



EKONOMIHÖGSKOLAN  
Lunds universitet

Kurs FEK 581  
Kandidatuppsats  
Januari 2003

# Vad styr valet av låns livslängd?

En studie av vad som påverkar svenska  
börsnoterade företags lånelivslängd

Handledare:  
Hossein Asgharia

Författare:  
Max Müller  
Karl Nielsen

# Sammanfattning

Titel	Vad styr valet av låns livslängd? En studie av vad som påverkar svenska börsnoterade företags lånelivslängd
Författare	Max Müller och Karl Nielsen
Handledare	Hossein Asgharian
Nyckelord	Kapitalstruktur, långfristiga lån, kortfristiga lån, regressionsanalys, lånelivslängd
Syfte	Syftet med uppsatsen är att undersöka vad som påverkar valet av lånelivslängd genom att belysa lämplig teori och genomföra en empirisk undersökning.
Metod	Uppsatsen är genomförd utefter en kvantitativ metod. Den empiriska undersökningen baseras på historisk data av svenska börsnoterade företag, vilka används i regressionsanalyser. Litteraturval har till stor del skett med Megginsons ”Corporate finance theory” som utgångspunkt.
Slutsatser	Regressionsanalyserna visar att andelen materiella anläggningstillgångar, lönsamhet och bransch påverkar långfristig såväl som kortfristig upplåning signifikant. Företagets storlek påverkar endast långfristig upplåning medan andelen immateriella anläggningstillgångar endast påverkar kortfristig upplåning. I vissa fall finner vi stöd för våra resultat i den befintliga teorin, i andra fall inte.

# Innehållsförteckning

<b>1. INLEDNING .....</b>	<b>4</b>
1.1 PROBLEMFÖRMULERING .....	5
1.2 SYFTE .....	5
1.3 AVGRÄNSNINGAR .....	6
1.4 DEFINITIONER .....	6
1.5 DISPOSITION .....	7
<b>2 METOD .....</b>	<b>8</b>
2.1 METODVAL OCH ANGREPPSSÄTT .....	8
2.1.1 Kvalitativ och kvantitativ metod .....	8
2.1.2 Deduktiv och induktiv metod .....	10
2.1.3 Validitet och reliabilitet .....	10
2.2 DATA .....	11
2.2.1 Sekundärdata .....	11
2.3 METODKRITIK .....	12
<b>3 TEORI.....</b>	<b>13</b>
3.1 VALET AV LÅNELIVSLÄNGDSSTRUKTUR .....	13
3.1.1 Kontraktkostnadshypotesen (contracting cost hypotheses) .....	13
3.1.2 Signaleringshypotesen .....	17
3.1.3 Skattehypotesen .....	19
<b>4 REGRESSIONSMETOD .....</b>	<b>20</b>
4.1 FRÅN ATTRIBUT TILL INDIKATORER .....	21
4.1.1 Tillgångarnas realsäkringsvärde .....	21
4.1.2 Tillväxt .....	22
4.1.3 Storlek .....	23
4.1.4 Lönsamhet .....	23
4.1.5 Industriklassifikation .....	24
4.2 MÅTT PÅ KAPITALSTRUKTUR .....	24
<b>5 RESULTAT AV REGRESSIONSANALYSER.....</b>	<b>27</b>
5.1 BEARBETNING AV DATAMATERIALET .....	27
5.2 BESKRIVNING AV DATAMATERIALET .....	27
5.3 REGRESSIONSANALYS .....	29
5.3.1 Kortfristiga lån .....	29
5.3.2 Långfristiga lån .....	30
5.4 ATTRIBUTENS PÅVERKAN .....	31
5.4.1 Tillgångarnas realsäkringsvärde .....	31
5.4.2 Tillväxt .....	31

5.4.3 Storlek .....	32
5.4.4 Lönsamhet .....	32
5.4.5 Bransch .....	32
<b>6 SLUTSATSER OCH DISKUSSION .....</b>	<b>33</b>
6.1 SLUTSATSER .....	33
6.2 FÖRSLAG TILL FRAMTIDA STUDIER .....	35
<b>KÄLLFÖRTECKNING .....</b>	<b>37</b>

# 1. Inledning

Under de senaste årtiondena har den teoretiska utvecklingen inom ämnet finansiering gjort kapitalstrukturen till ett av de viktigaste områdena inom modern finanst teori. Detta återspeglas såväl i det konventionella erkännandet som i den återkommande uppmärksamheten ämnet fått av forskare.

Modigliani och Miller (1958) menar att förhållandet mellan lån och eget kapital i ett företags kapitalstruktur inte spelar någon roll för företagets värde. Ett företags totala kapitalkostnad kan inte sänkas trots att skulder är billigare än eget kapital. Anledningen till detta är att det återstående egna kapitalet blir mer riskfyllt när skuldsättningsgraden ökar. När risken ökar, ökar även räntan, avkastningskravet, på det egna kapitalet för att kompensera för den ökade risken. Modigliani och Miller visar även att ett företags vinst i form av lägre låneränta är exakt lika stor som förlusten av det högre avkastningskravet på eget kapital.

Modigliani och Miller tar dock inte hänsyn till skatter eller konkurs- och agentkostnader i sin teori. Om man tar hänsyn till skatter är ett företags värde positivt relaterat till dess skuld på grund av skattesköldar. Eftersom skatteskölden ökar när skuldsättningsgraden ökar kan företag öka sitt värde genom att substituera eget kapital med skulder. Konkurskostnader är rättsliga och administrativa kostnader som uppstår vid likvidering eller omorganisering. Då risken för finansiella trångmål ökar i takt med att skuldsättningsgraden ökar, tenderar vinsten med ökad skuld tas ut av de ökande konkurskostnaderna (indirekta konkurskostnader uppstår även i fallet att företaget undviker konkurs). Agentkostnader är kostnader som uppstår på grund av intressekonflikter mellan aktieägare, obligationsinnehavare och chefer. Till exempel finns det i vissa lägen incitament för aktieägare att inte investera trots att projektet i fråga har positivt nuvärde (underinvesteringsproblemet) eller att ta stora risker vilka inte skulle ha tagits i ett helt egenkapitalfinansierat företag.

Företags kapitalstruktur är en viktig faktor i ett företags framgång och ett viktigt instrument för att skapa värde. Men det slutar inte med skuldsättningsgrad, en annan viktig faktor är hur låneportföljen är uppbyggd. Barclay och Smith (1995) menar att man i allt större utsträckning har gått från att enbart titta på grundläggande skuldsättningsstruktur till att undersöka mer detaljerade aspekter av finansiella beslut för att uppnå en fördelaktig kapitalstruktur.

Företag står varje gång de lånar för att möta sitt behov av kapital inför ett beslut som handlar om hur lånens livslängd skall se ut.

## 1.1 Problemformulering

Inom ämnet finansiering har det gjorts betydande framsteg vad gäller kunskapen om publika företags val av olika finansiella strategier. Som tidigare nämnts undersöker man idag i högre grad mer ingående aspekter av finansiella beslut från att tidigare enbart ha tittat på grundläggande skuldsättningsstruktur. Ett område som har hamnat mer i fokus är företagens lånelivslängdsstruktur det vill säga hur långa lånens livslängder är och hur de är fördelade i låneportföljen (Barclay & Smith, 1995).

Enligt Morris (1976) så innebär beslutet om lånelivslängd ett övervägande av både kostnads- och riskelement. En av riskerna med att ta upp lån är att företagets betalningsflöde inte täcker de fasta utgifter som skulden medför. Företag kan hantera den här risken genom att följa en hedgingpolicy där skuldernas livslängd väljs så att de ungefär matchar tillgångarnas livslängd.

Livslängden på existerande lån påverkar villkoren som låntagaren kan få av kapitalmarknaden vid refinansiering och påverkar därmed företagets resultat och överlevnadsförmåga. Valet av skuldkontrakt kontrollerar två aspekter som är viktiga för låntagare: långgivarens möjlighet att ta över kontrollen från låntagaren och i vilken utsträckning offentlig information som kommer ut i en nära framtid påverkar låntagarens kapitalkostnad (Diamond, 1993).

Även om teorierna inom området skiljer sig åt i vissa avseenden så har de gemensamt att de ser skuldernas livslängd som viktig faktor i ett bolags framgång. Den här bakgrunden leder oss fram till de frågor vi har för avsikt att behandla i det här arbetet.

Vilka faktorer spelar in för valet av kortfristiga och långfristiga lån?

Vilka olika synsätt finns det på vad som styr valet av lånelivslängd?

I hur hög grad kan den befintliga teorin tillämpas praktiskt?

## 1.2 Syfte

Syftet med den här uppsatsen är att undersöka vad som påverkar valet av lånelivslängd genom att belysa lämplig teori och genomföra en empirisk undersökning.

## 1.3 Avgränsningar

För att inte arbetet ska bli allt för omfattande har vi valt att hålla oss inom vissa gränser, framförallt inom den del av uppsatsen där vi tolkar den empiriska undersökningen. Inom teorin finns det många faktorer att ta hänsyn till som inte ryms inom ramen för det här arbetet. Bland annat har vi inte tillgång till viss data, och kan heller ej omvandla viss abstrakt information för att göra den användbar för uppsatsens syfte. Vi går in närmare på det här i regressionsmetodkapitlet. För att kunna genomföra den empiriska analysen använder vi oss av 247 börsnoterade svenska företags balans- och resultaträkningar mellan 1996-1999.

## 1.4 Definitioner

långfristiga lån	ett lån som har en livslängd på mer än ett år
kortfristiga lån	ett lån som har en livslängd på mindre än ett år
lånelivslängd	tiden från det att lånet tas upp till det att lånet skall återbetalas (debt maturity)

## 1.5 Disposition

### **Kapitel:**

- 1 Inledning** I detta inledande kapitel utgår vi från en problemformulering följt av syfte och avgränsningar samt definitioner.
- 2 Metod** I detta kapitel går vi igenom olika metodiska angreppssätt och redovisar hur vi har gått tillväga vid skrivandet av uppsatsen.
- 3 Teori** I detta kapitel går vi igenom några av de teorier som är relevanta för ämnet.
- 4 Regressionsmetod** Detta kapitel kan betraktas som länk mellan teorin och regressionsanalysen där vi identifierar de faktorer som teoretiskt styr valet av lånelivslängd samt kommer fram till hur de skall kvantifieras.
- 5 Regressionsanalys** I detta kapitel beskriver vi datamaterialet och genomför regressionsanalysen för att slutligen presentera och tolka resultaten.
- 6 Slutsatser och diskussion** I detta det sista kapitlet redovisar vi vad vi har kommit fram till, för en diskussion kring resultatet och ger förslag på fortsatta studier.



## 2 Metod

*”Innan jag vet vad jag ska undersöka, kan jag inte veta hur jag ska göra.”*

(Fog, 1979)

Som redan nämnts i inledningen ska vi undersöka vilka faktorer som påverkar ett företags sammansättning av lång- och kortfristiga lån. Vi kommer att studera relevant teori och genomföra regressionsanalyser på empirisk data. För att kunna genomföra analysen har vi gått tillväga på följande sätt.

För det första har vi gått igenom lämplig teori för att identifiera de faktorer som påverkar lånelivslängdsstrukturen. Faktorerna kallas attribut och är abstrakta begrepp vilka inte kan uttryckas direkt i siffror. Attributen kan inte användas i regressionsanalyserna och måste därför omvandlas till kvantifierbara mått som kallas indikatorer och i största mån återspeglar attributen. Det sista steget är att hitta relevant data ur balans- och resultaträkningar med vars hjälp man kan beräkna indikatorerna. All hantering och bearbetning av företagsdata har skett i programmet Excel.

Efter att ha genomfört regressionsanalyserna ska vi tolka samband, eller avsaknaden av sådana.

### 2.1 Metodval och angreppssätt

För att ge en så heltäckande och rättvisande bild som möjligt är det av vikt att man väljer rätt metod och inte begränsar sig till en enda sådan, utan även kan vara flexibel och kombinera olika metoder där det krävs. Till vår hjälp har vi en uppsättning metodredskap bland vilka vi ska försöka komma fram till vilken som passar uppsatsen bäst.

#### 2.1.1 Kvalitativ och kvantitativ metod

Det finns ingen absolut skillnad mellan kvalitativa och kvantitativa metoder. Alla metoder är arbetsredskap, som i olika grad använder sig av diverse metodiska principer. Man kan kombinera kvalitativa och kvantitativa element i

en och samma undersökning och det finns principiellt heller inget konkurrensförhållande däremellan. Däremot kan de med sina olika starka och svaga sidor komplettera varandra. Att välja metod innebär inget principiellt, men väl ett strategiskt val utifrån problemställning, resurser och eventuell forskningserfarenhet (Fog, 1979).

Både det kvalitativa och det kvantitativa angreppssättet har samma syfte, nämligen att ge en rättvisande bild av samhällliga förhållanden. Vid användandet av en kvantitativ metod omvandlas informationen till siffror och mängder. Siffrorna används sedan för att genomföra statistiska analyser. Skillnaden till kvalitativa metoder är att det är forskarens tolkning av informationen som står i förgrunden (Holter, 1982).

Vissa typer av undersökningar har därför premisser som gör att de är lämpade för en kvalitativ ansats medan andra är lämpade för en kvantitativ. Kvantitativa metoder har sin styrka främst i att de förklarar olika företeelser på ett sådant sätt så att slutsatser kan dras för andra enheter vilka inte direkt ingår i undersökningen. Man kan genom statistiska tekniker göra generaliseringar. Sådana undersökningar kännetecknas av att de går på bredden. Det finns många enheter i undersökningen men man inriktar sig på förhållandevis få faktorer hos varje enhet.

I kvalitativ undersökningar är graden av strukturering mycket mindre. Visserligen ställs det utifrån frågeställningen upp vissa riktlinjer men forskaren är inte bunden till dem på samma utsträckning som i den kvantitativa ansatsen. Uppläggnings- och planeringen vidareutvecklas under själva undersökningsfasen. Det här sättet att lägga upp en undersökning på präglas också av att man går på djupet istället för på bredden. Det finns få enheter tillgängliga och man strävar efter att få en helhetsbild av dem i relation till frågeställningen. Syftet blir att skapa en ökad förståelse för det problem man arbetar med (Holme & Solvang, 1996).

Den metod som passar det här arbetet bäst är den kvantitativa, då vi har en förhållandevis stor mängd företag, där vi endast är intresserade av en relativt begränsad mängd information. Vi eftersträvar även att ge en så god avspegling av den kvantitativa variationen som möjligt och intresserar oss för åtskilda variabler och för att beskriva och förklara. Liknande undersökningar inom det här området har huvudsakligen använt sig av kvantitativa undersökningsmetoder, så tex. Barclay & Smith (1995) och Titman & Wessels (1988).

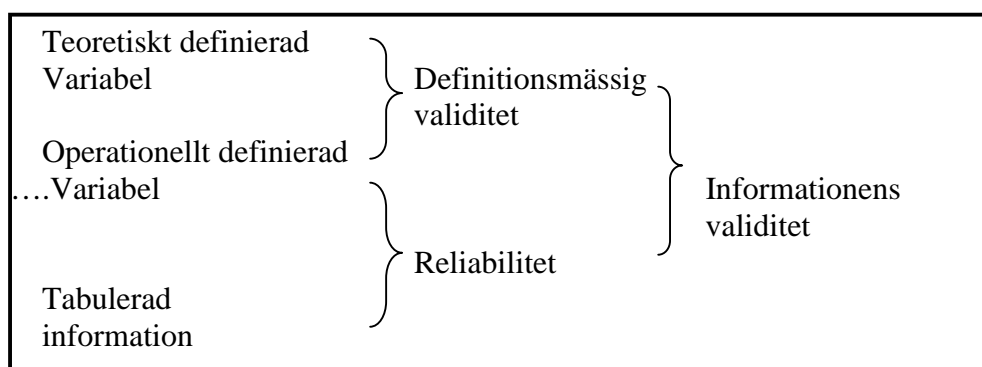
## 2.1.2 Deduktiv och induktiv metod

Det kan vara svårt att beskriva komplexa förhållanden och situationer med hjälp av enkla teorier. Trots detta finns det ett stort behov av att systematiskt ta sig an samhällsförhållanden på ett teoretiskt sätt. Man brukar tala om två angreppssätt - deduktiv respektive induktiv metod eller bevisandets respektive upptäckens väg - när det gäller den företeelse som ska studeras. Den deduktiva metoden är den som är mest formaliserad och därmed den enklaste att förklara. En mycket stor del av det som görs inom samhällsvetenskaperna har dock inslag av induktion eller upptäckens väg. Man kan på analytisk väg skilja mellan de två huvudsakliga teoretiska angreppssätten, men mycket ofta finner man att det är i motsättningen mellan dem, eller i kombination av dem, som ny kunskap uppstår. (Holme & Solvang, 1996).

Det angreppssätt vi kommer att använda oss av är huvudsakligen deduktivt, då undersökningen bygger på vissa formella, av teorin givna hypoteser, vilka vi ska använda oss av när vi genomför regressionsanalysen.

## 2.1.3 Validitet och reliabilitet

Andersen (1998) påpekar att det är av hög vikt att uppnå så stor överensstämmelse som möjligt mellan de teoretiska och empiriska variablerna när man operationaliserar. Att överföra teoretiska föreställningar i form av begrepp och modeller till empiriska observationer är komplicerat och är en process som noggrant bör kontrolleras såväl under datainsamlingen som under analysen. Holme och Solvang (1996) ställer upp följande modell som skall illustrera sambandet mellan informationens validitet och reliabilitet.



Källa: Forskningsmetodik, Holme & Solvang (1996 s. 167)

Reliabiliteten anger hur exakt och säkert ett mätinstrument eller en mätmetod mäter de avsedda egenskaperna. Faktorer som påverkar reliabiliteten är bland

annat datainsamlingen där till exempel fel i inmatningen kan sänka reliabiliteten. Det här kan sägas vara något av en öm punkt då vi har varit tvungna till att använda oss av data som har blivit sammanställd av någon annan än oss själva. Då det skulle vara för tidskrävande att gå igenom 247 företags årsredovisningar under fyra års tid för hand, har vi inget annat val än att förlita oss på den sammanställda data vi har. En tänkbar lösning är att noggrant kontrollera de variabler som avviker kraftigt från det samlade datamaterialet. Även detta kan bli något svårt, då det rör sig om ett så pass stort antal siffror. Vi har för att höja reliabiliteten rensat listan från företag som tillhör kategorin finansföretag för att de har en kapitalstruktur som skiljer sig från de övriga företagen och därmed förvränger undersökningen. Ett annat problem är hur pass väl de beroende, operationellt definierade variablerna, indikatorerna, kan beräknas då det inte alltid går att hitta den nödvändiga informationen. Ett exempel är uppsägningsfrekvens (quit rate) som enligt teorin speglar företagets storlek (diskuteras i regressionsmetod). Det är extremt svårt att med de resurser vi förfogar över ta reda på hur många anställda som frivilligt lämnat sin tjänst i respektive företag. På grund av svårigheten med att hitta viss data har vi i de fall där det är möjligt ersatt den med data som enligt teorin borde mäta ungefär samma värden.

Validitet är ett mått på den generella överensstämmelsen mellan de teoretiska och empiriska begreppen. I den här uppsatsen så utgör företagets attribut, till exempel tillväxt och storlek, de teoretiska begreppen. De empiriska begreppen är variablerna som tjänar som påtagliga substitut för de abstrakta attributen. Även här kan det uppstå problem, då de beroende variablerna inte alltid speglar attributen till fullo eller är korrelerade med varandra. Sen finns även möjligheten att en beroende variabel återger flera attribut och på så sätt skapar felaktiga korrelationer i regressionsanalysen.

## 2.2 Data

För att samla in data har vi använt oss av olika metoder. Främst har det skett genom att söka litteratur och artiklar som på ett eller annat sätt varit relevanta för våra studier. Sekundärdata presenteras nedan.

### 2.2.1 Sekundärdata

För att finna sekundärdata har vi sökt i ekonomiska institutionens bibliotek. Då vi har haft vissa problem med att hitta information genom de databaser som universitetet tillhandahåller, LOVISA och LIBRIS, har vi haft stor hjälp av boken "Corporate finance theory" (1997) skriven av Megginson i vilken vi har

kunnat hitta referenser till diverse artiklar i ämnet, vilka vi sedan har kunnat finna i biblioteket.

Den empiriska undersökningen har vi kunnat genomföra med hjälp av en sammanfattning av 247 börsnoterade svenska företags balans- och resultaträkningar för åren 1996-1999.

## 2.3 Metodkritik

Mycket av den kritik som är på sin plats har redan nämnts ovan. Det är framförallt i länken mellan attribut och indikatorer samt mellan data och indikatorer, dvs. i validiteten och reliabiliteten, som fel kommer uppstå. Det är ett problem som inte helt kan hävas, dock skulle det kunna minskas genom ett mer omfattande dataunderlag. En lösning som svårligen hade kunnat implementeras inom ramen för uppsatsen.

Tänkbart hade även varit att använda sig av ett mindre antal företag och så med ha bättre överblick över datamaterialet. Då skulle vi med ett kvalitativt tillvägagångssätt ha kunnat utvinna mer djupgående information från varje företag för att på så sätt höja reliabiliteten i indikatorerna. Här har vi varit tvungna att avväga mellan den potentiella vinsten i reliabilitet och den minskade allmängiltigheten på grund av det lägre antalet undersökta företag.

## 3 Teori

*Den finansiella litteraturen är fylld av teorier vilka ämnar förklara det optimala förhållandet mellan skuld och eget kapital i ett företags finansiella policy. Förhållandet mellan dem är dock inte den enda faktorn ett företag bör ta hänsyn till. En viktig aspekt är även förhållandet mellan lång- och kortfristiga lån, en fråga varje företag måste ta ställning till när det överväger att ta upp lån för att möta dess kapitalbehov.*

### 3.1 Valet av lånelivslängdsstruktur

Det finns flera olika teorier som förklarar varför valet av lånelivslängd är viktigt för ett företag som väljer att finansiera sig genom att ta lån. Barclay och Smith (1995) delar in de olika teoretiska modellerna i tre kategorier: kontraktkostnadshypotesen, signaleringshypotesen och skattehypotesen. Vi redogör för dem nedan.

#### 3.1.1 Kontraktkostnadshypotesen (contracting cost hypotheses)

Kontraktkostnadsmodeller har gemensamt att de förutsäger att lånelivslängden som väljs av ett företag är relaterad till vissa aspekter av företagets tillgångar, verksamhet, marknadsandelar och ägarstruktur. En av de viktigaste artiklarna för forskningen inom området skrevs av Myers (1977).

Det finns enligt Myers ett teoretiskt gap vad gäller orsakerna till företagens diverse lånestrategier. Om man endast utgår från teorin om skattefördelar vid ökad skuldsättning måste man fråga sig varför företag inte lånar så mycket som möjligt. En teori som fyller det ovannämnda gapet måste även förklara varför olika företag har olika lånebeteenden, att vissa lånar mer än andra och varför en del företag väljer att låna kortfristigt medan andra lånar på lång sikt.

Myers försöker överbygga det teoretiska gapet genom att påvisa hur det kan vara rationellt för ett företag att begränsa lånandet trots att en högre skuldsättningsgrad kan medföra fördelar i form av skattesköldar. Hans teori försöker visa att en typ av kapitalrationalisering kan existera på kompletta,

perfekta och effektiva kapitalmarknader. Den visar att vissa tillgångskaraktistika ger upphov till omfattande skuldsättning trots att den här karaktistiken inte är behäftat med egenskapen "låg risk" i dess vedertagna bemärkelse. Till sist så förklarar den varför praktiskt lagda människor tenderar att fastlägga sina lånestruktursmål i bokfört värde snarare än i marknadsvärde och varför företag i stor utsträckning matchar lånens mognad med tillgångarnas.

Teorin vilar på ett relativt simpelt fundament. Den börjar med observationen att de flesta företag blir värderade så att värdet reflekterar förväntningar om fortsatta framtida investeringar som beror på omständigheterna vid den tidpunkten. Är de framtida omständigheterna ogynnsamma investerar företaget ingenting vilket innebär att företagets värde är beroende av nuvärdet av möjligheter som uppstår i framtiden.

Således kan en del av firmans värde tillskrivas nuvärdet av möjligheten att göra fortsatta framtida investeringar på bra villkor. Värdet beror på den regel firman har hur vida man ska realisera investeringsmöjligheter eller inte. En firma som har tagit riskfyllda lån, och som agerar i sina aktieägares intresse kommer att ha en annan investeringsregel än bolag som kan ta riskfria lån eller som är helt egenkapitalfinansierade. Företaget som har riskabla lån kommer, under vissa omständigheter, i högre utsträckning att välja bort värdefulla investeringsmöjligheter, som skulle ha haft en positiv inverkan på företagets marknadsvärde.

Att finansiera sig med riskfyllda lån reducerar ett bolags marknadsvärde då strategin skapar framtida tumregler för investeringar så som den ovan beskrivna. Det förlorade marknadsvärdet får de nuvarande aktieägarna absorbera. Alltså är det optimalt att i ett scenario där det inte finns skatter, att inte ta riskfyllda lån. Finns det skatter dämpas värdeförlusten som härstammar från framtida missade investeringsmöjligheter då en skattesköld uppstår.

Myers argumenterar för att ett företags framtida investeringschanser är som optioner. Värdet på optionerna är beroende av sannolikheten att företaget genomför dem optimalt. Med riskfyllda fasta anspråk (betalningar till långivare) i företagets kapitalstruktur delas fördelarna av att göra en lönsam investering mellan aktieägare och obligationsinnehavare. I vissa fall får obligationsinnehavarna så mycket fördelar att ett lönsamt projekt inte erbjuder aktieägarna en normal avkastning. Myers kallar det här för underinvesteringsproblemet.

Med flera tillväxtoptioner bland ett företags investeringsmöjligheter ökar konflikten mellan aktieägare och obligationsinnehavare vad gäller hur de skall genomföras. Myers argumenterar för att ett företag kan kontrollera

motivproblemen på flera sätt: genom att ha mindre skulder i dess kapitalstruktur, genom att ha med restriktiva avtal (covenants) i lånekontraktet eller genom att förkorta den effektiva mognaden på dess skulder. Myers lägger märke till att om skulden förfaller före någon möjlighet att genomföra en verklig investeringsoption så elimineras den här icke-motivationen.

Myers arbete är visserligen mest känt för sitt förklarande av svårigheten med att finansiera tillväxtmöjligheter med skuld. Dock visar Myers även att valet av lånelivslängd kan minska problemet med underinvestering. Mer specifikt menar han att aktieägarna, genom att ta lån som förfaller innan investeringsmöjligheten går ut, kan betala av långivarnas fordran och så med skörda projektets hela avkastning genom att finansiera det själva. Myers ger också ett teoretisk berättigande till det vedertagna förfarandet att matcha livslängden på en tillgång med lånet som tagits för att finansiera den, då det tillåter återbetalningarna att minska i linje med tillgångens framtida värde.

Ett annat viktigt arbete inom kontraktkostnadskategorin är skrivet av Morris (1976). Beslutet om skuldernas livslängd innebär enligt Morris ett övervägande av både kostnads- och riskelement. En av riskerna med att ta upp lån är att företagets betalningsinflöde inte täcker de fasta utgifter som skulden medför. Företag kan hantera risken genom att följa en hedgingpolicy där skuldernas livslängd väljs så att de på ett ungefär matchar tillgångarnas livslängd. Genom att matcha lånemognaden med en tillgångs livslängd, är kostnaderna av att finansiera tillgången över dess livslängd kända och det förväntas att betalningsinflödet som genereras av tillgången räcker till för att betala av skulden. Lånelivslängd som är kortare än en tillgångs livslängd anses som mer riskfylld eftersom det finns en möjlighet att tillgången inte kommer att ha genererat tillräckligt mycket betalningsinflöde vid lånets förfallodag. Den här risken finns även för längre lånelivslängd men är mindre och har fördelen att skjuta upp lånelivslängdsskriser längre fram i tiden. Skulder som har livslängder som är längre än motsvarande tillgångars livslängder anses vara riskfyllda på grund av osäkerheten om vad som skall generera pengar för att sköta skulden när tillgångens livslängd är slut.

Även ifall riskerna med att avvika från hedgingstrategin är reella så kan det finnas utjämnande anledningar för att inte följa hedgingstrategin. Under vissa omständigheter kan till exempel avvikandet från hedgingpolicyn leda till att risken reduceras för aktieägaren. Det är den här möjligheten som Morris analyserar.

Utan att fördjupa sig i de förväntade kostnaderna vilka följer med olika policy, utvecklar Morris en modell som visar att användandet av lån med kort livslängd kan reducera fluktuationerna i nettovinsten och så med reducera risken för



aktieägarna. Om kovariansen mellan ett företags operativa inkomst och räntesatsen är tillräckligt hög kan användandet av kortfristig skuld leda till att de totala räntekostnaderna antar karaktären av variabla snarare än fasta kostnader så att företaget inte blir slav under break-evenkalkyler, vilka ofta är förbundna med fasta kostnader och användandet av lån.

Trots att en finansieringspolicy som främjar användandet av en rad kortfristiga lån kan öka osäkerheten kring framtida räntekostnader, kan policyn under vissa omständigheter medföra en minskad osäkerhet kring framtida nettovinst, eftersom variansen minskar. Med en hög kovarians mellan räntesatser och operativ inkomst tenderar tex. räntekostnader och operativa intäkter att minska samtidigt vid en recession, vilket förringar minskningen i nettovinst. På motsvarande sätt kommer operativa intäkter och räntesatser att stiga samtidigt vid högkonjunkturer, så att nettovinstökningen dämpas.

Barclay och Smith (1995) finner att företag med flera tillväxtoptioner tenderar att ha mindre långfristig skuld i sin kapitalstruktur. Stora och reglerade företag tenderar att ha mer långfristig skuld. Den förutspådda positiva relationen mellan storlek och lånemognad är i princip en funktion av marknadstillgång. Större företag kan lättare ta långfristiga skulder medan mindre företag är beroende av bankutlåning som tenderar att vara kortfristig. Reglerade företag förväntas i större utsträckning använda sig av långfristigare skulder för att begränsa företagsledningens handlingsfrihet vad gäller användandet av företagets tillgångar. Det här är framförallt viktigt i till exempel transportindustrin där reglerade firmor måste göra stora, långfristiga och irreversibla kapitalinvesteringar och så med skulder skulle vara speciellt sårbara av reglerares strategiska beteenden om de inte i förväg kontraktsmässigt kunde förbinda sig till att betala ut investeringarnas kassaflöden till långfristiga långgivare.

Barnea, Haugen och Senbet (1980) förklarar både existensen av call provisions (som ger företaget rätt att köpa tillbaka obligationer av långgivaren) i företags obligationer och företags val av skuld. Mer specifikt menar de att den här obligationskaraktäristiken tillåter företag att på ett billigt sätt minimera skuldens agentkostnader som uppstår på grund av informationsasymmetri, företagsledningens riskincitament och de investeringsmöjligheter företaget valt att avstå ifrån som är resultatet av Myers underinvesteringsproblem. De finner att företags förkortande av lånemognaden och insättande av call provisions båda tjänar identiska syften vid lösandet av agentproblem.

### 3.1.2 Signaleringshypotesen

Den andra huvudkategorin av lånelivslängdsmodeller säger att valet av lånelivslängd är relaterad till graden av informationsasymmetri mellan företagsledning och utomstående investerare. Om investerare på kapitalmarknaden och insiders på företag skulle ha tillgång till samma information om ett företags framtidsutsikter skulle dess lån prissättas på ett sätt som gör företaget indifferent till sammansättningen av finansiella skulder. Således är avsaknaden av symmetrisk information själva kärnan i resonemanget kring signaleringshypoteser.

Även om vi använder oss av Barclay och Smiths (1995) klassifikation av de här teorierna håller inte alla under deras strikta definition av en signaleringsmodell som innebär att ett företag använder sig av en kostnadsintensiv signal, en aktivitet eller en utgift som inte har något värde i sig, men som är avskräckande dyr för en mindre firma att använda sig av, för att förmedla sitt överlägsna värde till investerare på en marknad som karaktäriseras av stor informationsasymmetri.

Flannery (1986) och Kale och Noe (1990) utforskar signaleringsimplikationerna i ett företags val av lånelivslängdsstruktur och kommer fram till att prissättningen av långfristiga lån är mer känslig för förändringar i företagets värde än prissättningen av kortfristiga lån. Därför blir felet i prissättningen av långfristiga lån grövre än felet i prissättningen av kortfristiga lån, ifall företaget värderas fel. Långfristiga lån är i en situation där det råder osäkerhet kring företagets sanna kvalitet mer överprissatta, eftersom långgivaren kompenseras för att skuldkontraktet inte kan återförhandlas om och när det visar sig att låntagaren är av dålig kvalitet. Om obligationsmarknaden inte kan se skillnad mellan firmor med låg kvalitet (övervärderade) och firmor med hög kvalitet (undervärderade) kommer företag med låg kvalitet vilja ta upp de mer överprissatta, långfristiga lånen, för att slippa refinansiera sig när informationen om företagets låga kvalitet når marknaden som då kommer att kompensera den höga risken med högre pris på nästa lån. Högkvalitativa firmor kommer däremot att vilja ta de mindre underprissatta, kortfristiga lånen för att signalera att de är av så pass bra kvalitet att de kan refinansiera sig utan problem, även när informationen om företagets sanna kvalitet når ut till allmänheten.

Flannery menar att företag med stora potentiella informationsasymmetrier (till exempel företag med hög tillväxt) förmodligen tar upp korta lån på grund av de högre informationskostnaderna som är förknippade med långa lån. Han menar även att företag med mindre potentiella informationsasymmetrier kommer att vara mindre bekymrade om signaleffekterna i deras val av lånelivslängd, varför det är mer sannolikt att de tar långa lån.

I likhet med de ovan presenterade hypoteserna, menar Diamond (1991) att starka företag föredrar att finansiera sig kortfristig. Han menar vidare att företag som är svaga tvingas finansiera sig kortfristig och att endast de företag vars framtidsutsikter ligger mellan de starka och de svaga tar långfristig skuld. Som mått på företags styrka använder sig Diamond av kreditbetyg där de starka företagen har högt sådant och vice versa. Som långfristig lån betecknar Diamond de lån som förfaller samtidigt som tillgången börjar ge avkastning medan kortfristiga lån går ut innan dess, och så med kräver refinansiering till villkor som avgörs av firmans kreditbetyg. Med andra ord så mäter Diamond lånelivslängd relativt till den tidpunkt då tillgångarna börjar ge avkastning istället för att mäta den i kalendertid.

Företag med hög kreditrating och bra framtidsutsikter väljer att ta kortfristiga lån för att kunna refinansiera sig vid en tidpunkt, då informationen om deras höga kvalitet når ut till kapitalmarknaden och de kan få bra lånevillkor. Diamond kallar förfarandet för ”överbrygningsfinansiering”. Den här typen av företag använder sig ofta av direktfinansiering genom företagsobligationer som investerare köper direkt av företaget.

Firmor som har en medioker kreditrating föredrar långfristiga banklån som finansieringsmetod, då det råder osäkerhet kring hur pass bra villkor de skulle få vid refinansiering. Företag med dåligt kreditbetyg väljer enligt Diamond kortfristig finansiering vilket inte är resultatet av fri vilja, utan snarare beror på att företagen endast kan få kortfristiga banklån, då risken för utebliven återbetalning är stor.

En annan aspekt som väger in i artikeln av Diamond är likvideringsrisken som ett företag utsätter sig för vid kortfristig finansiering. Om ett företag har finansierat sig med ett kortfristigt lån och av någon anledning inte kan refinansiera sig vid en tidpunkt då den med lånet köpta tillgången inte har börjat ge avkastning än, så kan det hända att långgivaren väljer att likvidera företaget trots att företaget kan utlova framtida återbetalningar som överstiger värdet av en likvidation. Den här situationen uppstår på grund av flera orsaker. Nämnas kan moral hazard, bevakningskostnader och låntagarens privata information. Så med påverkar strukturen av det initiala skuldkontraktet framtida likvidationsbeslut trots att låntagaren och olika långgivare fritt kan återförhandla i framtiden.

I ett senare arbete presenterar Diamond (1993) en modell som visar hur låntagare med privat information om sina framtidsutsikter väljer livslängd och prioritet av lån. Återigen visar Diamond att användandet av kortfristiga lån ökar likvideringsrisken. Kortfristig finansiering ökar även finansieringskostnadernas känslighet för ny information, så att bara starka företag kommer att använda sig

av kortfristig skuld frivilligt. Diamond hävdar att kortfristig skuld kommer att prioriteras framför långfristig skuld och att användandet av långfristiga lån tillåter upptagandet av ytterligare prioriterad skuld, då den här strategin ökar finansieringskostnadernas känslighet för ny information för en given nivå av företagsledningens kontroll.

Goswami, Noe och Rebello (1995) ser valet av livslängdsstruktur som en funktion av den tidsmässiga fördelningen av informationsasymmetri. Till exempel väljer ett företag att ta långfristig, kupongbetalande (coupon-paying) skuld som delvis förhindrar dividendutbetalning när informationsasymmetrin gäller det långfristiga kassaflödet. De menar att företag väljer kortfristig skuldsättning när informationsasymmetrin är jämnt fördelad mellan lång- och kortfristig skuld. Författarna förklarar på detta sätt varför både långfristiga och kortfristiga lån är populära och motiverar existensen av restriktioner i utdelning och kupongbetalande lån, utan att söka efter orsaken i icke-perfekta marknader eller i agentkostnader.

### 3.1.3 Skattehypotesen

Brick och Ravid (1985) presenterar ett skatteinducerat ramverk för att analysera problem med lånemognad. De visar med viss modifiering av den amerikanska skattelagstiftningen att skuldmognad är irrelevant även i närvaro av skatter och konkurskostnader som normalt gör kapitalstruktur relevant. De har här utvecklat Stiglitz (1974) ramverk vad gäller en omvärld som är karakteriserad av ofullkomlig skatt. Det är ofullkomligheterna och inte skatterna i sig som orsakar lånelivslängdsstrukturens relevans. De kommer fram till att en struktur med progressivt ökande räntesatser, justerade efter risken för betalningsoförmögenhet, gör långfristiga lån optimala medan avtagande räntesatser gör kortfristig skuld optimal. Det här resonemanget lägger grunden för ett intressant argument till varför långfristig skuld tas upp även om kortfristig skuld skulle vara optimal med hänsyn till agentkostnader. Enligt Brick och Ravid kan man förmoda att långfristiga skulder med passande egenskaper av konvertibilitet kan spela en roll vad gäller maximeringen av skattefördelar och samtidigt lösa agentkonflikter vilka uppstår till följd av asymmetrisk information och moral hazard.

Lewis (1990) argumenterar för att skatter inte har någon effekt alls på optimal lånelivslängd. Han noterar att Brick och Ravid antar att ett företag väljer sin skuldsättningsgrad före lånelivslängdsstrukturen. Om optimal skuldsättningsgrad och lånelivslängdsstruktur väljs simultant så kommer lånelivslängdsstrukturen att vara irrelevant.

## 4 Regressionsmetod

*För att göra en regressionsanalys måste vi finna ett sätt att uttrycka relativt abstrakta värden i siffror. Vi gör det i tre steg. För det första måste vi finna klart definierade abstrakta attribut vilka teoretiskt påverkar ett företags val av lånelivslängd. Sedan omvandlar vi attributen till påtagliga, beroende variabler, indikatorer, vilka utgör substitut för attributens abstrakta värden. Till sist måste vi ur företagets balans- och resultaträkningar isolera de poster som kan användas för att beräkna indikatorerna innan vi är redo att genomföra regressionsanalysen. Vi kommer i detta kapitel även presentera mått för lånelivslängd uttryckt i siffror.*

Som guidelinje i den här delen av uppsatsen har vi använt oss av en artikel skriven av Titman och Wessel (1988) och det är några av deras attribut och indikatorer vi kommer att använda oss av i vår regressionsanalys.

Enligt Titman och Wessel har empiriskt arbete inom detta område sackat efter den teoretiska forskningen, kanske på grund av att företags attribut är uttryckta i abstrakta koncept som kan vara svåra att observera direkt. Det grundläggande tillvägagångssättet som har genomförts i tidigare empiriska arbeten har varit att skatta regressionsekvationer med substitut för de teoretiska attribut som inte går att observera. Detta tillvägagångssätt har flera problem. För det första kan det hända att det inte finns en unik representation för de attribut man önskar mäta. Det finns ofta flera olika substitut för det attribut man vill mäta och forskare som saknar teoretiska guidelinjer kan frestas att välja de variabler som passar bäst för statistiska undersökningar och därmed förvränger tolkningen av signifikansnivån för deras test. För det andra är det ofta svårt att hitta mått för speciella attribut som inte är korrelerade till andra attribut som är av intresse. Så med kan valda substitut för variabler spegla effekten av flera skilda attribut. För det tredje, eftersom de observerade variablerna är bristfälliga representationer av de attribut de ska representera, ger deras användande i en regressionsanalys upphov till ett problem med fel i variabler. Slutligen kan mätfel i substitutvariablerna vara korrelerade med mätfel i de beroende variablerna vilket skapar oäkta korrelationer, även ifall det observerade attributet som mäts inte är relaterat till den beroende variabeln.

Titman och Wessels studie utvidgar det empiriska arbetet på kapitalstruktursteori på tre sätt. För det första utvidgar den vidden av de

teoretiska faktorer som påverkar kapitalstrukturen genom att undersöka några nyligen utvecklade teorier som ännu inte blivit empiriskt analyserade. För det andra analyserar Titman och Wessel separata mått på långfristiga, kortfristiga och konvertibla skulder snarare än ett aggregerat mått på totalskuld, då några av teorierna har olika empiriska implikationer med hänsyn till olika typer av låneinstrument.

## 4.1 Från attribut till indikatorer

Här presenteras en diskussion om de attribut som enligt olika kapitalstruktursteorier kan påverka ett företags val av lånelivslängd och de indikatorer som representerar de abstrakta attributen. Attributen är tillgångarnas realsäkringsvärde (collateral value), tillväxt, industriklass, storlek och lönsamhet. Attributen, deras relation till beslut om den optimala kapitalstrukturen och deras observerbara indikatorer diskuteras nedan.

### 4.1.1 Tillgångarnas realsäkringsvärde

Enligt de flesta kapitalstruktursteorier påverkar typen av ägda tillgångar valet av kapitalstruktur på ett eller annat sätt. Scott (1977) föreslår att man genom att sälja prioriterade skulder (secured debt) ökar firmans egenkapitalvärde genom att expropriera förmögenhet från de existerande långivarna utan säkerhet. Argument som framlagts av Myers och Majluf (1984) föreslår även att firmor kan finna det fördelaktigt att sälja prioriterad skuld. Deras modell demonstrerar att det kan finnas kostnader som är förknippade med att utfärda säkerheter över vilka chefer har mer information än utomstående aktieägare. Genom att utfärda skuld, vilken är realsäkrad med tillgångar med känt värde undviker man de här kostnaderna. Av den här anledningen kan företag med tillgångar som kan användas som säkerheter väntas ge ut mer skuld för att dra fördel av den här möjligheten.

I arbeten av Galai och Masulis (1976), Jensen och Meckling (1976) och Myers (1977) föreslås det att aktieägare av skuldsatta firmor har ett motiv att investera suboptimalt för att expropriera värde från firmans obligationsinnehavare. Detta motiv kan även inducera en positiv relation mellan skuldsättningsgrader och firmors kapacitet att pantsätta sin skuld. Om skulder kan pantsättas är låntagaren begränsad till att använda medel för ett specifikt projekt. Eftersom ingen sådan garanti kan användas för projekt som inte har någon säkerhet kan kreditorer kräva mer fördelaktiga villkor vilket kan leda till att sådana firmor använder eget kapital snarare än skuldfinansiering. Företags tendens att konsumera mer än

den optimala nivån av förmåner kan frambringa den motsatta relationen mellan kapital som kan realsäkras och skuldnivåer.

Grossman och Heart (1982) föreslår att högre skuldnivåer förringar tendensen på grund av det ökande hotet om konkurs. Chefer i företag med hög skuldsättningsgrad kommer även att ha mindre möjlighet att konsumera förmåner överdrivet, då obligationsinnehavare är benägna att övervaka firmorna noggrant. Kostnaderna som förbinds med den här agentrelationen kan vara högre för firmor som har tillgångar som kan realsäkras i lägre utsträckning, eftersom ett sådant företags investering i anläggningstillgångar förmodligen är svårare att övervaka. Av den här anledningen kan företag med mindre tillgångar som kan realsäkras välja en högre skuldsättningsnivå för att begränsa chefs konsumtion av förmåner.

För att uttrycka skuldernas realsäkringsvärde använder vi oss av två mått, ett som beskriver förhållandet mellan immateriella tillgångar och totala tillgångar och ett som beskriver förhållandet av fastigheter och maskiner & inventarier till totala tillgångar. De här kallar vi INT/TA respektive IGP/TA som mäter icke pantsättningsbarhet respektive pantsättningsbarhet.

#### 4.1.2 Tillväxt

Som tidigare nämnts har egenkapitalkontrollerade företag en tendens att investera suboptimalt för att på så sätt expropriera värde från firmans obligationsinnehavare. Kostnaden som är associerad med den här agentrelation är sannolikt högre för firmor med hög tillväxt som har större flexibilitet i valet av framtida investeringar. Förväntad framtida tillväxt borde följaktligen vara negativt relaterad till långsiktiga skuldnivåer. Myers å andra sidan noterade att detta agentproblem dämpas om firman lånar kortsiktigt snarare än långsiktigt. Med detta följer att kortsiktiga skuldkvoter faktiskt kan vara positivt relaterade till tillväxttakt om växande företag ersätter långsiktig finansiering med kortsiktig sådan.

Noteras skall även att tillväxtmöjligheter är kapitaltillgångar som tillför värde till ett företag men som inte kan bli ställda som säkerheter och som inte genererar nutida kassaflöde. Av den anledningen tyder de tidigare framlagda argumenten på en negativ relation mellan skuld och tillväxtmöjlighet.

Indikatorer på tillväxt innefattar kapitalutgifter i förhållande till totala tillgångar (CE/TA) och tillväxten i totala tillgångar mätt med den procentuella förändringen i totala tillgångar (GTA). Då företag över lag bedriver forskning

och utveckling för att generera framtida intäkter används FoU i förhållande till omsättning (RD/S) som en indikator på tillväxtattributet.

Vi kommer endast att använda oss av måttet GTA då vi inte har tillgång till de data som krävs för att beräkna de andra måtten.

#### 4.1.3 Storlek

En rad författare har föreslagit att skuldsättningsgrad kan vara relaterat till företags storlek. Warner (1977) och Ang, Chua och McConnell (1982) tillhandahåller bevis som pekar på att direkta konkurskostnader verkar utgöra en allt större del av ett företags värde när dess värde avtar. Det är även så att relativt stora företag tenderar att vara mer diversifierade och så med mindre benägna att gå i konkurs. Argumenten framhåller att stora företag borde ha högre skuldsättningsgrad.

Kostnaderna som är förknippade med att ge ut värdepapper på skuld och eget kapital är också relaterade till företagets storlek. Speciellt små firmor får betala mycket mer än stora företag för emission av eget kapital (Smith, 1977) och får även betala något mer för att ta upp långfristig skuld. Detta leder till att relativt små företag borde ha hög skuldsättningsgrad och torde föredra att låna kortfristigt (via banklån) snarare än att låna långfristigt då de fasta kostnaderna som är förknippade med att låna långfristigt är högre.

Titman och Wessel (1988) använder sig av den naturliga logaritmen av försäljning (LnS) och quit rates (QR) som mått på storlek. Den logaritmiska transformationen av försäljning speglar Titman och Wessels åsikt att en storlekseffekt, ifall den existerar, mest påverkar små företag. Att inkludera quit rates bygger på antagandet att stora företag kan erbjuda sina anställda karriärmöjligheter inom företaget så att färre anställda lämnar det. Då det inom ramen för detta arbete dock är omöjligt att fastställa hur många anställda som har lämnat de berörda företagen frivilligt under de aktuella åren kan vi inte använda måttet quit rates.

#### 4.1.4 Lönsamhet

Myers (1984) menar att företag i första hand försöker uppbringa kapital genom balanserade vinstmedel, i andra hand genom lån och i tredje hand genom att emittera eget kapital. Han föreslår att detta beteende kan bero på den kostnad som uppstår vid emission av eget kapital. De här kan vara kostnaderna som enligt Myers och Majluf (1984) uppstår på grund av asymmetrisk information



eller så kan det vara transaktionskostnader. Ett företags lönsamhet, och så med storleken på de balanserade vinstmedlena, spelar så med en viktig roll i bestämmandet av kapitalstrukturen.

Myers använder kvoterna mellan rörelseresultat och omsättning (OI/S) samt mellan rörelseresultat och totala tillgångar (OI/TA) som indikatorer på lönsamhet. Vi har tillgång till data för att kunna beräkna båda måtten men vi väljer att använda oss av enbart OI/TA i regressionsanalysen då vi får högre signifikans för den här indikatorn.

#### 4.1.5 Industriklassifikation

Titman menar att företag som tillverkar produkter som kräver tillgänglighet till specialiserad service och reservdelar efter att själva transaktionen avslutats finner likvidering särskilt dyrt. Detta indikerar att företag som tillverkar maskiner och inventarier borde finansieras med relativt mindre skuld.

Tidningen affärsvärlden delar in företag i nio kategorier: Råvaror, industri, konsumentvaror, hälsovård, finans, IT, telekommunikation, media & underhållning och tjänster. De branscher som vi bedömer har krav på kapitalintensiv efterservice på sina produkter är industri, konsumentvaror och telekommunikation. Detta motiverar vi med att man i de här branscherna även efter transaktionen måste ha lokaler och maskiner tillgängliga vilka enbart existerar för efterservice.

När det gäller att inkludera branschindelning i regressionsanalysen stöter vi på ett problem. För att genomföra analysen krävs det självklart kvantitativa variabler. Branschindelningen är dock en kvalitativ variabel. Dock kan regressionsmodellen även användas för att ge enkla och tolkningsbara resultat vid kvalitativa variabler under förutsättningen att de är dikotoma, det vill säga att de endast kan anta två värden. Vid beräkningen använder man sig då av en så kallad dummyvariabel vilket innebär att man kvantifierar den dikotoma variabeln. I undersökningen låter vi "efterservice" vara 1 och "ej efterservice" vara 0. Om vi därefter gör de vanliga beräkningarna kan resultatet tolkas på ett enkelt sätt.

## 4.2 Mått på kapitalstruktur

I Titman och Wessels (1988) studie används sex mått på finansiell skuldsättning. De är långfristiga, kortfristiga och konvertibla lån dividerade med marknadsvärdet respektive det bokförda värdet på eget kapital. I uppsatsen

kommer dock endast två användas, långfristiga respektive kortfristiga lån dividerade med bokfört eget kapital (LD/BVE och SD/BVE), då vi inte analyserar vare sig marknadsvärden eller konvertibla skulder. Även ifall de här variablerna hade kunnat kombineras för att härleda ett allmängiltigt skuldsättningsgradsattribut som i sin tur kunde ha regredierats mot de oberoende attributen, så finns det en bra anledning för att inte göra detta. Några av teorierna kring kapitalstruktur har olika implikationer för olika typer av skuld, samt att de förutsagda koefficienterna i strukturmodellen kan variera beroende på om skuldsättningsgraderna blir mätta i bokfört eller marknadsvärde, vilket kommer att diskuteras nedan. Begränsningar i data tvingar oss att mäta skuld i bokfört värde snarare än marknadsvärde. Det skulle kanske vara bättre om data för lånens marknadsvärde fanns tillgänglig. Bowman (1980) demonstrerar dock att den korssektionella korrelationen mellan bokfört värde och marknadsvärde är väldigt stor så att felspecificeringen med att använda bokförda värden av lån sannolikt är relativt låg. Vidare så finns det ingen anledning att misstänka att de korssektionella skillnaderna mellan marknadsvärde och bokfört värde skulle vara korrelerade med någon av kapitalstrukturens indikatorer så att ingen uppenbar förvrängning uppstår på grund av den här felspecificeringen.

Det finns dock andra viktiga källor för felaktig korrelation. De beroende variablerna som används i studien skulle potentiellt kunna vara korrelerade med de förklarande variablerna även om skuldnivåerna är valda slumpmässigt. Ifall man först tänker sig situationen då skuldnivåer väljs i enlighet med en slumpmässigt vald målkvot mätt i bokfört värde, vilket inte skulle vara irrationellt om kapitalstruktur de facto vore irrelevant, skulle skillnader i marknadsvärde mellan firmor som uppstod av andra anledningar än bokfört värde (till exempel tillväxtmöjligheter) inte nödvändigtvis påverka den totala storleken på upptagna lån.

Då ovanstående skillnader självklart påverkar det egna kapitalets marknadsvärde kommer detta att ha effekten att företag med högt marknadsvärde i förhållande till det bokförda värdet kommer att ha lägre skuld i förhållande till marknadsvärdet. Eftersom företag med tillväxtmöjligheter och relativt små mängder av tillgångar som kan realsäkras, tenderar att ha relativt högt marknadsvärde i förhållande till det bokförda värdet, kan det finnas en felaktig relation mellan kvoten av skuld och marknadsvärde och variablerna vilket kan skapa statistiskt signifikanta koefficientuppskattningar även om de bokförda lånekvoterna är slumpmässigt valda. Liknande felaktiga relationer blir inducerade mellan skuldkvoter mätta i bokfört värde och de förklarande variablerna om firmor väljer skuldnivåer efter målkvoter i marknadsvärde. Om några företag använder sig av målsättningar i bokfört värde samtidigt som andra använder mål uttryckt i marknadsvärde kommer båda beroende variabler att vara felaktigt korrelerade med de oberoende variablerna. Som tur är så inducerar

lånevoter uttryckt i bokfört och marknadsmässigt värde felaktig korrelation åt motsatt håll.

## 5 Resultat av regressionsanalyser

*I kapitlet nedan skall vi beskriva datamaterialet samt presentera resultatet av regressionsanalyserna. Vi kommer att titta närmare på regressionernas förklaringsgrad, koefficienterna, signifikansen samt undersöka korrelationen mellan variablerna.*

### 5.1 Bearbetning av datamaterialet

För att beräkna indikatorerna har vi som tidigare nämnts använt oss av 247 svenska börsnoterade företags balans- och resultaträkningar mellan åren 1996 och 1999. Detta är ett omfattande datamaterial och vi har till att börja med isolerat de relevanta posterna. Då datamaterialet sträcker sig över fyra år har vi beräknat genomsnittet på de värden vi använder oss av.

Vi har rensat datamaterialet från företag där det fattats data och där det har funnits uppenbara mätfel. Vi har även tagit bort företag som inte längre är noterade på börsen och så med inte anges i Affärsvärldens branschindelning. Då företag inom kategorin finansbolag har en kapitalstruktur som vi anser skulle förvränga undersökningen har vi valt att utesluta alla företag i den här kategorin som innefattar banker, försäkringsbolag, holdingbolag och fastighetsbolag.

### 5.2 Beskrivning av datamaterialet

Värt att notera i den beskrivande statistiken (se tabell 1) är att långfristig skuld i förhållande till bokfört värde av eget kapital (LD/BVE) har lägre medelvärde och medianvärde än kortfristiga skulder i förhållande till bokfört värde av eget kapital (SD/BVE), vilket innebär att företag i regel har större andel kortfristiga lån. Vad gäller förhållandet mellan immateriella anläggningstillgångar och totala tillgångar (INT/TA) ser vi indikatorn har betydligt lägre medelvärde och medianvärde än materiella anläggningstillgångar i förhållande till totala tillgångar (IGP/TA). Skillnaden mellan medianvärde och medelvärde för tillväxt(GTA) är betydande på grund av att företags tillväxt kan variera kraftigt från år till år, där extremt höga tillväxtvärden för vissa år ger stor spännvidd

mellan minimum och maximum i varje företag. I bilagorna tre till fem presenteras data grafiskt.

Tabell 1: Beskrivande statistik

	<i>LD/BVE</i>	<i>SD/BVE</i>	<i>INT/TA</i>	<i>IGP/TA</i>	<i>GTA</i>	<i>LnS</i>	<i>OI/TA</i>
Medelvärde	0,606	0,829	0,078	0,236	0,459	13,539	0,472
Medianvärde	0,444	0,722	0,040	0,184	0,227	13,489	0,444
Standardavv.	0,619	0,613	0,105	0,185	0,780	2,225	0,173
Minimum	0,000	0,051	0,000	0,001	-0,337	7,207	0,148
Maximum	3,297	3,754	0,600	0,786	5,467	18,991	0,945
Antal	169	169	169	169	169	169	169

Vi har valt att testa korrelationen mellan de variabler som ingår i regressionsanalysen. Detta för att kunna bilda oss en uppfattning om det som Titman och Wessel kallar modellens robusthet. Dessutom tillåter det oss att spekulera kring vissa attribut utöver det vi skulle kunna göra med regressionsanalysen som enda verktyg. Vi använder oss av en korrelationsmatris (se tabell 2).

Tabell 2: Korrelationsmatris

	<i>INT/TA</i>	<i>IGP/TA</i>	<i>GTA</i>	<i>LnS</i>	<i>OI/TA</i>	<i>bransch</i>	<i>LD/BVE</i>	<i>SD/BVE</i>
<i>INT/TA</i>	1							
<i>IGP/TA</i>	-0,3061	1						
<i>GTA</i>	0,3974	-0,3298	1					
<i>LnS</i>	0,0591	<b>0,4408</b>	-0,3383	1				
<i>OI/TA</i>	0,0532	-0,2520	0,2650	-0,4928	1			
<i>bransch</i>	<b>-0,3090</b>	<b>0,4350</b>	-0,3460	0,3568	-0,3626	1		
<i>LD/BVE</i>	-0,1593	0,4763	-0,2484	0,3366	<b>-0,7029</b>	0,4832	1	
<i>SD/BVE</i>	0,0103	-0,1805	-0,0703	0,2035	<b>-0,7204</b>	0,0221	0,2933	1

I korrelationsmatrisen framträder vissa av korrelationerna mer än andra. Till exempel är korrelationen mellan lönsamhet (*OI/TA*) och måtten på kapitalstruktur (*LD/BVE* och *SD/BVE*) väldigt starkt negativt korrelerade. I Titman och Wessels undersökning av amerikanska företag framträder detta fenomen också, även om inte lika starkt. Detta kan enligt dem orsaka potentiella svårigheter med att tolka korrelationen mellan variabler som bygger på värdena *OI* eller *TA* och måtten på kapitalstruktur. De rekommenderar att man tolkar variabler som bygger på *OI* och/eller *TA* med försiktighet. Dessvärre så innehåller fyra av våra fem indikatorer *TA*.

Vi ser även att indikatorn för bransch är positivt korrelerad med IGP/TA, indikatorn för materiella anläggningstillgångar vilket kan tolkas som att företag med efterservicekrav även tenderar att ha en större andel materiella anläggningstillgångar. Även indikatorn vilken representerar immateriella anläggningstillgångar tyder på detta då den är negativt korrelerad med bransch. Företag utan efterservicekrav har en högre andel immateriella anläggningstillgångar. Även storlek (LnS) är starkt positivt korrelerat till materiella anläggningstillgångar vilket tyder på att större företag har en högre andel materiella anläggningstillgångar.

## 5.3 Regressionsanalys

Med en regressionsanalys estimerar man relationen mellan en beroende variabel och en eller flera oberoende variabler (förklarande variabler). Vi kommer att genomföra en multipel linjär regressionsanalys för att bestämma vilka av indikatorerna som påverkar valet av lånelivslängdsstruktur och i hur hög utsträckning. För att avgöra vilka indikatorer som påverkar, undersöker vi signifikansen, dvs. den statistiska påvisbarheten, genom att titta på p-värdet för varje koefficient. Är detta över 5% existerar inget signifikant samband då vi använder ett konfidensintervall på 95%. Vi kommer även att titta på koefficienternas förklaringsgrad (R-kvadrat), vilket anger hur väl regressionslinjen beskriver materialet.

### 5.3.1 Kortfristiga lån

Tabell 3: Utdatasammanfattning för kortfristiga lån

Regressionsstatistik			
Multipel-R		0,8274	
R-kvadrat		0,6846	
Observationer		169	

ANOVA			
	fg	F	p-värde för F
Regression	6	58,6034	0,0000
Residual	162		
Totalt	168		

	Koefficienter	Standardfel	p-värde
Konstant	2,6614	0,2556	0,0000
INT/TA	-0,6940	0,3102	0,0266
IGP/TA	-1,1816	0,1805	0,0000
GTA	0,0281	0,0415	0,4996
LnS	0,0031	0,0162	0,8481
OI/TA	-3,0658	0,1846	0,0000
bransch	-0,2028	0,0652	0,0022

I utdatasammanfattningen för kortfristiga lån (se tabell 3) kan vi se att förklaringsgraden är ca 68,5% . Det är fyra indikatorer som på verkar andelen kortfristiga lån signifikant, nämligen andelen immateriella anläggningstillgångar (INT/TA), andelen materiella anläggningstillgångar (IGP/TA), lönsamhet (OI/TA) och bransch. P-värdena är 0,0266; 0,0000; 0,0000 respektive 0,0022. Koefficienten för INT/TA är  $-0,6940$ , vilket betyder att mindre goodwill medför en högre andel kortfristiga skulder. Koefficienten för IGP/TA är  $-1,1816$  vilket innebär att andelen kortfristiga lån i genomsnitt ökar något när andelen materiella tillgångar sjunker. För OI/TA är siffran  $-3,0658$  som tyder på att andelen kortfristiga lån ökar relativt markant när lönsamheten sjunker. Till sist kan vi även konstatera att branscher utan efterservicekrav tenderar att låna kortfristigt då koefficienten för indikatorn är  $-0,2028$ .

### 5.3.2 Långfristiga lån

Tabell 4: Utdatasammanfattning för långfristiga lån

Regressionsstatistik			
Multipel-R	0,7958		
R-kvadrat	0,6332		
Observationer	169		

ANOVA			
	fg	F	p-värde för F
Regression	6	46,6149	0,0000
Residual	162		
Totalt	168		

	Koefficienter	Standardfel	p-värde
Konstant	2,0391	0,2786	0,0000
INT/TA	0,2417	0,3381	0,4757
IGP/TA	1,1189	0,1967	0,0000
GTA	0,0142	0,0452	0,7547
LnS	-0,0548	0,0177	0,0023
OI/TA	-2,3343	0,2012	0,0000
bransch	0,2346	0,0711	0,0012

I utdatasammanfattningen för långfristiga lån (se tabell 4) kan vi se att förklaringsgraden är ca 63,3%. Materiella anläggningstillgångar (IGP/TA), storlek (LnS), lönsamhet (OI/TA) och bransch har signifikanta p-värden på 0,0000; 0,0023; 0,0000 respektive 0,0012. Vi ser att andelen långfristiga lån ökar med en koefficient på 1,1189 när IGP/TA ökar. Andelen långfristiga lån ökar något när LnS sjunker. Koefficienten är  $-0,0548$ . OI/TA har en koefficient på  $-2,3343$ , vilket innebär att andelen långfristiga lån tenderar att öka när

lönsamheten är lägre. Till sist ser vi att företag vars produkter kräver efterservice tenderar att ha långfristigare lån, då branschkoefficienten är 0,2346.

## 5.4 Attributens påverkan

Nedan tolkar vi resultatet av regressionsanalyserna genom att fokusera på varje attribut för sig. I tolkningen försöker vi dra paralleller till den befintliga teorin samt tillåter oss att spekulera till viss del.

### 5.4.1 Tillgångarnas realsäkringsvärde

Indikatorerna för tillgångarnas realsäkringsvärde uppvisar relativt hög signifikans i analysen. IGP/TA, indikatorn för materiella anläggningstillgångar påverkar både lång- och kortfristigt lånande signifikant medan INT/TA, indikatorn för immateriella anläggningstillgångar har signifikant betydelse för det kortfristiga lånet. IGP/TA har en positiv koefficient på 1,1189 till långfristigt lånande medan den påverkar kortfristigt lånande negativt med -1,1816. Detta betyder att ett företag som har en relativt stor andel materiella anläggningstillgångar i större utsträckning väljer att låna långfristigt medan det lånar mindre kortfristigt. INT/TA har en koefficient på -0,6940 mot kortfristigt lånande vilket innebär att företag med en högre andel immateriella anläggningstillgångar har en mindre andel kortfristiga lån.

Myers och Majluf (1984) säger att företag med höga andelar pantsättningsbara tillgångar (materiella anläggningstillgångar) generellt sett har högre skuldsättning då de kan låna billigare när de tillhandahåller tillgångar som pant. Den här teorin motsäger till viss del våra resultat då vi finner att företag med en större del anläggningstillgångar lånar mindre kortfristigt och inte lånar mer överlag som Myers och Majluf påstår.

### 5.4.2 Tillväxt

Varken mot långfristiga eller mot kortfristiga lån uppvisar indikatorn för tillväxt någon signifikans (GTA). Detta strider mot Flannerys (1986) teori, som räknas till signaleringshypotesen, och som innebär att företag med hög tillväxt i större utsträckning väljer kortfristig finansiering medan företag med låg tillväxt väljer långfristig finansiering. Även kontraktkostnadshypotesen säger att tillväxt borde påverka ett företags val av lånelivslängd. Bland annat menar Myers (1977) att ett företag har mindre långfristig skuld ju högre tillväxt det har. Med andra ord finner båda hypoteser att tillväxt medför en lägre andel långfristig skuld. Vi har



som sagt inte hittat någon signifikans men kommer att spekulera kring tillväxt i kapitlet slutsatser.

### 5.4.3 Storlek

Indikatorn för storlek (LnS) är signifikant relaterad till måttet på långfristiga lån. Koefficienten är  $-0,0548$  vilket innebär att företagets storlek inverkar negativt på långfristig upplåning även om inverkan är relativt liten.

Barclay och Smith (1995) säger att ett företag lånar mer långfristigt ju större det är, vilket beror på att stora företag har större marknadstillgång och inte är begränsade till bankutlåning som mindre företag ofta är. Våra resultat visar på motsatsen även om koefficienten inte är särskilt stor och signifikansen med sina  $0,0023$  inte är särskilt markant.

### 5.4.4 Lönsamhet

I analysen visar indikatorn för lönsamhet (OI/TA) hög signifikans mot långfristig såväl som mot kortfristig upplåning. Koefficienterna är  $-2,3343$  respektive  $-3,0658$  vilket måste betecknas som mycket ifall man jämför det med koefficienterna för de andra attributen. Detta stämmer väl överens med Myers (1984) som menar att ett företag i första hand väljer att finansiera sig genom balanserade vinstmedel. Noteras kan här att det kortfristiga lånanudet är mer känsligt för förändringar i lönsamhet än det långfristiga lånanudet. Vi kommer att spekulera kring detta i kapitlet slutsatser.

### 5.4.5 Bransch

Både för långfristig och för kortfristig upplåning är indikatorn för bransch signifikant. Den är relaterad till kortfristig upplåning med en koefficient på  $-0,2028$  och till långfristig med en koefficient på  $0,2346$ . Med andra ord så tenderar branscher med efterservicekrav att ha högre lånelivslängd och branscher utan efterservicekrav ha mer kortfristig upplåning. Utan att spekulera allt för mycket kan man utgå ifrån att företag i branscher med efterservicekrav (industri, konsumentvaror, telekommunikation) har tillgångar med relativt långa livslängder. Morris menar bland annat att företag försöker att följa en hedgingpolicy genom att matcha tillgångarnas livslängd med lånens. Detta finner vi i våra resultat stöd för.

## 6 Slutsatser och diskussion

*Syftet med uppsatsen var att visa vad som påverkar valet av ett företags lånelivslängd. För att åstadkomma detta har vi undersökt lämplig teori på området för att hitta de attribut som teoretiskt påverkar valet av lång- och kortfristiga lån. De här attributen har vi uttryckt i siffror med hjälp av indikatorer vilka tjänat som substitut för attributen. Till sist har vi använt indikatorerna i regressionsanalyser för att se om och hur de påverkar valet av lånelivslängd. Vi presenterar i detta kapitel de slutsatser vi har dragit och förslag på vidare forskning.*

### 6.1 Slutsatser

I regressionsanalysen för kortfristiga lån har vi hittat signifikant påverkan av attributen för materiella och immateriella anläggningstillgångar, lönsamhet och bransch. Däremot fann vi ingen signifikans för vare sig tillväxt eller storlek. Vad gäller långfristig upplåning är materiella anläggningstillgångar, storlek, lönsamhet och bransch signifikanta.

Det första vi ska diskutera är anläggningstillgångar, det vill säga vilken påverkan materiella och immateriella anläggningstillgångar har på lånelivslängden. Det framgår av analyserna att företag med en högre andel materiella anläggningstillgångar väljer att låna mer långfristigt och mindre kortfristigt samtidigt som en högre andel immateriella anläggningstillgångar tenderar att följas av en mindre andel kortfristig upplåning.

Att den långfristiga upplåningen är högre när andelen materiella anläggningstillgångar är lägre samt att den kortfristiga upplåningen är högre vid en mindre andel materiella anläggningstillgångar förklarar vi utifrån Morris (1976) som menar att företag använder sig av en hedgingpolicy för att matcha tillgångars livslängd med lånens (även ifall han förklarar varför företag borde avvika från matchningspolicyn i vissa situationer). Vi antar att materiella anläggningstillgångar har en längre livslängd än immateriella och att företag därför väljer långfristiga lån.

Vi finner inte stöd för Myers och Majlufs (1984) teori om tillgångars realsäkringsvärde. Företag med materiella anläggningstillgångar kan lämna dem

som pant och få fördelaktigare lån. Därför har företag med pantsättningsbara tillgångar en högre skuldsättningsgrad än företag med ej pantsättningsbara tillgångar. I analysen ser vi dock att endast den långfristiga upplåningen påverkas positivt av en högre grad av pantsättningsbarhet medan den kortfristiga upplåningen påverkas negativt.

I analysen ser vi även att den kortfristiga upplåningen är lägre vid en högre andel immateriella anläggningstillgångar. Ur korrelationsmatrisen kan vi sluta oss till att immateriella anläggningstillgångar är positivt korrelerade med tillväxt. Tillväxtföretag har med andra ord en högre andel immateriella anläggningstillgångar. Har företag hög tillväxt råder det ofta osäkerhet kring företagets sanna kvalitet. För att slippa refinansiera sig ofördelaktigt vid en senare tidpunkt då marknaden upptäcker företagets potentiellt låga kvalitet väljer tillväxtföretag bort kortfristiga lån. Detta motsägs dock av Flannery (1986) som menar att tillväxtföretag väljer kortfristig upplåning på grund av de höga informationskostnaderna som är förknippade med långfristig upplåning. Även Myers (1977) säger att tillväxtföretag i högre grad lånar kortfristigt för att minska agentproblem. Vi finner ingen signifikans för tillväxt vare sig i analysen av långfristig eller kortfristig upplåning.

Vad gäller lönsamhet har vi hittat signifikanta koefficienter som påvisar att företag med relativ hög lönsamhet har mindre lång- och kortfristiga lån. Detta förklarar vi utifrån Myers som menar att företag som står inför ett val av finansieringsstrategi föredrar att i första hand använda sig av balanserade vinstmedel och i andra hand genom lån. Högre lönsamhet innebär större balanserade vinstmedel. Vi noterar här att det kortfristiga lånet är mer känsligt för förändringar i lönsamhet än det långfristiga. Om man tänker sig en situation där företagets lönsamhet sjunker skulle den kortfristiga upplåningen öka med mer än den långfristiga. Anledningen kan vara att det är fördelaktigare att ta upp korta lån. Fördelen skulle kunna bestå i att de långfristiga lånens pris ökar markantare än de kortfristiga lånens vilket skulle göra de kortfristiga lånen mer attraktiva. Vi ser här vissa likheter med Kale och Noes (1990) och även till Flannerys resonemang kring låneprisets känslighet inför företagets värde. Bland annat menar de att prissättningen av långfristiga lån är mer känslig för förändringar i företagets värde än kortfristiga lån och är mer överprissatta.

Enligt regressionsanalysen påverkar företagets storlek den långfristiga upplåningen negativt. Dock är varken signifikansen eller koefficienten i analysen särskilt markanta varför vi har viss anledning till att se på resultatet med kritiska ögon. Resultatet motsägs också av Barclay och Smith (1995) som säger att större företag har en högre långfristig upplåning vilket skulle bero på att företag har bättre tillgång till kapitalmarknaden och därmed inte är

begränsade till relativt kortfristig bankutlåning vilket små företag tenderar att vara.

Koefficienterna för branschdummys är signifikanta och visar att branscher som har produkter vilka kräver efterservice tenderar att ha en större andel långfristiga lån och att företag utan efterservicekrav har en större andel kortfristiga lån. Företag med efterservicekrav har enligt Titman (1984) högre likvidationskostnader och väljer därför att finansiera sig med relativt färre skulder. Dock förklaras inte det negativa sambandet mellan efterservicekrav och kortfristig skuld som vi hittade i studien. För att finna en förklaring återknyter vi till resonemanget kring materiella anläggningstillgångar. Företag i branscher med efterservicekrav är branscher vars tillverkning ofta är kapitalintensiv och vars tillgångar ofta har långa livslängder. Detta syns i korrelationsmatrisen där attributet bransch är starkt positivt korrelerat till andelen materiella anläggningstillgångar.

## 6.2 Förslag till framtida studier

Under arbetets gång har vi kommit i kontakt med ett flertal intressanta ämnesområden vilka vi inte har behandlat. Dessutom menar vi att det skulle vara mycket givande att använda sig av ett annat metodologiskt angreppssätt vad gäller empiriska studier. Följande punkter vill vi lyfta fram som möjliga ämnen och tillvägagångssätt vid fortsatta studier:

Det har på grund av uppsatsen kvantitativa inriktning uppstått flera frågor som vi inom ramen för uppsatsen inte har kunnat besvara. Med en mer kvalitativ inriktad uppsats skulle framtida studier kunna bedrivas med ett utökat antal variabler och intressanta frågor om själva beslutsprocessen bakom valet av lånelivslängd skulle kunna besvaras. Mer konkret menar vi att man med ett mindre antal företag skulle kunna bedriva mer djupgående undersökningar, bland annat för att få tillgång till information utöver den som ryms i företagens resultat- och balansräkningar. Den kvantitativa undersökningsmetoden lämnar här inte heller utrymme för företagens individuella karakteristika och unika bakgrund vilka säkerligen spelar en roll för beslut om lånelivslängd varför vi tycker att intervjuer med berörda personer på ett flertal företag skulle vara givande.

Ett område som vi själva gärna skulle undersöka närmare är hedging i dess olika former. Till exempel är det intressant att undersöka i hur hög utsträckning företag aktivt och medvetet matchar lånens livslängd med tillgångarnas. Valutahedging är ett verktyg som i dagens allt mer internationaliserade

näringsliv har stor betydelse varför det är intressant att titta närmare på teorin inom området och hur företag går tillväga när de hedgar lån i diverse valutor.

Då vi i den empiriska undersökningen endast har undersökt företag på svenska börsnoterade företag skulle det vara bra att utöka undersökningen till utländska företag för att se om det finns nationella trender och mönster.

# Källförteckning

## Publicerade källor

Andersen, Ib (1998), *Den uppenbara verkligheten – Val av samhällsvetenskaplig metod*, Studentlitteratur.

Ang, J., J. Chua och J McConnel, ” The Administrative Costs of Corporate Bankruptcy: A Note,” *Journal of Finance* 37 (1982), s. 219-226.

Barclay, Michael J. och Clifford W. Smith, Jr., ”The Maturity Structure of Corporate Debt,” *Journal of Finance* 50 (1995), s. 609-631.

Barnea, Amir, Robert A Haugen och Lemma W. Senbet., ” A Rationale for Debt Maturity Structure and Call Provisions in the Agency Theory Framework,” *Journal of Finance* 35 (1980), s. 1223-1243.

Bowman, J., ”The Importance of a Market Value Measurement of Debt in Assessing Leverage,” *Journal of Accounting Research* 18 (1980), s. 242-254.

Brick, Ivan E. Och S. Abraham Ravid, ”On the Relevance of Debt Maturity Structure,” *Journal of Finance* 40 (1985), s 1432-1437.

Diamond, Douglas W., ”Seniority and Maturity of Debt Contracts,” *Journal of Financial Economics* 33 (1993), s. 341-368.

Diamond, Douglas W., ”Debt Maturity Structure and Liquidity Risk,” *Quarterly Journal of Economics* 106 (1991), s. 711-737.

Flannery, Mark J., ”Assymatric Information and Risky Debt Maturity Choice,” *Journal of Finance* 41(1986), s. 19-37.

Fog, J., ”Om kvalitativ Metode” (I: Broch, T. M.fl.: *Kvalitative metoder i dansk samfundsforskning*, Institutt for organisations- og arbejdssociologi, Köpenhamn 1979).

Galai, D. och R. Masulis, ”The Option Pricing Model and the Risk Factor of Stock,” *Journal of Financial Economics* 3 (1976), s. 53-81.

Goswami, Gautam, Thomas Noe, Michael Rebello, ”Debt Financing Under Assymmetric Information,” *Journal of Finance* 50 (1995), s. 633-659.

Grossman, S. och O. Hart, ”Corporate Financial Structure and Managerial Incentives,” In J. McCall (ed.) *The Economics of Information and Uncertainty*. Chicago: University of Chicago Press, (1982).

- Holme, Idar M. och Bernt K. Solvang (1996), *Forskningsmetodik – Om kvalitativa och kvantitativa metoder*, Studentlitteratur.
- Holter, H., "Data, tolkning og sosiologisk forskning" ( I: Holter, H. och Kalleberg, R., *Kvalitative metoder i samfunnsforskning*, Universitetsforlaget, Oslo 1982).
- Jensen, Michael C. Och William H. Meckling, " Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs, and Ownership Structure," *Journal of Financial Economics* 3 (1976), s. 305-360.
- Kale, Jayant R., och Thomas H. Noe, "Risky debt maturity choice in a sequential equilibrium," *Journal of Financial Research* 13 (1990), s.155-156.
- Lewis, Craig M., "A Multiperiod Theory of Corporate Finance Policy Under Taxation," *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 25 (1990), s. 25-44.
- Megginson, William L., (1997), "*Corporate finance theory*," Reading, Massachusetts, Addison- Wesley.
- Modigliani, F. och M Miller, "The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment", *American Economic Review* (1958).
- Morris, James R., "On Corporate Debt Maturity Policies," *Journal of Finance* 31 (1976), s. 29-37.
- Myers, Stewart C., "The Determinants of Corporate Borrowing," *Journal of Financial Economics* 5 (1977), s. 147-176.
- Myers, Stewart C., " The Capital Structure Puzzle," *Journal of Finance* 39 (1984), s. 575-592.
- Myers, S. och N. Majluf, "Corporate Finance and Investment Decisions When Firms Have Information Investors Do Not Have, " *Journal of Financial Economics* 13 (1984), s. 187-221.
- Scott, J., "Bankruptcy, Secured Debt, and Optimal Capital Structure," *Journal of Finance* 32 (1977), s. 1-20.
- Smith, C., " Alternative Methods for Raising Capital: Rights versus Underwritten Offerings," *Journal of Financial Economics* 5 (1977), s. 273-307.
- Stiglitz, Joseph E., " On the Irrelevance of Corporate Financial Policy," *American Economic Review* 64 (1974), s. 851-866.
- Titman, Sheridan, " The Effect of Capital Structure on a Firm's Liquidation Decision." *Journal of Financial Economics* 13 (1984), s. 137-151.
- Titman, Sheridan och Roberto Wessels, " The Determinants of Capital Structure Choice," *Journal of Finance* XLIII (1988), s. 1-19.

Warner, J., "Bankruptcy Costs: Some Evidence," *Journal of Finance* 32 (1977), s. 337-347.

## Elektroniska källor

Tidningen Affärsvärldens hemsida, <http://www.affarsvarlden.se>, december 2002.



Bilaga 1: Utdatasammanfattning för regressionsanalys mot kortfristiga lån

<i>Regressionsstatistik</i>	
Multipel-R	0,8274
R-kvadrat	0,6846
Justerad R-kvadrat	0,6729
Standardfel	0,3504
Observationer	169

ANOVA					
	<i>fg</i>	<i>KvS</i>	<i>MKv</i>	<i>F</i>	<i>p-värde för F</i>
Regression	6	43,1695	7,1949	58,6034	0,0000
Residual	162	19,8892	0,1228		
Totalt	168	63,0587			

	Koefficienter	Standardfel	<i>t-kvot</i>	p-värde	Nedre 95%	Övre 95%
Konstant	2,6614	0,2556	10,4112	0,0000	2,1566	3,1661
INT/TA	-0,6940	0,3102	-2,2373	0,0266	-1,3066	-0,0815
IGP/TA	-1,1816	0,1805	-6,5479	0,0000	-1,5380	-0,8253
GTA	0,0281	0,0415	0,6766	0,4996	-0,0539	0,1100
LnS	0,0031	0,0162	0,1918	0,8481	-0,0289	0,0351
OI/TA	-3,0658	0,1846	-16,6081	0,0000	-3,4303	-2,7013
bransch	-0,2028	0,0652	-3,1083	0,0022	-0,3316	-0,0740

Bilaga 2: Utdatasammanfattning för regressionsanalys mot långfristiga lån

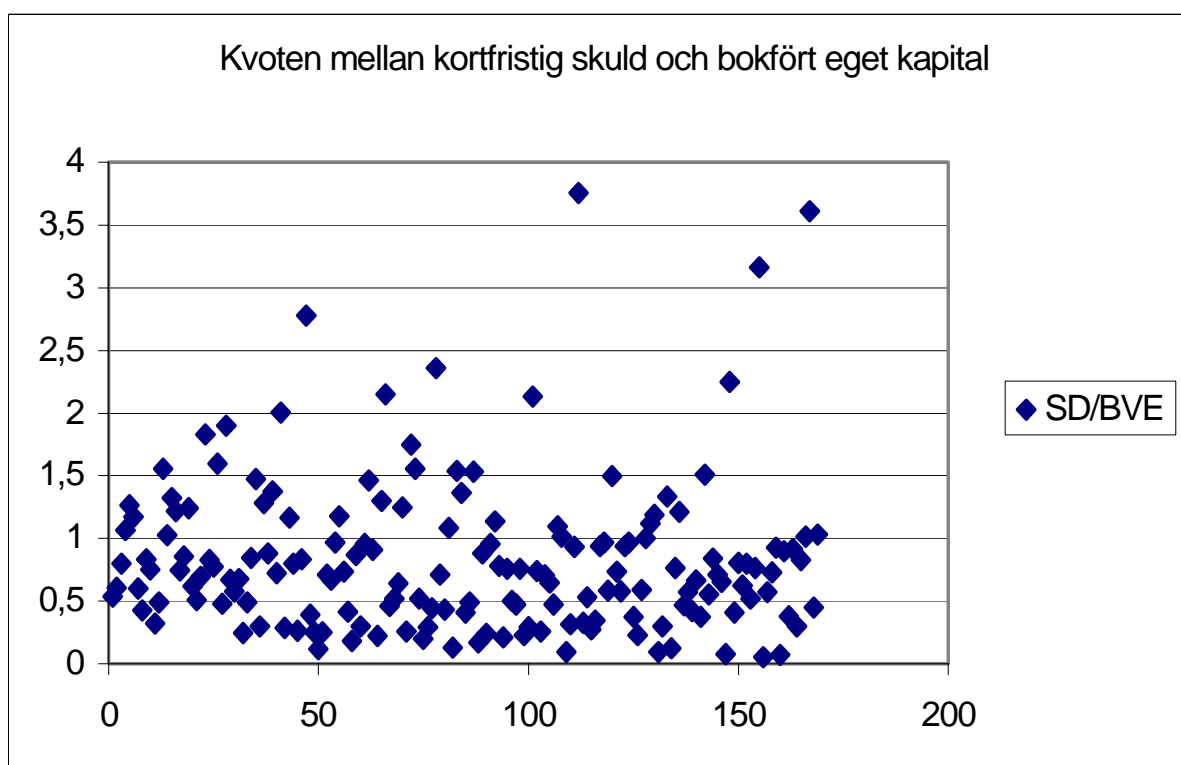
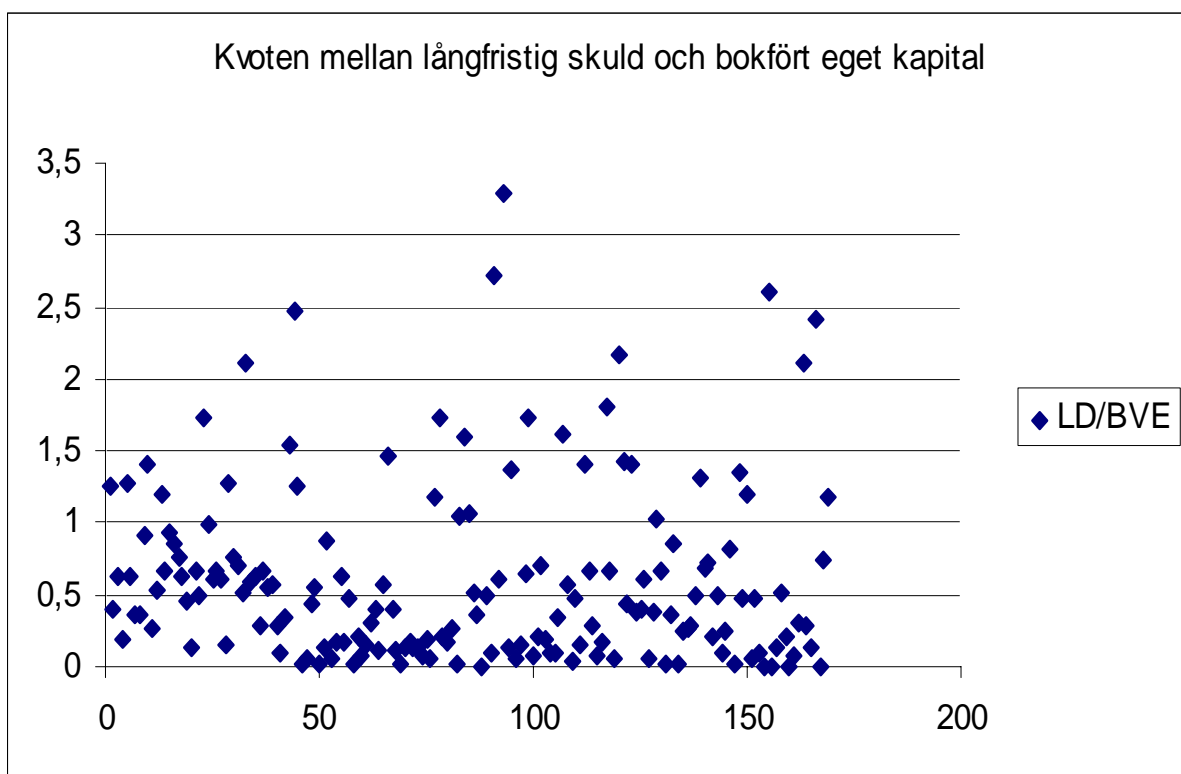
<i>Regressionsstatistik</i>	
Multipel-R	0,7958
R-kvadrat	0,6332
Justerad R-kvadrat	0,6196
Standardfel	0,3819
Observationer	169

ANOVA

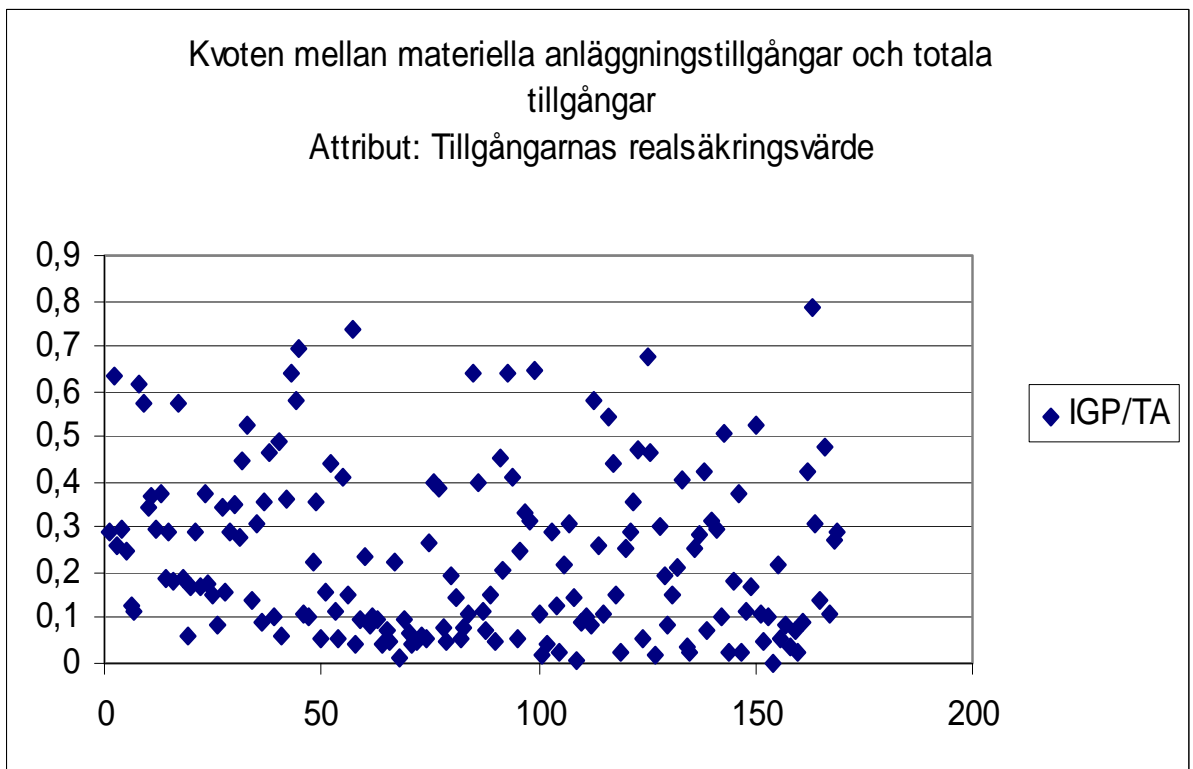
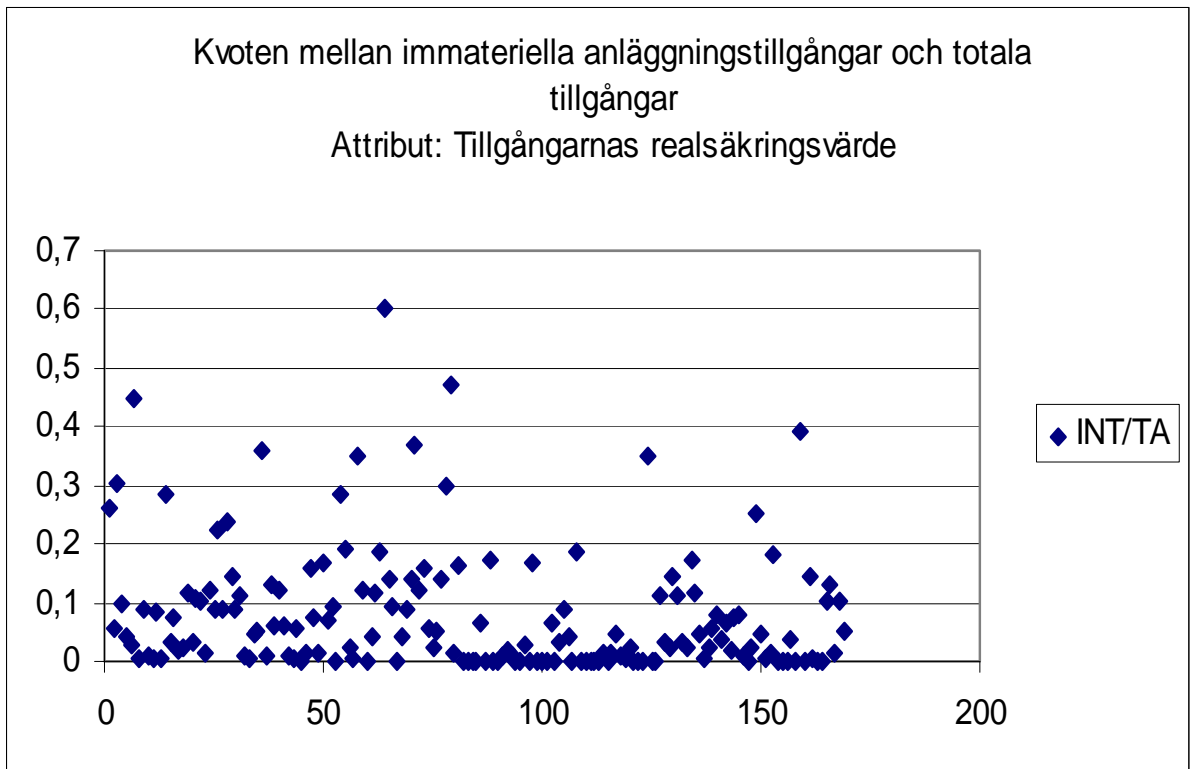
	<i>fg</i>	<i>KvS</i>	<i>MKv</i>	<i>F</i>	<i>p-värde för F</i>
Regression	6	40,7963	6,7994	46,6149	0,0000
Residual	162	23,6298	0,1459		
Totalt	168	64,4260			

	<i>Koefficienter</i>	<i>Standardfel</i>	<i>t-kvot</i>	<i>p-värde</i>	<i>Nedre 95%</i>	<i>Övre 95%</i>
Konstant	2,0391	0,2786	7,3184	0,0000	1,4889	2,5893
INT/TA	0,2417	0,3381	0,7149	0,4757	-0,4260	0,9094
IGP/TA	1,1189	0,1967	5,6885	0,0000	0,7305	1,5074
GTA	0,0142	0,0452	0,3129	0,7547	-0,0752	0,1035
LnS	-0,0548	0,0177	-3,1016	0,0023	-0,0897	-0,0199
OI/TA	-2,3343	0,2012	-11,6015	0,0000	-2,7317	-1,9370
bransch	0,2346	0,0711	3,2999	0,0012	0,0942	0,3751

### Bilaga 3: Måtten på kapitalstruktur



Bilaga 4: Grafisk beskrivning av indikatorerna för tillgångarna  
realsäkringsvärde



Bilaga 5: Grafisk beskrivning av indikatorerna för tillväxt, storlek och lönsamhet

