



EKONOMIHÖGSKOLAN
Lunds universitet

Ekonomihögskolan vid Lunds Universitet
Företagsekonomiska institutionen
FEK 582 Vt 2007

Affärsriskens påverkan på kapitalstrukturen

Författare:
Cecilia Englén
Tomas Johansson
Sara Ögren

Handledare:
Maria Gårdängen

Sammanfattning

Uppsatsens titel: Affärsriskens påverkan på kapitalstrukturen

Seminariedatum: 2007-06-07

Ämne/kurs: FEK 582 Kandidatuppsats, 10 poäng

Författare: Cecilia Englén
Tomas Johansson
Sara Ögren

Handledare: Maria Gårdängen

Fem nyckelord: Affärsrisk, kapitalstruktur, regressionsanalys, skatt, ränta

Syfte: Uppsatsens syfte är att undersöka om och i så fall hur affärsrisken påverkar kapitalstrukturen.

Metod: En kvantitativ metod ligger som grund för att undersöka hur uppsatsens grundantagande stämmer överens med analysen. Analys sker utifrån en regressionsanalys där hänsyn tas till flera faktorer för att ge ett större förklaringsvärde av undersökningen.

Resultat: Vår undersökning finner att kapitalstrukturen är beroende av affärsrisken. Dock framgår det i analysen att affärsriskens påverkan skiljer sig åt de två åren. 2005 har affärsrisken och kapitalstrukturen ett inverterat samband medan sambandet under 1995 visar positiv korrelation.

Abstract

- Title:** The impact of business risk on the capital structure
- Seminar date:** 2007-06-07
- Course:** FEK 582, Bachelor thesis in Business Administration,
10 Swedish credits (15 ECTS)
- Authors:** Cecilia Englén
Tomas Johansson
Sara Ögren
- Advisor:** Maria Gårdängen
- Key words:** Business risk, capital structure, regression analysis, tax,
interest rate
- Purpose:** This paper aims to examine the business risk's impact on the
capital structure.
- Methodology:** With the use of quantitative method we examine if the
traditional theory corresponds to the analysis. This paper
uses a regression analysis. Consideration is taken to a
number of other independent variables to increase the
explanation and understanding of this study.
- Result:** Our study finds capital structure to be dependent of the
business risk. However the analysis demonstrates a
difference between the two years examined. 2005
demonstrates an inverse relationship between business risk
and capital structure, in contrast to 1995 where we find a
positive correlation between the two variables.

Innehållsförteckning

1 Inledning	6
1.1 Bakgrund	6
1.2 Problemdiskussion	7
1.1.1 Forskningsfråga	8
1.3 Syfte	8
1.4 Avgränsningar	8
1.5 Målgrupp	9
2 Metod	10
2.1 Tillvägagångssätt	10
2.2 Deduktiv ansats	10
2.3 Urval	10
2.4 Validitet och Reliabilitet	11
2.5 Metod- och källkritik	12
3 Regressionen	13
3.1 Inledning	13
3.1.1 Våra variabler	13
3.2 Vår modell	14
3.3 Test av modellen	16
4 Teoretisk referensram	19
4.1 Modigliani och Millers teori	19
4.1.1 Skattens betydelse i kapitalstrukturen	20
4.2 Härledning av risk	20
4.3 Fördelning av risk	21
4.4 Pecking Order	22
4.5 Tidigare forskning	23
4.5.1 Undersökning av pecking order	23
4.5.2 Kapitalstrukturens bestämmande variabler	24
5 Resultat	25

6 Analys	29
<hr/>	
6.1 Affärsriskens påverkan på kapitalstrukturen	29
6.1.1 Grundantagandets förklaringsvärde för affärsriskens påverkan	29
6.2 Ränta	29
6.3 Skatt	31
6.4 Andra påverkande faktorer i kapitalstrukturen	33
6.4.1 Nettomarginalen	33
6.4.2 Fasta tillgångar genom totala tillgångar	33
6.4.3 Företagets storlek	34
6.5 Fasta tillgångars tillväxt	34
7 Slutsats och förslag till forskning	35
<hr/>	
7.1 Slutsats	35
7.2 Förslag till vidare forskning	36
8 Källförteckning	38
<hr/>	
8.1 Publicerade källor	38
8.2 Elektroniska källor	40
Bilaga 1	41
Bilaga 2	42
Bilaga 3	43
Bilaga 4	44
Bilaga 5	45
Bilaga 6	46
Bilaga 7	47
Bilaga 8	48
Bilaga 9	49

1 Inledning

I det inledande kapitlet redogörs för uppsatsens bakgrund och problematisering som mynnar ut i en forskningsfråga samt syfte. Avslutningsvis förklaras avgränsningar och uppsatsens målgrupp.

1.1 Bakgrund

Framtidsoptimism råder i svenskt näringslivet. Nio av tio finanschefer ser ljus på det framtida gynnsamma affärsklimatet i Sverige enligt SEB:s enkätundersökning av de 50 största svenska företagen i slutet av 2006. (Landeman, Bergqvist, Högström och Holmberg, 2006) Den svenska konjunkturen är stark (Frisén, 2007) och intresset ökar för strategiska investeringar. 96 % av finanscheferna uppfattar utlåningsviljan hos finansiella institutioner som gynnsam eller mycket gynnsam, i kombination med låga räntor och fördelaktigt tillväxtklimat. (Landeman, Bergqvist, Högström och Holmberg, 2006) De långfristiga räntorna var låga under 2006, vilket medförde ännu bättre förutsättningar för företag som är intresserade av att investera. Dock finns alltid risken för konjunkturfall. Enligt enkätundersökningen tar företag hänsyn till detta i sin strategi som består av både investering och förstärkning av balansräkningen genom skuld amortering. (*Ibid*) Utifrån detta ser vi att det ständigt är aktuellt med huruvida företag prioriterar att minska eller öka sina skulder.

Ett känt antagande är att företag strävar efter en kapitalstruktur som maximerar värdet för aktieägarna. Den optimala kapitalstrukturen utformas genom att använda de fördelar som uppstår vid fördelningen av främmande kapital och eget kapital vid finansiering. Genom att hitta en optimal kombination av kapitalet har företag möjlighet att uppnå den lägsta kapitalkostnaden och därmed öka värdet för aktieägarna. (Tang och Jang, 2007) Vid beslut om kapitalstruktur är företagets risk en av de mest relevanta och svåridentifierbara faktorerna. Risken påverkar både företagets intressenter och ledningens syn på hur den optimala kapitalstrukturen ska utformas. Att hitta en balans som passar alla parter intressen och därmed vilken risk ett företag är berett att utsätta sig för är av stor vikt.

Den totala risken är uppdelad i företagets affärsrisk och finansiella risk. Affärsrisken för ett företag är osäkerheten i den operativa inkomsten utan hänsyn tagen till hur investeringarna är finansierade. Denna osäkerhet beror på variationen i försäljning som orsakas av företagets produkter, kunder och hur de

producerar sina varor. Den finansiella risken är den utökade risken som beror på företagets finansiering, räntefluktuationer och olika valutakurser. Den innefattar även likviditets- och kreditrisker. (Oberto, 1998)

Mycket forskning har redan gjorts vad gäller affärsrisk och kapitalstruktur. Ghosh, Cai och Li (2000) och många andra forskare inom ämnet visar att när affärsrisken är låg har företag en hög finansiell risk eller det motsatta förhållandet. Det negativa sambandet mellan affärsrisken och den finansiella risken ligger till grund för vår uppsats och benämns fortsättningsvis som ”grundantagandet”.

Kale, Noe och Ramirés (1991) visar dock ett annat resultat, nämligen att affärsrisken och den finansiella risken har en positiv korrelation. Det finns även empiriska studier som inte påvisar ett samband. Ett exempel på detta är Ferri och Jones (1979) undersökning. Mikkelson (1984) visar att problemet är bristen på en relevant funktionell form för uträknandet.

Det råder oenighet mellan studierna som visar olika grad av samband mellan affärsrisk och finansiell risk, vilket gör det intressant att göra en ytterligare studie i detta ämne.

1.2 Problemdiskussion

Efter att inledningsvis ha presenterat temat som denna uppsats bygger på utmynnar detta i en diskussion i problematiken kring ämnet.

Det är som sagt i vårt intresse att studera kapitalstrukturen och i första hand dess beroende av affärsrisken. Vi vill också uppmärksamma andra variabler som kan tänkas påverka kapitalstrukturen. Tidigare studier visar olika resultat vad gäller sambandet mellan affärsrisk och kapitalstruktur. Om det finns ett samband, vad säger då detta samband?

Det råder ett antal skillnader i förutsättningar för de tidigare undersökningarna. Detta medför en variation i undersökningarnas resultat som är genomförda vid olika tidpunkter och inom olika branscher. De makroekonomiska skillnaderna påverkar och detta tas upp i denna uppsats eftersom räntan och konjunkturen ligger på påtagligt olika nivåer vid två tidpunkter. En relevant fråga är om detta leder till att företagen under olika ränte- och konjunkturperioder har kapitalstrukturer som skiljer sig åt vad gäller uppbyggnad. Dessutom påverkar olika räntenivåer vilken betydelse skatten har för att maximera företagets värde

och därmed värdet till aktieägarna. Vi anser att det därmed är väsentligt att undersöka och analysera vilken påverkan affärsrisken har på kapitalstrukturens utformning vid tidsperioder med olika ränte- och konjunktornivåer. Eftersom detta är externa faktorer som företag inte kan påverka är det intressant att se hur dessa påverkar företagsledningens beslut om en omfördelning av den totala risken.

1.2.1. Forskningsfråga

Har affärsrisken en påverkan på kapitalstrukturen och i så fall på vilket sätt?

1.3 Syfte

Vi ämnar med denna uppsats att undersöka om och i så fall hur affärsrisken påverkar kapitalstrukturen.

1.4 Avgränsningar

Det gjordes år 2006 en omorganisering av börslistorna på Stockholmsbörsen. Detta bidrog till att O-listan delades upp i tre listor, *Large-cap*, *Medium-cap* och *Small-cap*. För att kunna avgränsa sig till ett rimligt antal företag för undersökningen är de valda företagen de företag som övergick från O-listan till *Medium-cap* 2006. Vi gör däremot inga undergrupperingar i form av branschindelningar, utan det tas bara hänsyn till O-listan som en enda grupp.

Vi har valt att använda benämningen affärsrisk istället för rörelserisk som Johansson (1995) använder sig av vid härledning av risk utifrån hävstångsformeln. Vidare tas inte någon hänsyn till skatt i hävstångsformeln.

1.5 Målgrupp

Denna uppsats är riktad till personer med en kunskap inom det finansiella området. Dessa personer behöver dock inte ha en förkunskap om problematiken i denna uppsats. Framförallt vänder sig den till studenter och lärare vid Lunds Ekonomihögskola men ambitionen är även att nå studenter utanför Lund. Vi har även i åtanke att det kan vara av intresse för de undersökta företagsgrupperna att få en kännedom om undersökningens resultat.

2 Metod

Metodkapitlet redogör för undersökningens tillvägagångssätt. Vi berör även urval, typ av ansats, validitet och reliabilitet för uppsatsen. Kapitlets avslutas med en diskussion kring metod- och källkritik.

2.1 Tillvägagångssätt

En kvantitativ metod används för att undersöka hur en viss grupp av företag förhåller sig till grundantagandet som ligger till underlag för vår undersökning. Undersökningen består av information som är i form av sekundärdata. Vi bygger vår analys på ett fåtal upplysande variabler från ett stort antal undersökta företag. Att vara neutral i förhållande till undersökningen uppnås genom att alla objekt undersöks på samma sätt (Halvorsen, 1992). Vi är neutrala eftersom alla företag har följt samma mall i datainsamlingsprocessen. Den insamlade informationen bearbetas i en regressionsanalys där det är möjligt att kunna göra en tolkning av resultatet. Den empiriska analysen har regressionen ur artikeln ”The Determinants of Capital Structure”, skriven år 2000 av Ghosh, Cai och Li, som underlag. Genom att använda det kvantitativa tillvägagångssättet kan vi med hjälp av regressionsanalysen få ett resultat som gör att vi kan förklara affärsriskens grad av påverkan.

2.2 Deduktiv ansats

Vi har valt att utgå från en deduktiv ansats i uppsatsen då vi utgår från grundantagandet om att affärsrisken och den finansiella risken utgör ett inverterat förhållande. Genom att använda oss av denna ansats vill vi pröva teorin och se om denna stämmer överens med företagets kapitalstruktur.

2.3 Urval

I denna uppsats görs det en tvärsnittsstudie av svenska börsnoterade företag från O-listan 1995 och 2005. Urvalet från O-listan består sammanlagt från de båda åren av 83 svenska företag. Vi strävar efter att ha ett så aktuellt underlag som

möjligt för vår undersökning och 2005 är det år som de senaste fullständiga årsredovisningarna finns tillgängliga från. Varför vi valt 1995 och 2005 är därför att dessa år var räntan hög respektive låg. Vi vill kunna uttrycka oss kausalt vad gäller affärsriskens påverkan på kapitalstrukturen. 1995 låg den genomsnittliga STIBOR-räntan på 9,33 % jämfört med 2005 då den var 2,08 % (Riksbanken, 2007). Vi är medvetna om att företagen inte lånar till denna ränta eftersom räntesatsen varierar mellan företagen p g a vilken *rating* de har. Dock är STIBOR-räntan en bra jämförelse för att se skillnaderna i ränteläget för dessa två tidpunkter.

Informationen för analysen är hämtad från respektive företags årsredovisning. Vid företag som ingår i en koncern kommer informationen från koncernens redovisning.

Som ett förtydligande kan det nämnas att det inte är samma företag som är listade de olika åren eftersom de företag som fanns med 1995 har genomgått förändringar och därmed inte finns kvar på O-listan 2005. Det är endast två företag som fortfarande är listade på O-listan 2005 och dessa är Concordia Maritime och LjungbergGruppen. Dock medför antalet observationer att problematiken kring beroendet i stickprovet inte har en avgörande betydelse trots att två företag finns med båda åren (Hill, Griffiths och Judge, 2000).

2.4 Validitet och Reliabilitet

Vi anser att närheten till källorna är tydlig eftersom vi har som mål att använda oss av företagens egen finansiella information som är offentlig. Denna är granskad av flera olika enheter, både internt och externt. Enligt Jacobsen (2002) bidrar närhet till källorna och kontroll från flera olika håll till hög validitet. Internt är årsredovisningarna granskade av internrevisorer för att kontrollera tillförligheten i företagets redovisning. Externt undersöks företagets redovisade material av oberoende konsult- och revisionsbyråer vars uppgift delvis är att kontrollera att lagar och regler följs. (Kim och Nofsinger, 2007) Reliabiliteten kan påverkas eftersom företagets redovisningssätt skiljer sig åt, vilket kan leda till en viss grad av opålitliga mätningar. För att minimera dessa felbedömningar är vi noggranna i de olika faserna i undersökningen. Vi gör även stickprov ur företagets årsredovisningar och jämför dessa med data från *Dagens Industri* (2007).

2.5 Metod- och källkritik

Både 1995 och 2005 är vi tvungna att bortse från vissa företag som inte ger representativ data för vår undersökning på grund av redovisningsmässiga skäl. Dessa företag verkar framförallt inom investment- och fastighetsbranschen. Det medför ett bortfall på totalt tolv företag (se bilaga 1).

Företagens årsredovisningar har olika utformning, vilket medför att de framtagna siffrorna som undersökningen bygger på skiljer sig åt mellan företagen. I värsta fall kan detta leda till missvisande siffror. Vi vill påpeka att vi är medvetna om detta och därför har som mål att göra en så korrekt bedömning som möjligt.

Företag kan även manipulera sitt resultat, vilket t ex kan vara i skatteavseende och företaget vill redovisa ett sämre resultat än vad det verkligen är. Detta kan vara vilseledande eftersom de olika företagen egentligen kanske har likvärdiga resultat men redovisar dem olika.

Artikeln ”The Determinants of Capital Structure” (Ghosh, Cai och Li, 2000), som ligger till grund för regressionsanalysen, är baserad på amerikanska tillverkningsföretag. Eftersom artikelns undersökning är utförd på endast en bransch och dessutom på en annan kontinent kan det finnas skillnader både vad gäller företagens struktur och det redovisade materialet.

För ett fåtal av företagen från 1995 års O-lista har vi inte haft möjlighet att finna årsredovisningar för det aktuella året och därför använder vi dessa företags årsredovisningar från 1996. I dessa finns information om 1995 års balans- och resultaträkningar. Den enda variabeln som är beroende av just 1995 års redovisningar är Tillgångarnas tillväxt som är en jämförelse mellan 1994 och 1995 års tillgångar. Detta har vi löst genom att mäta tillväxten mellan 1995 och 1996 istället.

3 Regressionen

Kapitlet redogör för uppställda hypoteser och antaganden som modellen bygger på.

3.1 Inledning

Utifrån vår problemformulering har vi funnit att en multipel regressionsanalys baserad på tvärsnittsdata är bäst lämpad för uppsatsen. Analysen används för att verifiera eller eventuellt förkasta nollhypotesen.

Syftet med denna uppsats är, som nämnts i inledningskapitlet, att utreda sambandet mellan ett företags affärsrisk och dess kapitalstruktur. Syftet är således inte att hitta förklarande variabler till ett företags kapitalstruktur utan endast affärsriskens påverkan. Vi har valt att ställa upp en nollhypotes som säger att inget samband finns mellan kapitalstrukturen och affärsrisken. Med ett dubbelsidigt t-test undersöker vi om vår nollhypotes håller.

Genom en multipel regressionsanalys med de faktorer som kan tänkas påverka kapitalstrukturen i ett företag tolkar vi affärsriskens påverkan. Detta är under förutsättning att de andra lutningsparametrarna är konstanta, s k *ceteris paribus*-villkoret (Westerlund, 2005). Vår multipla regressionsanalys används för att kunna exkludera de andra faktorerna som kan påverka kapitalstrukturen utöver affärsrisken.

3.1.1 Våra variabler

De förklarande variablerna vi valt att inkludera i vår modell har vi hämtat från Ghosh, Cai och Lis (2000) modell som analyserar de viktigaste faktorerna som påverkar företag i USA. Deras variabler tillsammans med vår egen variabel, affärsrisken, anser vi vara relevanta även för företagen i vår analys.

Genom att sätta kapitalstruktur som den beroende variabeln på y-axeln studerar vi med OLS- metoden (*ordinary least square*) affärsriskens betydelse på kapitalstrukturen. Variablerna vi studerar hos de utvalda företagen redovisas

nedan tillsammans med dess beteckningar i regressionen. Formlerna som vi använt för variablerna hänvisas till bilaga 2.

- Totala tillgångar (LN TK)
- Totala tillgångars tillväxt (Tillväxt i TK)
- Fasta tillgångar genom totala tillgångar (FTTK)
- Nettomarginalen (Nettomarg)
- Affärsrisk (Affärsrisk)

Många faktorer kan beaktas i beslutet av kapitalstruktur och Kale, Noe och Ramirez (1991) instämmer, dock med justeringar, i ovanstående variabler i sin analys av kapitalstruktur. Vi bedömer att ovanstående förklarande variabler ger en fullt tillräcklig bild av de faktorer som bör beaktas.

3.2 Vår modell

För att skatta affärsriskens påverkan på den beroende variabeln, kapitalstruktur, har vi valt att använda ovanstående oberoende variabler. Utifrån dessa skattar vi följande regressionsmodell:

(Ekvation 1)

$$\text{Kapitalstruktur} = \beta_1 + \beta_2 \times \text{Affärsrisk} + \beta_3 \times \text{FTTK} + \beta_4 \times \text{Tillväxt i TK} + \beta_5 \times \text{LN TK} + \beta_6 \times \text{Nettomarg}$$

Efter skattad regression testar vi om den förklarande variabeln Affärsrisk är signifikant skild från noll och har en påverkan i företags val av kapitalstruktur. Kan vi inte påvisa signifikans i vår variabel gäller vår nollhypotes som säger att affärsrisken i företag inte påverkar företagens val av kapitalstruktur. Vår hypotes sammanfattas enligt följande:

$$H_0: \beta_2 = 0$$

$$H_1: \beta_2 \neq 0$$

Eftersom vi undersöker företag från både 1995 och 2005 inkluderar vi intercept- och lutningsdummyvariabler för att se om effekterna på de förklarande variablerna är olika under de båda åren. Urskiljer vi en skillnad i parametrarnas påverkan på kapitalstrukturen under dessa två årtal kan vi med hjälp av våra dummyvariabler direkt se i vilka parametrar skillnaden finns och hur olikheten ser ut.

Vi urskiljer vår data från 2005 med dummyvariabler. Om vår interceptdummy är signifikant skild från noll ger det följande ekvationer:

(Ekvation 2)

$$y_i = \beta_1 + \beta_2 x_i + \delta D_i + e_i$$

I ekvationen är D_i interceptdummin medan δ är en parameter som mäter dess effekt på y_i (Westerlund, 2005).

Är interceptdummin signifikant ser det förväntade värdet av y_i ut enligt följande för företag från 2005:

(Ekvation 3)

$$y_i = \beta_1 + \delta + \beta_2 x_i$$

Interceptet på den räta linjen som beskrivs av $E(y_i)$ beror alltså på om företaget är från 1995 eller 2005. Interceptet är då $\beta_1 + \delta$ om företaget är från 2005 och endast β_1 om vår data kommer från företag från 1995.

För att se eventuella skillnader i parametrarna mellan åren inkluderar vi ytterligare variabler i vår modell. Den nya variabeln kallas lutningsdummy och

beräknas som produkten av D_i och x_i . Med $D_i x_i$ som en förklarande variabel leder det till följande modell (*Ibid*):

(*Ekvation 4*)

$$y_i = \beta_1 + \beta_2 x_i + \delta(D_i x_i) + e_i$$

Är vår lutningsdummy signifikant och företaget är från 2005 kan vi skriva det förväntade värdet av y_i enligt följande:

(*Ekvation 5*)

$$y_i = \beta_1 + (\beta_2 + \delta) x_i$$

Vi kan här urskilja skillnaderna mellan åren då lutningen är $\beta_2 + \delta$ om vår data kommer från 2005 och bara β_2 om den är från 1995.

Med hjälp av ovanstående lösningar kan vi i samma modell se de olika parametrarnas påverkan på kapitalstrukturen och dessutom se om dessa skiljer sig åt mellan åren.

3.3 Test av modellen

För att vår regressionsmodell ska vara BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*) finns sex antaganden som måste uppfyllas. Dessa antaganden är mycket viktiga eftersom de tillsammans utgör den multipla regressionsmodellen (Westerlund, 2005).

Eftersom vi utifrån vår modell vill kunna urskilja effekter av våra förklarande variabler från två olika år börjar vi med att skatta modellen med både intercept- och lutningsdummies (se bilaga 3). För att se om modellerna skiljer sig åt mellan de båda åren testar vi med hjälp av ett F-test om vi har signifikans i våra dummyvariabler. Enligt Wald-testet (se bilaga 4) ser vi att vi har signifikans i

våra dummyvariabler, vilket tyder på att vår modell skiljer sig åt mellan 1995 och 2005.

Utifrån vetenskapen om att modellen skiljer sig åt mellan åren skattar vi om vår grundmodell men utesluter denna gång icke-signifikanta dummyvariabler (se bilaga 5). Detta leder oss fram till vår slutliga modell som vi skattar med *White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance Matrix* för att ta hänsyn till heteroskedasticitet och därmed uppfyller antagandet (3) om att slump termen e_i är homoskedastisk; e_i har samma varians för alla i .

Enligt vårt RESET-test (se bilaga 6) med 6 fitted terms tyder ingenting på att vi felaktigt har utelämnat variabler eller att vår funktionsform är inkorrekt. Vi anser därmed att vår modell uppfyller ytterligare två antaganden (1 och 2). Detta betyder enligt första antagandet att vår beroende variabel kan skrivas som en linjär funktion av $K-1$ antal förklarande variabler $x_{2i}, x_{3i}, \dots, x_{ki}$ och ett intercept β_1 samt en slump term e_i . Även det andra antagandet om att det förväntade värdet av slump termen e_i är lika med noll, $E(e_i) = 0$, är därmed uppfyllt. (*Ibid*)

Vi ser heller ingen stark korrelation mellan våra oberoende variabler, vilket tyder på att någon multikolinjäritet inte föreligger (se korrelationsmatris i bilaga 7). Antagandet (5) säger att de oberoende variablerna $x_{ki}, k = 2, 3, \dots, K$, inte är slumpmässiga och kan inte skrivas som en exakt linjär kombination av de andra förklarande variablerna (*Ibid*). Antagandet (5) är därmed uppfyllt.

När det gäller våra residualtest ser vi av vårt Durbin-Watson-test (se bilaga 4) att det inte råder någon autokorrelation eftersom DW-statistikan inte ligger långt ifrån 2 (Hill, Griffiths och Judge, 2000). Antagandet (4) som säger att slump termen e_i inte får vara autokorrelerad och kovariansen mellan e_i och e_j är lika med noll för alla, $i \neq j$ uppfylls därmed med detta.

Genom vårt normalfördelningstest, Jarque-Bera (se bilaga 8), har vi funnit att våra residualer inte är normalfördelade. Vår *skewness* som mäter hur symmetriska residualer är kring noll har värdet 0,44. Detta skiljer sig från noll, vilket ska gälla vid perfekt symmetri. Även vår kurtosis som avser ”toppigheten” av vår fördelning visar ett värde på 5, vilket skiljer sig från värdet 3 som krävs för en normalfördelning (*Ibid*). Det sjätte antagandet om att slump termen e_i har en normalfördelning uppfyller då inte vår modell. Dock enligt centrala gränsvärdessatsen, som säger att ”om X har ett medelvärde μ och varians σ^2 , kommer fördelningen av stickprovmedelvärdet att närma sig en

normalfördelning med medelvärde μ och varians σ^2 / N när stickprovsstorleken N växer” (Westerlund, 2005). Då vår modell innehåller 83 observationer kan vi enligt centrala gränsvärdesatsen anta att våra residualer ger en tillfredsställande normal approximation.

Utifrån ovanstående redovisade resultat ser vi att vår modell kan anses uppfylla de antaganden som finns, vilket gör vår estimator till den som ger minst varians av alla estimatorer som är linjära och väntevärdesriktiga. Vår estimator är därför BLUE.

4 Teoretisk referensram

Detta kapitel avser att beskriva teorierna som ligger till grund för redogörelsen av affärsrisken och dess samverkan med omgivningen. Det inkluderar en presentation av hur affärsrisken härleds. Kapitlet avslutas med tidigare forskning och huvudsakligen läggs tonvikten på den artikel som ligger som underlag för regressionsmodellen presentad i föregående kapitel.

4.1 Modigliani och Millers teori

Modigliani och Miller (MM) publicerade 1958 artikeln "The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment" i *American Economic Review* där de förklarade sina antaganden om en perfekt kapitalmarknad och utvecklade två propositioner angående finansiella beslut i fråga om risk och företagets kapitalstruktur. De förklarar i proposition I att i en värld med säker avkastning försvinner kapitalstrukturens uppbyggnads betydelse och företaget har en förväntad avkastning som stämmer överens med avkastningsklassens avkastning där företaget verkar. Proposition II redogör för räntabiliteten på eget kapital.

Modigliani och Miller (1958) utgår från ett antal antaganden om att den genomsnittliga vinsten är begränsad och benämns som avkastningen på den givna aktien och osäkerhet bygger på medelvärdet i vinsten över tiden. De menar att företag kan indelas i avkastningsklasser. Avkastningen på emitterade aktier hos företagen inom samma avkastningsklass är perfekt korrelerade och om det uppstår skillnader är detta endast inom en viss skala. Detta har betydelse då företagen egentligen är ersättliga inom samma avkastningsklass. Vad gäller kapitalstrukturens andel främmande kapital menar de vidare att företag inte har möjlighet att emittera obligationer. Alla obligationer har en konstant och säker ränta och precis som med avkastning på eget kapital är obligationer ersättliga inom samma kapitalkostnadsklass och har då också samma låneränta. (*Ibid*)

Durant (1959) tillägger att MM:s teori bygger på att aktier oftast säljs till bokfört värde och hänsyn är tagen till risk, men på en väldigt låg nivå.

4.1.1 Skattens betydelse i kapitalstrukturen

Modigliani och Miller (1963) anser att den enda konstanta direkta fördelen som finns i sin teori är skattefördelen vid främmande kapital. De visar att räntebetalningarna reduceras vid medtagen skatt och därför är det en inkomstfördel i jämförelse med vad inkomsten är innan skatten. Vid en ökning av skulderna i företaget leder detta till en lägre genomsnittlig kapitalkostnad, s k WACC. De lyfter fram att skattefördelen vid belåning inte automatiskt medför att företag ska maximera sin finansiering av främmande kapital.

Den genomsnittliga avkastningen till aktieägarna på lång sikt kan delas in i två olika delar, dels en osäker och dels en säker. Detta leder till att marknadsvärdet fås genom att separera de två olika delarna. Den säkra inkomstströmmen består av vinsten efter skatt medan den osäkra av vinsten före skatt. Den säkra inkomstströmmen ger en fördel eftersom denna har en säker ränta. (*Ibid*)

Enligt Miller (1977) har inte det individuella företaget en optimal kapitalstruktur eftersom olika kapitalstrukturer lockar investerare som har olika skattesatser. Företag med en låg skuldsättningsstrategi lockar investerare som ligger på en hög skattenivå. Företag med en hög skuldsättningsstrategi drar däremot till sig investerare med en låg skattesats. Vidare menar han att utifrån detta resonemang är det inte möjligt att dra några slutsatser om vilken kapitalstruktur som är mest lönsam.

4.2 Härledning av risk

Modigliani och Miller (1958) använder i proposition II hävstångsformeln för att visa den förväntade avkastningen på företagets egna kapital. Hävstångsformeln används även av Johansson (1995) men då också för att härleda risk. Utgångspunkten i Johanssons resonemang är att risk uppstår när företagets ledning inte fullt ut kan säkerställa storleken på den förväntade räntabiliteten på eget kapital. Han påpekar dock att risk inte bara består av negativa svängningar utan också utgörs av positiva.

När finansieringspolitiken är ett riskproblem menar Johansson att det är möjligt att anknyta hävstångsformeln på följande vis:

$$\begin{array}{rcccl}
 \text{totalrisk} & = & \text{affärsrisk} & + & \text{finansiell risk} \\
 \downarrow & & \downarrow & & \downarrow \\
 R_E & = & R_T & + & (R_T - R_s) \times (S/E)
 \end{array}$$

De olika nyckeltalen som hävstångsformeln består av redovisas nedan enligt Johansson (1995):

$$\text{Räntabilitet på eget kapital } (R_E): \quad \frac{\text{Resultat efter räntekostnader}}{\text{Eget kapital}}$$

$$\text{Räntabilitet på totalt kapital } (R_T): \quad \frac{\text{Resultat före räntekostnader}}{\text{Totalt kapital}}$$

$$\text{Genomsnittlig låneränta } (R_s): \quad \frac{\text{Räntekostnader}}{\text{Skulder}}$$

$$\text{Skuldsättningsgrad } (S/E): \quad \frac{\text{Skulder}}{\text{Eget kapital}}$$

4.3 Fördelning av risk

För att få en djupare förståelse för affärsrisken och dess påverkan har vi valt att presentera Wards (Grundy och Ward, 1996) redogörelse av finansiella strategier och lägga tonvikten just på affärsrisken och dess aspekter.

Ward (Grundy och Ward, 1996) menar att affärsrisken är hög i början av livscykeln eftersom efterfrågan i förhållande till utbudet är osäker då det finns en ovisshet om bedömningen stämmer. I tillväxtfasen är det en fördel om företaget får den marknadsandel det strävar efter innan marknaden som helhet har nått sin maximala storlek. Tillväxtfasen förenklas om företaget är verksamt på en snabbt växande marknad. Denna fas karakteriseras av att affärsrisken är hög men ändå minskat jämfört med introduktionsfasen. Affärsrisken är framförallt relaterad till de kvarstående marknadsandelarna som finns att tillgå. Dessa två aspekter utgör den största betydelsen för de kommande försäljningssiffrorna, som i sin tur ska leda till ett starkt positivt kassaflöde. I mognadsfasen är det främsta syftet att

maximera avkastningen, vilket just görs genom det starka kassaflödet. I den sista fasen, nedgångsfasen är affärsrisken mycket låg. Affärsrisken upptar generellt den största delen av den totala risken.

Enligt Ward (Grundy och Ward, 1996) bör företag med en låg affärsrisk öka sin finansiella risk eftersom en alltför låg total risk inte maximerar avkastningen. Dessutom medför en ökning av den finansiella risken att kapitalkostnaden blir lägre då det är i detta stadium billigare att låna än vad avkastningskravet är till aktieägarna. Det uppstår en problematik kring det aktiva valet till belåning hos lönsamma företag med ett starkt kassaflöde om de inte tycker belåning behövs. (*Ibid*)

4.4 Pecking Order

Pecking Order Hypothesis, byggd på observationer av företags finansiella beteende, presenterades av Myers (1984). Han menar att företag föredrar intern finansiering vid behov av kapital. Företag anpassar således utdelningsandelen till sina investeringsmöjligheter även om de strävar mot att hålla fast vid en stabil utdelningsnivå. Den fasta utdelningspolicyn tillsammans med återkommande vinstfluktuationer och investeringsmöjligheter tyder dock på att internt genererade medel skiftar i storlek i förhållande till möjliga investeringar. Vid en allt för låg nivå på internt genererade medel vidtar företag som första åtgärd att använda sig av sina likvida medel eller sin marknadsportfölj. (*Ibid*)

Enligt Myers (2001) är det även möjligt att konstatera att utdelningarna i företaget är ojusterbara, vilket betyder att sänkta utdelningsnivåer inte anses vara ett sätt att finansiera investeringar på. Endast långsiktiga sänkta utdelningar är ett alternativ när förändringar i kapitalbehov uppstår eftersom dessa förändringar har en påverkan på den externa finansieringen. (*Ibid*)

Vid behov av extern finansiering upptar företaget som första alternativ lån med säkerhet vilket betyder traditionella lån och möjligen även hybrida lösningar som konvertibla obligationer (Myers, 1984). Lån utan säkerhet prioriteras efter lån med säkerhet. Företagets skuldsättningsgrad utgår således från det samlade behovet av extern finansiering. Vid ett överskott av internt genererade medel i förhållande till investeringsbehov används detta till amortering av främmande kapital. (Myers, 2001)

Som en sista utväg väljer företaget finansiering av externa medel via t ex en nyemission. Detta är med anledning till att kostnaden för övriga lån ligger på en allt för hög nivå. (Myers, 1984) Företag som har en för hög skuldsättningsgrad där ytterligare lån ger ökade kostnader i form av *financial distress* är ett exempel på när externa medel används. Företag strävar efter att hitta en skuldsättningsgrad som balanserar skattefördelarna med främmande kapital och kostnaden med *financial distress*. (Myers, 2001)

Det finns ingen väldefinierad fördelning mellan skulder och eget kapital eftersom två av de tre finansieringsalternativen består av eget kapital i form av externa och interna medel (Myers, 1984).

Pecking order-teorins huvudsakliga syfte är således att förklara varför de mest lönsamma företagen överlag lånar mindre på grund av kapacitet att finansiera med interna medel. Detta grundar sig inte på en medveten låg skuldsättningsgrad eftersom någon sådan inte existerar enligt *pecking order*-teorin. Anledningen är istället att det genereras pengar internt inom företaget. (Myers, 2001)

4.5 Tidigare forskning

4.5.1 Undersökning av *pecking order*

Fisher (1962) skriver att Donaldson visar att företagets ledning överlag föredrar internt genererade medel förutom vid oundvikliga utgifter som måste tillmötesgås. Donaldson menar också att företag tenderar att favorisera investeringsområden som företaget har erfarenhet av istället för nya och främmande investeringar. Vidare visar han att det påvisats undantag från *pecking order*-teorin då företag har en långsiktig målsättning med en lämplig skuldsättningsgrad för att utnyttja tidsperioder med låga räntor. (*Ibid*) Myers (1984) menar att det finns många som avvisar *pecking order*- teorin eftersom det finns företag som emitterar nya aktier istället för att emittera obligationer eller andra former av lån. Sett till helheten menar Donaldson dock (Fisher, 1962) att synen på intern finansiering och lån är tydlig. Han refererar till studier som gjorts på företag mellan 1973-1982 som visar att icke-finansiella företag använder internt genererade medel i 62 procent av fallen vid kapitalinvesteringar. Mestadels av den externa finansieringen består av lån medan nyemission endast utgör en liten andel av den externa finansieringen. (*Ibid*)

4.5.2 Kapitalstrukturens bestämmande variabler

Syftet med Ghosh, Cai och Lis (2000) undersökning är att utreda vilka de bestämmande variablerna är för kapitalstrukturen i amerikanska tillverkningsföretag. Resultatet visar med ett kvadratisk samband att affärsrisken och den finansiella risken utgör ett invers förhållande. De determinanter som påverkar kapitalstrukturen utifrån denna undersökning är tillgångarnas tillväxt, fasta tillgångar genom totala tillgångar, F & U- utgifter och marknadsföringsutgifter. Deras undersökning ligger även till grund för den utförda regressionen som analysen i denna uppsats bygger på.

Ghosh, Cai och Lis (2000) undersökning är den första som beaktar de samtliga 500 största företagen vid analys av kapitalstrukturens determinanter. Slutligen består undersökningen av 362 företag med 19 olika branschtillhörigheter. Undersökningen har gjorts vid två tillfällen med tio års mellanrum. Dessutom visar branschdummierna sig icke-signifikanta vid påverkan av kapitalstrukturen, vilket också utmärker undersökningen.

Slutsatsen av undersökningen är att företag som förutspår en framtida tillväxt använder hellre finansiering av eget kapital jämfört vid bedömning av en låg tillväxt. Främmande kapital som val av finansiering prioriteras främst vid en ökning av fasta tillgångar. Skuldsättningsgraden ökar också då forsknings- och utvecklingsutgifterna minskar. De två olika åren skiljer sig dock åt i vissa avseenden. Det sista undersökta året är inte tillgångarnas tillväxt signifikant. (*Ibid*)

5 Resultat

I kapitlet presenteras resultaten från regressionen.

Som vi förklarade i det tredje kapitlet började vi med att skatta vår modell med både intercept- och lutningsdummies. Modellen sammanfattas enligt nedan:

Beroende variabel: Kapitalstruktur				
Metod: Minsta kvadratmetoden				
Observationer: 83				
Variabler	Koefficienter	Std. Fel	t-stat	p-värde
C	-1.529780	0.300141	-5.096871	0.0000
DUM_05	0.711341	0.577989	1.230718	0.2225
Affärsrisk	0.744247	0.186090	3.999395	0.0002
FTTK	0.608358	0.095907	6.343228	0.0000
Tillväxt i TK	0.023116	0.017609	1.312760	0.1935
LN TK	0.105073	0.022398	4.691151	0.0000
Nettomarg	-0.004775	0.000748	-6.382242	0.0000
DUM 05 Affärsrisk	-1.348002	0.373198	-3.612027	0.0006
DUM 05 FTTK	-0.407466	0.224706	-1.813331	0.0740
DUM 05 Tillväxt i TK	0.005718	0.025579	0.223562	0.8237
DUM 05 LN TK	-0.037363	0.043448	-0.859944	0.3927
DUM 05 Nettomarg	-0.010585	0.011625	-0.910521	0.3656

Förklaringsgrad	0.56149
Justerad förklaringsgrad	0.500087
Durbin-Watson stat	1,842430
F- stat	8,457151
p-värde (F-stat)	0,0000000

(Tabell 1) Källa: Egen, skattad från EViews

Vår modell har en justerad förklaringsgrad på 50 %. Som redovisats i kapitel tre visade vårt Wald-test att vi har signifikans i våra dummyvariabler, vilket tyder på att vår modell skiljer sig åt mellan 1995 och 2005. Vi skattar därmed om vår

modell och utesluter de icke-signifikanta dummyvariablerna Tillväxt i TK, LN TK och Nettomarg. Även vår interceptdummy utesluts eftersom vi inte finner signifikans i denna. När vi skattat om vår modell finner vi inte längre signifikans i vår lutningsdummy FTTK och skattar således om modellen igen.

Efter att ha följt stegen som förklarades i det tredje kapitlet leder detta fram till vår slutliga modell som vi skattar med *White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance* för att ta hänsyn till heteroskedasticitet. Modellen sammanfattas nedan:

Beroende variabel: Kapitalstruktur				
Metod: Minsta kvadratmetoden				
Observationer: 83				
Variabler	Koefficient	Std. Fel	t-stat	p-värde
C	-0.873857	0.223806	-3.904519	0.0002
Affärsrisk	0.763172	0.185817	4.107110	0.0001
FTTK	0.394026	0.117679	3.348307	0.0013
Tillväxt i TK	0.024352	0.016495	1.476323	0.1440
Ln TK	0.065880	0.017723	3.717303	0.0004
Nettomarg	-0.003118	0.001296	-2.404676	0.0186
DUM 05 affärsrisk	-1.521817	0.179035	-8.500110	0.0000

Förklaringsgrad	0.507100
Justerad förklaringsgrad	0.468187
Durbin-Watson stat	1,880966
F- stat	13, 03160
P-värde (F-stat)	0,0000000

(Tabell 2) Källa: Egen, skattad från EViews

Vår regressionsanalys har en justerad förklaringsgrad på 46,8 %. I tabell 2 ovan presenteras förklaringsvariablerna Affärsrisk, FTTK, LN TK som är signifikanta på 1 % - nivån. På 5 % - nivån är även Nettomarg signifikant. Däremot kan vi inte finna någon signifikans i förklaringsvariabeln tillväxt i TK på denna nivå. Vi kan ur modellen följaktligen konstatera att vår nollhypotes, d v s att parametern affärsrisk inte påverkar kapitalstrukturen, kan förkastas på t o m 1 % - nivån.

Vid uteslutning av den icke-signifikanta parametern Totala tillgångars tillväxt kan vi utifrån redovisad tabell ställa upp följande modell:

(Ekvation 6)

$$\text{Kapitalstruktur} = \beta_1 + \beta_2 \times \text{Affärsrisk} + \beta_3 \times \text{FTTK} + \beta_4 \times \text{LN TK} + \beta_5 \times \text{Nettomarg}$$

I det statistiska programmet SPSS skattar vi åter regressionen för att skala om våra betavärden till standardiserade koefficienter. Detta för att betavärdena vid en skattning av kapitalstrukturen ska vara ekonomiskt signifikanta (se bilaga 9).

Utifrån de omskalade betavärdena ser vår modell för 1995 ut enligt nedan:

(Ekvation 7)

$$\begin{aligned} \text{Kapitalstruktur} = & (-0,874) + 0,367 \times \text{Affärsrisk} + 0,437 \times \text{FTTK} + 0,316 \times \text{LN TK} \\ & + (-0,116) \times \text{Nettomarg} \end{aligned}$$

Vidare ser vi i tabell 2 att modellen inte skiljer sig mellan åren 1995 och 2005 förutom vid parametern Affärsrisk, där den går från att vara positiv 1995 till negativ 2005. Som vi förklarade i kapitel 3 kan vi med hjälp av ekvation 4 räkna ut affärsrisken för 2005. Vår modell från 2005 ser då ut enligt följande ekvation:

(Ekvation 8)

$$\begin{aligned} \text{Kapitalstruktur} = & (-0,874) + (-0,202) \times \text{Affärsrisk} + 0,437 \times \text{FTTK} + 0,316 \times \text{LN TK} \\ & + (-0,116) \times \text{Nettomarg} \end{aligned}$$

Under förutsättning att de andra lutningsparametrarna är konstanta, s k *ceteris paribus*-villkoret kan vi utifrån ovanstående ekvationer tolka affärsriskens påverkan under de båda undersökta åren. Som vi ser visar företagen under 1995 ett positivt samband mellan affärsrisken och skulder i sin kapitalstruktur. De har ett betavärde på 0,367. Under 2005 visar däremot företagen ett negativt samband

mellan affärsrisk och skulder i kapitalstrukturen. Betavärdet under 2005 visar 0,202.

För att ge en mer överskådlig presentation av våra observationer redovisas nedan en tabell där observationernas medelvärde, medianvärde, maximum- och minimumvärde, samt standardavvikelsen visas.

Medelvärde:	<i>LN TK</i>	<i>Tillväxt i TK</i>	<i>FTTK</i>	<i>Nettomarg</i>	<i>Affärsrisk</i>	<i>Kapitalstruktur</i>
Samtliga företag	14,4993	0,4585	0,5337	0,0874	0,0993	0,3113
Företagen 1995	14,2559	0,3943	0,5382	0,2210	0,0883	0,4130
Företagen 2005	14,9263	0,5068	0,5360	0,0014	0,1094	0,2484
Median						
Samtliga företag	14,4247	0,1663	0,4830	0,1137	0,0829	0,2406
Företagen 1995	13,7909	0,1067	0,6898	0,1115	0,0685	0,3048
Företagen 2005	14,7898	0,1798	0,4734	0,0989	0,0984	0,1722
Max värde						
Samtliga företag	18,4833	8,0149	0,9873	3,0627	0,7253	0,9497
Företagen 1995	18,4833	5,5361	0,9873	0,9452	0,7253	0,9497
Företagen 2005	17,1285	8,0149	0,9853	3,0627	0,2951	0,8545
Minsta värde:						
Samtliga företag	10,6328	-0,2298	0,0016	-14,0080	-0,2555	0
Företagen 1995	10,6328	-0,1771	0,0093	-0,4104	-0,2555	0
Företagen 2005	12,9861	-0,2298	0,0016	-14,0080	-0,2276	0
Standardavvikelse:						
Samtliga företag	1,2064	1,1079	0,2787	1,6223	0,1209	0,2506
Företagen 1995	1,2507	0,9960	0,3185	0,2643	0,1480	0,2800
Företagen 2005	0,9725	1,1833	0,2523	2,0832	0,0995	0,2253

(Tabell 3) Källa: Egen

6 Analys

I detta kapitel analyseras de empiriska resultaten med hjälp av teorier och tidigare forskning. Inledningsvis diskuteras affärsriskens påverkan på kapitalstrukturen ur olika aspekter. Detta följs av en diskussion om vilka andra variabler som är signifikanta för kapitalstrukturen.

6.1 Affärsriskens påverkan på kapitalstrukturen

Förklaringsvariabel affärsrisk gör att vi kan på 1 % -nivån förkasta hypotesen om att denna inte påverkar företagens kapitalstruktur. Vi kan således med 99 % säkerhet påvisa att ett samband mellan affärsrisken och kapitalstrukturen finns i företagen på de undersökta listorna under åren 1995 och 2005.

6.1.1 Grundantagandets förklaringsvärde för affärsriskens påverkan

Ghosh, Cai och Lis (2000) studie, som vår regression bygger på, bekräftar att grundantagandet överensstämmer med tillverkningsföretag i USA. Även i vår undersökning kan vi statistiskt säkerställa att det råder ett samband mellan affärsrisken och kapitalstrukturen. Dock skiljer sig de två tidpunkternas lutning som vi valt att studera åt, vilket också är statistiskt säkerställt. Företagens lutning från 2005 följer grundantagandet och har en negativ korrelation, medan företagen från 1995 visar en positiv korrelation. Den positiva korrelationen beskriver en hög affärsrisk tillsammans med en hög finansiell risk, eller det motsatta förhållandet. Dock kan vi inte dra några slutsatser huruvida företagen har en låg respektive hög total risk eftersom vi endast genom regressionen kan utläsa sambanden mellan variablerna.

6.2 Ränta

Ränteläget var högt 1995 i Sverige jämfört med 2005. Eftersom affärsrisken påverkar kapitalstrukturen i företagen under de båda undersökta åren kan det tolkas som att det är synen på affärsrisken som ändrats. Konjunktur- och ränteskillnaderna mellan åren kan vara en förklaring till detta.

Utifrån hävstångsformeln är det möjligt att se att räntan (R_s), räntabiliteten på totalt kapital (R_T) samt skuldsättningsgraden påverkar räntabiliteten på det egna kapitalet (R_E), d v s den totala risken. Affärsrisken påverkas inte av det aktuella ränteläget eftersom hänsyn inte tas till räntekostnader vid räntabilitet på totalt kapital. Vid en hög ränta medför detta att premien ($R_T - R_s$) blir relativt låg.

I början av 1990- talet var det lågkonjunktur i Sverige (Perbo, 1999). Lågkonjunkturen medförde att antalet konkurser i Sverige steg från kring 5000 per år under mitten av 1980-talet till drygt 21000 under 1992. Företagen hade under denna tid en låg andel eget kapital vilket gjorde det svårt att klara de förlusttyngda åren (Berggren, 1995). Vi kan därmed anta att de företag som överlevde krisen hade en relativt hög skuldsättningsgrad. Tillväxten i företagen kunde förmodligen inte finansieras med det första alternativet enligt Myers (1984) *pecking order*, nämligen interna medel. Räntabiliteten på totalt kapital, affärsrisken, är relaterad till företagets rörelse och är helt oberoende av företagets finansiella beslut. Företag med en hög risk bör således i lågkonjunktur visa en stor förlust. I lågkonjunktur tvingas dessa företag därmed till en högre skuldsättningsgrad än vad som är optimalt. Vid undersökningen av företagen 1995 finns möjligen detta mönster kvar. Företag med en högre affärsrisk har även en hög finansiell risk.

Situationen under 1990- talet kan även beaktas ur ett annat perspektiv. De förlusttyngda åren tillsammans med sparåtgärder kan ha lett till en pessimistisk inställning till framtiden. Med den begränsade verksamheten förväntades en låg räntabilitet på totalt kapital under förutsättning att den begränsade verksamheten bedömdes att förändra proportionen mellan resultatet och det totala kapitalet. Eftersom företagen har som målsättning att uppnå en tillfredställande räntabilitet på eget kapital valdes därför en skuldsättningsnivå för att maximera räntabiliteten på eget kapital. Detta gjordes utifrån den förväntade låga räntabiliteten på totalt kapital. För att uppnå en maximal räntabilitet under denna period med hög ränta och således en låg premie ($R_T - R_s$) måste företagen utifrån hävstångsformeln

öka sin skuldsättningsgrad, d v s öka sin finansiella risk i relation till sin affärsrisk. Om den prognostiserade låga räntabiliteten på totalt kapital inte stämmer får företagen en allt för hög finansiell risk i relation till sin affärsrisk.

Resonemanget ovan utgår från att den höga räntan är konstant och oberoende av skuldsättningsgraden. Dock medför den ökade belåningen sannolikt en högre låneränta, R_s , detta kräver långivarna på den ökade finansiella risken i

företaget. En låg räntabilitet på totalt kapital innebär då att premien ($R_T - R_s$) blir negativ. Den ökade skuldsättningsgraden får då en negativ effekt på räntabiliteten på eget kapital. Argumentet för att en ökad skuldsättningsgrad ökar räntabiliteten på eget kapital håller därmed inte. Frågan som kvarstår är då om företagen själva 1995 såg detta som en varningssignal.

Enligt Fisher (1962) menar Donaldson att företag ökar sin skuldsättningsgrad även om kapacitet finns för finansiering av interna medel under tidsperioder med låga räntor. Det kan tolkas som företagen, oavsett sin affärsrisk, medvetet tar en högre finansiell risk. Detta resultat är annorlunda än vad vår undersökning visar som säger att företag under låg ränteperiod, såsom 2005, inte ökar sin finansiella risk i relation till affärsriskens nivå. Företagen från 2005 följer Wards (Grundy och Ward, 1996) resonemang kring att hålla en rimlig nivå på den totala risken. Vi kan dock inte avgöra om de har en låg eller hög risk men kan se att risken tenderar att hållas på en relativt konstant nivå eftersom sambandet är inverterat. Den låga räntan kan motivera sambandet som råder under detta år. När räntan är låg är utväxlingen av kapitalstruktur betydligt större. Genom detta kan företagen lättare styra sin finansiella risk då justeringarna i skuldsättningsgraden inte behöver vara så omfattande för att ge effekt. Det underlättar företagens möjlighet att utifrån sin affärsrisk styra sin finansiella risk.

Utifrån räntenivåerna och konjunkturläget de olika åren är det möjligt att anta att vårt grundantagande håller om räntan och konjunkturen ligger på en fördelaktig nivå, såsom 2005. Vid höga räntenivåer och lågkonjunkturer håller inte antagandet eftersom företagen då inte kan välja sin optimala kapitalstruktur. Detta leder till en upptrappning av de olika riskerna i förhållande till varandra.

6.3 Skatt

Eftersom räntekostnader är en avdragsgill post och därmed reducerar företagets beskattningsbara inkomst är detta en bidragande orsak till att företag använder främmande kapital i sin kapitalstruktur. Detta är fördelaktigt under tidsperioder med högre räntenivåer. Genom att nyttja detta kan företaget minska kapitalströmningen i form av skatter till staten för att istället öka flödet till företagets långivare och aktieägare. Denna omstrukturering av kapital ger i tider med relativt hög ränta en större effekt eftersom företaget har högre räntekostnader jämfört med tider med lägre ränta. Det höga ränteläget under 1995 bör ha gett möjlighet till denna effekt då räntekostnaderna för lån var höga. Den positiva effekten av främmande kapital för företag, givet att de har en relativt hög inkomst

före finansiella poster, bör ha lockat företagen till en högre andel främmande kapital i sin kapitalstruktur.

Det finns ytterligare skatteeffekter som kan ha lockat företagen 1995 till en hög finansiell risk i relation till sin affärsrisk. Företag kan uppnå en skattesköld med främmande kapital. Enligt Modigliani och Miller (1963) ger skatteskölden, med hänsyn tagen till skatt, möjlighet att öka företagsvärdet i jämförelse med finansiering av enbart eget kapital. En ökning av främmande kapital och således en högre skattesköld kan vara en grund till företagets prioritering av en högre finansiell risk. Dock tror vi att prioriteringen för en ökad andel främmande kapital kan ha sjunkit på grund av de höga räntekostnaderna.

Företagens kapitalkostnad leder oss in på ytterligare diskussioner kring sambandet 1995. Även om det 1995 var relativt dyrt med främmande kapital ser vi att skatteeffekten på företagets genomsnittliga kapitalkostnad, WACC, har en stor betydelse. Kostnaden för främmande kapital minskar med skattesatsens storlek. Denna effekt ger en klar sänkning av kostnaden jämfört med tider med låg ränta, vilket kan vara motiv till en högre andel skulder. Dock förutsätter det att både räntesatsen och aktieägarnas avkastningskrav inte förändras så pass mycket att skatteeffekten försvinner. Sannolikt ökade 1995 räntesatsen vid upptagning av ytterligare lån vilket troligen också medförde ett ökat avkastningskrav från aktieägarna.

Ovanstående resonemang tar inte hänsyn till riskerna relaterade till främmande kapital. Skattefördelarna företag kan nyttja genom att öka sin belåning ska relateras till de kostnader för *financial distress* som kan uppstå vid en för hög skuldsättningsgrad. Kostnaderna för *financial distress* är sannolikt medtagna i företagets beslutsmaterial eftersom de är påtagliga under perioder med hög ränta. Myers (2001) menar att företag vill ha en skuldsättningsgrad som balanserar skattefördelarna med kostnaderna för *financial distress*. Det innebär i så fall att kostnaderna för *financial distress* motsäger en ökad skuldsättningsgrad i fallet med skatteskölden för att öka företagets värde. Detta eftersom skatteskölden vid beräkning av företagets värde är oberoende av räntenivån. Detta innebär således att företaget inte är kompenserat av det höga ränteläget, såsom i de två övriga fallen. Med den ökade belåningen ökar endast kostnaderna för *financial distress*.

Den låga räntenivån 2005 gör detta års skatteeffekter mindre påtagliga än tidigare år. Kostnaderna för *financial distress* bör rimligen vara mindre tydliga under 2005 eftersom räntekostnaderna inte utgör samma risk i företaget som 1995.

Ser vi till det kassaflöde, som kan flyttas från staten till långivare och aktieägare krävs det betydligt högre skuldnivåer än 2005 för att effekten ska vara påtaglig.

Även om skatteeffekten för att sänka företagens genomsnittliga kapitalkostnad, WACC, också är möjlig 2005 ger den procentuellt en lägre effekt än 1995. Detta är en möjlig förklaring till att företagen 2005 inte anser att det är tillräckligt fördelaktigt med en ökad riskexponering i relation till sin affärsrisk.

6.4 Andra påverkande faktorer i kapitalstrukturen

6.4.1 Nettomarginal

Vår undersökning visar att på 5 % signifikansnivå har nettomarginalens storlek ett inverterat samband med kapitalstrukturen. Detta visar att företag med en högre nettomarginal har en mindre andel främmande kapital i sin kapitalstruktur. Ghosh, Cai och Li (2000) visar i sin studie ett invers samband men med en lägre signifikans. *Pecking order*- teorins (Myers, 1984) rangordning vad gäller finansieringsmöjligheter kan ses som en förklaring till det redovisade sambandet i vår undersökning. Med en högre nettomarginal och en hög omsättning ökar tillgångarna av internt genererade medel, vilket minskar behovet av främmande kapital. Som visats i Donaldsons (Fisher, 1962) tidigare studier prioriterar företagens ledning i första hand internt genererade medel. Lönsamma företag med ett starkt kassaflöde borde således välja denna finansieringsform. Utifrån Ward (Grundy och Ward, 1996) bidrar detta teoretiskt sett till att företagens finansiella risk inte ökar under livscykelns förlopp och att de då får en allt lägre totalrisk, under förutsättning att affärsrisken minskar ju stabilare företaget blir.

6.4.2 Fasta tillgångar genom totala tillgångar

I regressionsanalysen har vi visat ett statistiskt säkerställt samband mellan andelen fasta tillgångar och kapitalstrukturen. Ghosh, Cai och Li (2000) visar ett statistiskt säkerställt positivt samband liknande vårt. Andelen främmande kapital i kapitalstrukturen varierar med företags förmåga att uppta lån. Företag i branscher med relativt stora fasta tillgångar tenderar generellt att uppta större andel lån än företag med få eller inte några säkerheter i form av fasta tillgångar.

6.4.3 Företagets storlek

Ur regressionsanalysen finner vi att kapitalets storlek med 99 % säkerhet påverkar kapitalstrukturen. Dessa variabler är positivt korrelerade, vilket innebär att företag med större totalt kapital även har högre skuldsättningsgrad. Donaldson (Fisher, 1962) menar att större företag hellre använder finansiering med interna medel men ändå har en tendens att finansiera oförutsägbara utgifter med främmande kapital. Utifrån detta resonemang bör vi finna ett negativt samband. I Ghosh, Cai och Lis (2000) undersökning finns dock inte ett samband mellan totalt kapital och kapitalstruktur.

Det påvisade sambandet i vår undersökning kan diskuteras utifrån kostnaden för främmande kapital, vilken ofta är lägre för stora företag. Genom en högre rating kan dessa företag utnyttja möjligheten till en lägre total kapitalkostnad genom att uppta mer främmande kapital i sin kapitalstruktur. Mindre företag, som ofta har en lägre rating, får inte samma kostnadsreducering genom upptagning av främmande kapital eftersom de får en högre räntenivå.

6.5 Icke-signifikanta variabler

6.5.1 Fasta tillgångars tillväxt

Vi har inte genom regressionsanalysen kunnat statistiskt säkerställa om kapitalstrukturen är oberoende av tillväxten i fasta tillgångar. Därmed måste vi acceptera nollhypotesen, d v s att inte något samband råder. Ghosh, Cai och Li (2000) hittade heller inget samband. En förklaring till detta kan vara att företag växer olika snabbt. I början av livscykeln växer företagen mycket men har även, enligt Ward (Grundy och Ward, 1996), en låg skuldsättningsgrad. Skuldsättningen ökar under företagets tillväxt. Genom att applicera detta på vår undersökning får vi i så fall ett positivt samband mellan företagets tillväxt och skuldsättningsgrad. Majoriteten av våra undersökta företag är inte i början av sin livscykel, vilket gör att de ofta redan har en relativt konstant finansiell risk. En expansion kan visserligen ske med främmande kapital i många företag men sett till helheten är våra företag inte i början av sin livscykel utan mer i ett mognadsstadium. Detta kan förklara att något samband inte kan påvisas.

7 Slutsats och förslag till forskning

Kapitlet redovisar slutsatserna som kan dras från undersökningen. Det avser att kort och koncist besvara uppsatsens forskningsfråga och därmed uppfylla syftet. Slutligen ges förslag till vidare forskning.

7.1 Slutsats

Syftet med vår uppsats är att utreda om och i så fall hur stor inverkan affärsrisken har på kapitalstrukturen. Vi har kunnat visa att det existerar ett statistiskt säkerställt samband mellan affärsrisken och kapitalstrukturen, d v s att affärsrisken påverkar kapitalstrukturen. Dock har vi funnit skillnader mellan de båda åren, 1995 och 2005 som vi undersökt, d v s i hur stor grad affärsrisken påverkar kapitalstrukturen. Genom justerade betavärden har vi även kunnat göra en modell för att skatta kapitalstrukturen. Vi anser att vår studie har uppfyllt uppsatsens syfte.

I analysen har sambanden diskuterats och varför dessa skiljer sig åt mellan åren. 2005 års negativa samband mellan affärsrisken och den finansiella risken får stöd av grundantagandet. Intressant ur analysynpunkt är dock 1995 eftersom det negativa sambandet inte var förväntat. För att skapa förståelse för skillnaderna i förutsättningar under de två åren har de analyserats utifrån konjunktur- och ränteskillnader.

Anledningen till 1995 års positiva samband mellan variablerna diskuteras utifrån lågkonjunkturen och det höga ränteläget i Sverige under 1990- talet. Företagen med hög affärsrisk hade svagt kassaflöde och tvingades till belåning. En ökning i skuldsättningsgraden tog vid trots den höga affärsrisken och därav resultatet från regressionsanalysen. Företagen hade därmed en hög total risk.

Resultat från 2005 följer Wards (Grundy och Ward, 1996) resonemang om att hålla den totala risken på en rimlig nivå genom en anpassning av den finansiella risken till affärsriskens förändringar. De låga räntorna måste ha underlättat denna anpassning.

Skatten har en påverkan på kapitalstrukturen och affärsrisken. Det finns flera fördelar med hög skuldsättningsgrad. Räntekostnaderna reducerar beskattningsbar inkomst. Skatteskölden är också en fördel som ökar företagets värde.

1995 kunde belåning vara ett gynnsamt alternativ trots höga lånekostnader. *Financial distress* kunde vara ett hinder. 2005 var skattefördelarna inte lika påtagliga som 1995 eftersom räntekostnaderna inte låg på en lägre nivå.

Synen idag på affärsrisken kan vi anta vara lik den som var under 2005 med tanke på de liknande omständigheterna i konjunktur och ränteläge. Dock kan detta förändras om Sverige åter igen hamnar i en lågkonjunktur eller att räntan stiger till i början av 90- talets höga nivåer. Det senare fallet tror vi dock är mindre troligt eftersom räntan inte längre används för att försvara vår krona, vilket var fallet på 1990-talet.

Utifrån vår undersökning dras därmed slutsatsen att affärsrisken påverkar kapitalstrukturen. Förklaringsfaktorer är framförallt ränta och skatt för detta samband. Utifrån analysen ser vi att grundantagandet inte håller när det är lågkonjunktur och höga räntor såsom 1995. Däremot i stabilare perioder såsom 2005 antas grundantagandet hålla.

7.2 Förslag till vidare forskning

Vår undersökning gällande affärsriskens påverkan på kapitalstrukturen grundar sig på att hitta ett linjärt samband. Ghosh, Cai och Li (2000) undersökte även möjligheten till kvadratiske samband mellan variablerna vilket innebär att affärsrisken vid olika stadier kan gå från ett positivt samband till ett negativt eller tvärtom. En sådan studie på den svenska marknaden kan tillföra ämnet ytterligare intressanta analyser och diskussioner. Eftersom signifikans kan hittas innebär det att synen på affärsrisken ändras utifrån dess storlek.

Undersökningen i denna uppsats har genomförts utifrån en kvantitativ metod. För att ytterligare kunna analysera sambandet är en kvalitativ undersökning utifrån företagets tillvägagångssätt vid val av kapitalstruktur intressant.

Ward (Grundy och Ward, 1996) menar att i början av företagets livscykel är affärsrisken hög vilket innebär att de då bör ha en låg finansiell risk. När företagen sedan utvecklas antas affärsrisken sjunka och ersättas av en högre finansiell risk, utan att den totala risken förändras. I vår undersökning har inte någon hänsyn tagits till i vilken fas i livscykeln våra undersökta företag befinner sig. Dock kan vi anta att majoriteten av våra företag inte befinner sig i början av sin livscykel utan i ett mognadsstadium. För vidare forskning vore det därför en

intressant synvinkel att studera företag som befinner sig i introduktions- och tillväxtfasen. Ett möjligt ämne är att titta närmare på om affärsriskens inflytande har en starkare förankring hos dessa företag än hos företag som befinner sig längre fram i sin livscykel.

8 Källförteckning

8.1 Publicerade källor

Durant, David (1959) "The Cost of Capital, Corporation Finance, and the Theory of Investment: Comment". *The American Economic Review*, Vol.49, No. 4: 639- 655.

Ferri, Michael G. och Jones Wesley H. (1979) "Determinants of Financial Structure: A New Methodological Approach". *The Journal of Finance*. Vol. 34, No. 3: 631-644.

Fisher, Alan G. (1962) "Corporate Debt Capacity: A Study of Corporate Debt Policy and the Determination of Corporate Capacity by Gordon Donaldson: A Review". *The Journal of Finance*, Vol. 17, No. 3: 554- 555.

Ghosh, Arvin, Cai, Francis och Li, Wenhui (2000) "The Determinants of Capital Structure". *American Business Review*, Vol. 18, No. 2: 129-132.

Grundy, Tony och Ward, Keith (1996) "Developing Financial Strategies- A Comprehensive Model". *Strategies Business Finance. Using Finance for Strategic Advantage*. London: Kogan Page Limited

Halvorsen, Knut (1992) *Samhällsvetenskaplig metod*. Lund: Studentlitteratur

Hill, R. Carter, Griffiths William E. och Judge, George G. (2000) *Undergraduate econometrics*. 2:a uppl. New York: Wiley

Jacobsen, Dag Ingvar (2002) *Vad, hur och varför? Om metodval i företagsekonomi och andra samhällsvetenskapliga ämnen*. Lund: Studentlitteratur

Johansson, Sven Erik (1995) *Företagens lönsamhet, finansiering och tillväxt*. 2:a uppl. Lund: Studentlitteratur

Kale, Jayant R., Noe, Thomas H. och Ramirés, Gabriel G. (1991) "The Effect of Business Risk on Corporate Capital Structure: Theory and Evidence". *The Journal of Finance*, Vol.46, No. 5: 1693-1715.

Kim, Kenneth A. och Nofsinger, John R. (2007) *Corporate Governance*. 2:a uppl. New Jersey, USA: Prentice Hall

Körner, Svante (2000) *Tabeller och formler för statistiska beräkningar*. 2: a uppl. Studentlitteratur: Lund

Mikkelson, Wayne H. (1984) "On the Existence of an Optimal Capital Structure: Theory and Evidence: Discussion". *The Journal of Finance*, Vol. 39, No. 3: 878-880.

Miles James A. och Ezzell John R. (1985) "Reformulating Tax Shield Valuation: A Note". *The Journal of Finance*, Vol. 40, No. 5: 1485-1492.

Miller, Merton H. (1977) "Debt and Taxes". *The Journal of Finance*, Vol. 32, No. 2: 261-275.

Myers, Steward C. (1984) "The Capital Structure Puzzle". *The Journal of Finance*, Vol. 39, No. 3: 575- 592.

Myers, Steward C. (2001) "Capital Structure". *The Journal of Economic Perspectives*, Vol. 15, No. 2: 81-102.

Modigliani, Franco och Miller, Merton H. (1958) "The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment". *The American Economic Review*, Vol. 48, No. 3: 261-297.

Modigliani, Franco och Miller, Merton H. (1963) "Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction". *The American Economic Review*, Vol. 53, No. 3: 433- 443.

Oberto, Cladue (1998) "Risky Business". *New Zealand Management*, Vol. 45, No. 11: 119-121.

Perbo, Ulf (1999) "Varför fick Sverige en depression i början av 90- talet?". *Ekonomisk Debatt*, årg. 27, nr 6: 325-333.

Svenska skrivregler (2000) 2:a uppl. 4 tr. Utgivna av Svenska Språknämnden. Stockholm: Liber AB

Tang, Chun Hung och Jang, SooCheong (2007) "Revisit to the determinants of capital structure: A comparison between lodging firms and software firms". *Hospitality Management*, No 26: 175-187.

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

Wooldridge, Jeffrey M. (2003) *Introductory econometrics – a modern approach*. Mason, Ohio: Thomas South-Western

8.2 Elektroniska källor

Berggren, Inga (1995) "Motion 1995/96: L16" Hämtat från www.riksdagen.se. Hämtat den 28 maj.

Ecovision AB (2006) "Rapporter och nyckeltal". *Dagens Industri*. Hämtat www.di.se. Hämtat den 26 april.

Frisén, Håkan (2007) "Het konjunktur och kylig Riksbank". Hämtat från www.seb.se. Publicerat 26 februari 2007. Hämtat den 5 maj 2007.

Landerman, Louis, Bergqvist, Robert, Högström, Wilhelm och Holmberg, Hanna (2006) "SEB: s Finanschefsindex: Nio av tio finanschefer är rejält optimistiska". Hämtat från www.seb.se. Publicerat 30 november 2006. Hämtat den 5 maj 2007.

Reuters (1995) "Svenska marknadsräntor". Hämtat från www.riksbank.se. Hämtat den 28 maj 2007.

Reuters (2005) "Svenska marknadsräntor". Hämtat från www.riksbank.se. Hämtat den 28 maj 2007.

Bilaga 1

Atlantica	1995
BT Industries	1995
Clock	1995
Frontec	1995
Heba	1995
IPC SDB	1995
Karolin	1995
Luxonen	1995
Skandigen	1995
Taurus	1995
Wermlands Guldbrynt	1995
Kaupthing	2005

Bilaga 2

Logaritmerade tillgångar: $\ln S : a \text{ Tillgångar}$

Totala tillgångars tillväxt: $\frac{S : a \text{ Tillgångar}_1 - S : a \text{ Tillgångar}_0}{S : a \text{ Tillgångar}_0}$

Fasta tillgångar genom totala tillgångar: $\frac{S : a \text{ Anläggningstillgångar}}{S : a \text{ Tillgångar}}$

Nettomarginal: $\frac{\text{Rörelseresultat} + \text{finansiella intäkter}}{\text{Omsättning}}$

Affärsrisk: Enligt hävstångsformeln

Y- axeln (Kapitalstruktur): $\frac{\text{Räntebärande Skulder}}{S : a \text{ Tillgångar}}$

Bilaga 3

Dependent Variable: CAP_STRUCT

Method: Least Squares

Date: 05/08/07 Time: 12:28

Sample: 1 83

Included observations: 83

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1.529780	0.300141	-5.096871	0.0000
DUM_05	0.711341	0.577989	1.230718	0.2225
BUS_RISK	0.744247	0.186090	3.999395	0.0002
FATA	0.608358	0.095907	6.343228	0.0000
GROWTH_TO_ASSETS	0.023116	0.017609	1.312760	0.1935
LN_ASSET_SIZE	0.105073	0.022398	4.691151	0.0000
NPM	-0.004775	0.000748	-6.382242	0.0000
DUM_05*BUS_RISK	-1.348002	0.373198	-3.612027	0.0006
DUM_05*FATA	-0.407466	0.224706	-1.813331	0.0740
DUM_05*GROWTH_TO_ASSETS	0.005718	0.025579	0.223562	0.8237
DUM_05*LN_ASSET_SIZE	-0.037363	0.043448	-0.859944	0.3927
DUM_05*NPM	-0.010585	0.011625	-0.910521	0.3656
R-squared	0.567149	Mean dependent var	0.281369	
Adjusted R-squared	0.500087	S.D. dependent var	0.251322	
S.E. of regression	0.177696	Akaike info criterion	-0.484491	
Sum squared resid	2.241884	Schwarz criterion	-0.134779	
Log likelihood	32.10636	F-statistic	8.457151	
Durbin-Watson stat	1.842430	Prob(F-statistic)	0.000000	

Bilaga 4

Wald Test:
Equation: Untitled

Test Statistic	Value	df	Probability
F-statistic	21.68415	(6, 71)	0.0000
Chi-square	130.1049	6	0.0000

Null Hypothesis Summary:

Normalized Restriction (= 0)	Value	Std. Err.
C(2)	0.711341	0.577989
C(8)	-1.348002	0.373198
C(9)	-0.407466	0.224706
C(10)	0.005718	0.025579
C(11)	-0.037363	0.043448
C(12)	-0.010585	0.011625

Restrictions are linear in coefficients.

Bilaga 5

Dependent Variable: CAP_STRUCT

Method: Least Squares

Date: 05/08/07 Time: 14:50

Sample: 1 83

Included observations: 83

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.873857	0.223806	-3.904519	0.0002
BUS_RISK	0.763172	0.185817	4.107110	0.0001
FATA	0.394026	0.117679	3.348307	0.0013
GROWTH_TO_AS				
SETS	0.024352	0.016495	1.476323	0.1440
LN_ASSET_SIZE	0.065880	0.017723	3.717303	0.0004
NPM	-0.003118	0.001296	-2.404676	0.0186
DUM_05*BUS_RIS				
K	-1.521817	0.179035	-8.500110	0.0000
R-squared	0.507100	Mean dependent var		0.281369
Adjusted R-squared	0.468187	S.D. dependent var		0.251322
S.E. of regression	0.183278	Akaike info criterion		-0.475061
Sum squared resid	2.552895	Schwarz criterion		-0.271062
Log likelihood	26.71502	F-statistic		13.03160
Durbin-Watson stat	1.880966	Prob(F-statistic)		0.000000

Bilaga 6

Ramsey RESET Test:

F-statistic	0.974576	Prob. F(5,71)	0.439359
Log likelihood ratio	5.509494	Prob. Chi-Square(5)	0.356906

Test Equation:

Dependent Variable: CAP_STRUCT

Method: Least Squares

Date: 05/08/07 Time: 15:09

Sample: 1 83

Included observations: 83

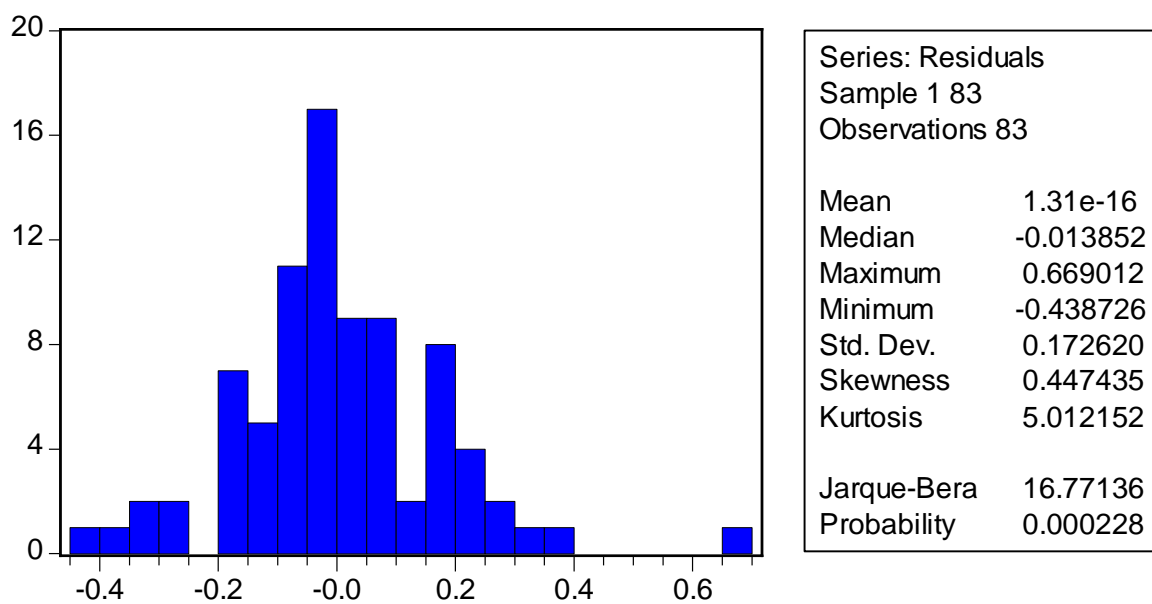
White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.820076	1.117554	-0.733813	0.4655
BUS_RISK	0.590004	0.967750	0.609665	0.5440
FATA	0.411211	0.404856	1.015697	0.3132
GROWTH_TO_AS				
SETS	0.047553	0.080485	0.590827	0.5565
LN_ASSET_SIZE	0.066438	0.082880	0.801621	0.4254
NPM	-0.001742	0.004116	-0.423162	0.6735
DUM_05*BUS_RIS				
K	-1.577609	1.784791	-0.883918	0.3797
FITTED^2	-2.329605	5.061122	-0.460294	0.6467
FITTED^3	-11.40765	18.00313	-0.633648	0.5283
FITTED^4	94.46536	127.8513	0.738869	0.4624
FITTED^5	-171.9659	224.3666	-0.766451	0.4459
FITTED^6	93.85319	120.8632	0.776524	0.4400
R-squared	0.538756	Mean dependent var		0.281369
Adjusted R-squared	0.467296	S.D. dependent var		0.251322
S.E. of regression	0.183431	Akaike info criterion		-0.420958
Sum squared resid	2.388937	Schwarz criterion		-0.071246
Log likelihood	29.46977	F-statistic		7.539244
Durbin-Watson stat	2.051126	Prob(F-statistic)		0.000000

Bilaga 7

	CAP_STRUC T	BUS_RISK	FATA	GROWTH_TO _ASSETS	LN_ASSET_SI ZE	NPM
CAP_STRUC T	1.000000	0.024239	0.444825	0.231658	0.367196	0.103543
BUS_RISK	0.024239	1.000000	-0.123945	-0.035468	0.283420	0.382515
FATA	0.444825	-0.123945	1.000000	0.157672	0.175851	0.202459
GROWTH_T O_ASSETS	0.231658	-0.035468	0.157672	1.000000	0.215048	0.074657
LN_ASSET_S IZE	0.367196	0.283420	0.175851	0.215048	1.000000	0.214028
NPM	0.103543	0.382515	0.202459	0.074657	0.214028	1.000000

Bilaga 8



Bilaga 9

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-,874	,258		-3,383	,001
	BUS_RISK_	,763	,232	,367	3,285	,002
	FATA	,394	,078	,437	5,032	,000
	GROWTH_TO_ASSETS	,024	,019	,107	1,286	,202
	LN_ASSET_SIZE_	,066	,018	,316	3,577	,001
	NPM	-,003	,002	-,116	-1,266	,209
	DUM_05_BUS	-1,522	,268	-,569	-5,679	,000

a. Dependent Variable: CAP_STRUCT