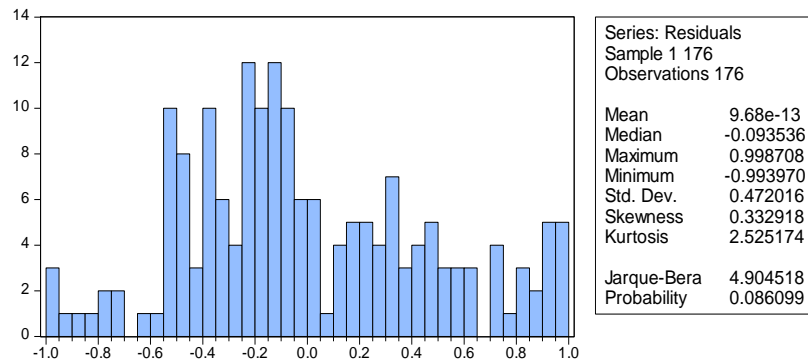
Histogram över Cykliska konsumentprodukter 2005 till 2012



2.2 Histogram över residualerna från regressionerna i tabell 6 och 7

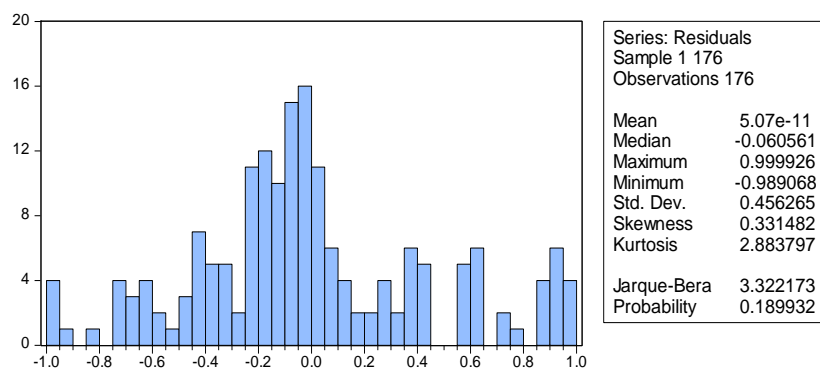
Tabell 1.20

Histogram över residualernas fördelning i regressionen för år -1 i tabell 6



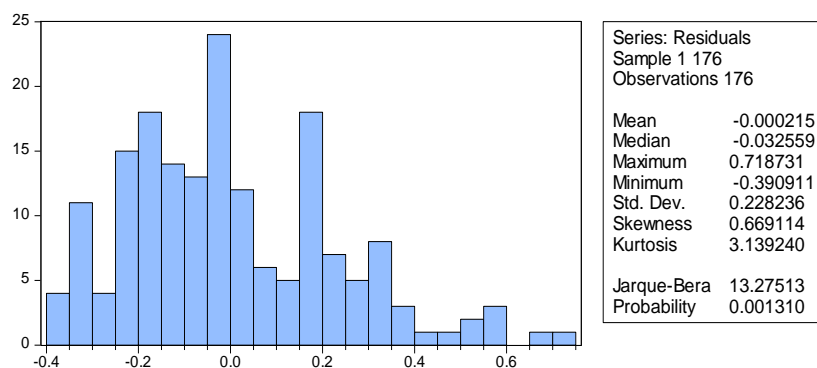
Tabell 1.21

Histogram över residualernas fördelning i regressionen för år 0 i tabell 6



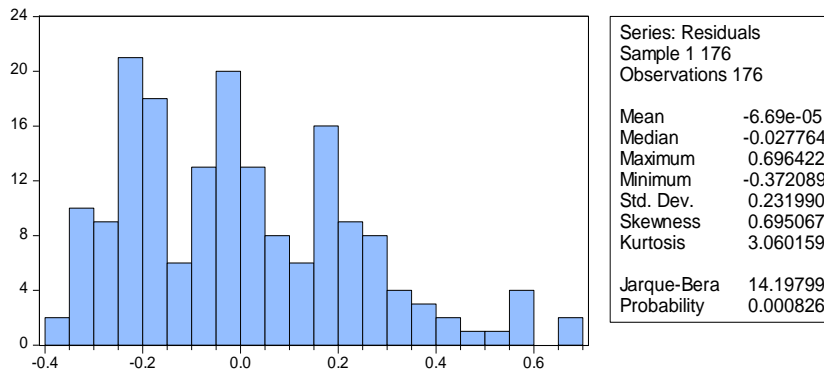
Tabell 1.22

Histogram över residualernas fördelning i regressionen för år -1 i tabell 7



Tabell 1.23

Histogram över residualernas fördelning i regressionen för år 0 i tabell 7



3 Test för multikollinearitet

3.1 Korrelationsmatrix över kontrollvariabler

Tabell 1.24

Korrelationsmatrix över kontrollvariabler år 0

	Yield	EM	Numerisk rating	Skuldsättningsgrad	Captial Exp- Totalt enditures kapital	Försäljning Issue Size	Years to Maturity		
Yield	1								
EM	-0,073385	1							
Numerisk rating	0,133169	-0,120551	1						
Skuldsättningsgrad	0,276489	0,142959	0,324776	1					
Captial Expenditures	0,108269	-0,03946	-0,399213	0,139292	1				
Totalt kapital	-0,063235	-0,054686	-0,009673	-0,236735	-0,047453	1			
Issue Size	-0,184466	-0,124566	0,045085	-0,364774	-0,367183	0,393309	1		
Försäljning	-0,209237	-0,084107	-0,174787	-0,518498	-0,165085	0,825515	0,647113	1	
Years to Maturity	0,595128	-0,029327	0,124041	0,246429	0,195677	-0,086907	-0,31166	-0,30235	1

Tabell 1.25

Korrelationsmatrix över kontrollvariabler år -1

	Yield	EM	Numerisk rating	Skuldsättningsgrad	Captial Exp- Totalt enditures kapital	Försäljning Issue Size	Years to Maturity		
Yield	1								
EM	-0,165197	1							
Numerisk rating	0,133169	-0,160524	1						
Skuldsättningsgrad	0,307111	0,060494	0,368637	1					
Captial Expenditures	0,15693	-0,14722	-0,326776	0,217967	1				
Totalt kapital	-0,057987	-0,021963	0,00206	-0,22606	-0,171877	1			
Issue Size	-0,184466	0,020368	0,045085	-0,399358	-0,357491	0,43479	1		
Försäljning	-0,206274	-0,017918	-0,164856	-0,525409	-0,303382	0,852466	0,658542	1	
Years to Marurity	0,595128	-0,065525	0,124041	0,271568	0,175832	-0,102113	-0,31166	-0,30478	1

4 Artikel

Vem kan vi lita på? - japanska företag lurar marknaden

En ny studie baserad på den japanska obligationsmarknaden visar att det är vanligt att blåsa upp företagets resultat i syfte att nå bättre lånevillkor. Att manipulera resultatet på det här viset kallas för Earnings Management och har i tidigare studier visat sig vara utbredd över hela världen.

Studien har genomförts av två masterstudenter vid Lunds Universitet och baserar sig på 176 företagsobligationer emitterade under åren 2007-2009. Den modifierade Jones-modellen som är flitigt använd inom forskningsområdet har använts för att mäta Earnings Management. Studien lyckas påvisa ett tydligt samband mellan resultatmanipulation och emitteringen av en företagsobligation. Vinsten blåses upp åren innan ett företag ska emittera en obligation för att sedan justeras ned igen åren efter. Själva syftet antas vara att uppnå ett bättre kreditbetyg på obligationen och därmed förbättrade lånevillkor för företaget.

Den modifierade Jones-modellen

Modellen används för att mäta Earnings Management. Detta mått erhålls genom att uppskatta en normal nivå av periodiseringar hos ett företag och ställa det mot den faktiskt observerade nivån.

Earnings Management är dock inget nytt påfund utan något som kreditvärderingsinstitut så som Moody's är medvetna om. Enligt studien uppmärksammas resultatmanipuleringen av kreditvärderingsinstitut genom att kreditbetyget justeras nedåt.

– Kreditvärderingsinstituten känner till problemet med Earnings Management och därför värderar de också obligationerna utifrån hur aggressiva företagen är när det gäller fenomenet säger Erik Raita, masterstudent vid Lunds Universitet.

Trots att kreditvärderingsinstituten inte låter sig luras verkar inte marknaden reagera på samma sätt. Enligt studien leder Earnings Management till viss del till förbättrade lånevillkor genom lägre yield. Detta är anmärkningsvärt eftersom ett lägre kreditbetyg egentligen bör leda till försämrade lånevillkor och en högre yield.

– Marknaden ser inte ut att kunna genomskåda resultatmanipulering i samma utsträckning, tydliggör Victor Gylling som tillsammans med Erik Raita författat studien. Företagens yield borde stiga när kreditvärderingsinstituten justerar för Earnings Management, men enligt våra resultat är sambandet snarast det motsatta, fortsätter han.

Sammantaget är studien en väckarklocka för de som blint förlitar sig på siffror som går att finna i årsredovisningar. Tidigare studier har kunnat visa liknande resultat vid exempelvis börsnoteringar och uppköp. Resultatet av studien är på ett sätt betryggande då kreditvärderingsinstituten faktiskt uppmärksammar vad som sker. Däremot är det oroväckande att marknaden inte verkar rätta sig efter kreditvärderingsinstitutens värdering. Det väcker frågor kring vilket förtroende som egentligen finns för Moody's och dess gelikar.