



Företagsekonomiska institutionen  
EKONOMIHÖGSKOLAN VID  
LUNDS UNIVERSITET

**Kandidatuppsats**  
VT 2006

# Skuldsättningsgradens och ägarstrukturens effekt på företagsvärdet

– En studie på svenska företag

**Handledare**  
Göran Andersson  
Maria Gårdängen

**Författare**  
Jonathan Bexelius  
Frida Dahlqvist

# Sammanfattning

<b>Uppsatsens titel:</b>	Skuldsättningsgradens och ägarstrukturens effekt på företagsvärdet – En studie på svenska företag
<b>Seminariedatum:</b>	2006-05-31
<b>Ämne/kurs:</b>	FEK 582 Kandidatuppsats, Företagsekonomi, 10 poäng
<b>Författare:</b>	Jonathan Bexelius Frida Dahlqvist
<b>Handledare:</b>	Göran Andersson Maria Gårdängen
<b>Fem nyckelord:</b>	Agentkostnader, företagsvärde, kapitalstruktur, ägarstruktur, skuldsättningsgrad
<b>Syfte:</b>	Studiens huvudsyfte är att undersöka hur skuldsättningsgraden och ägarstrukturen påverkar företagsvärdet för företag noterade på Stockholmsbörsen. Vidare är studiens bisyfte att undersöka om resultatet skiljer sig åt för potentiella överinvestorer.
<b>Metod:</b>	De metoder som används för att uppnå studiens syften är OLS, tvärsnittsregression, signifikanstest och kontrollvariabler.
<b>Teoretiska perspektiv:</b>	Grunden till studiens teoretiska bas utgörs av tidigare forskning inom agentteorin samt teorier om företags kapitalstruktur och ägarstruktur.
<b>Empiri:</b>	Studieobjektet utgörs av 127 företag noterade på Stockholmsbörsens A- och O-lista under år 2004. Undersökningsunderlaget är uppdelat i två grupper där ena gruppen består av hela undersökningsunderlaget och den andra gruppen av 64 företag klassificerade som potentiella överinvestorer.
<b>Resultat:</b>	Kapitalstrukturen har ej någon signifikant påverkan på företagsvärdet, varken för hela undersökningsunderlaget eller för potentiella överinvestorer. Ägarstrukturen har inte heller någon signifikant påverkan på företagsvärdet för hela undersökningsunderlaget. Storägare har dock en negativ effekt och institutionella investerare har en positiv effekt på företagsvärdet för potentiella överinvestorer.

# Abstract

- Titel:** How does leverage and ownership structure affect firm value?  
– Evidence from Sweden
- Seminarie date:** 31-05-2006
- Course:** FEK 582 Bachelor thesis in Business Administration, 10 swedish credits (15 ECTS)
- Authors:** Jonathan Bexelius  
Frida Dahlqvist
- Advisors:** Göran Andersson  
Maria Gårdängen
- Key words:** Agency costs, firm value, capital structure, ownership structure, leverage
- Purpose:** The purpose of the study is to investigate how leverage and ownership structure affects firm value for companies listed on the Stockholm Stock Exchange. The side purpose is to investigate whether the results differ for potential overinvestors.
- Methodology:** The methods used in order to achieve the purpose of the study are OLS, cross-sectional regression, significance test and control variables.
- Theoretical perspectives:** The theoretical frame of reference is based upon previous research within the agency cost theory as well as theories within the capital structure and ownership structure of the firm.
- Empirical foundation:** The study is conducted on 127 companies listed on the Stockholm Stock Exchange A- and O-list in the year 2004. The companies are divided into two sub-groups, where the first group consist of all 127 companies and the other group consist of 64 companies classified as potential overinvestors.
- Conclusions:** The capital structure has no significant effect on firm value for none of the sub-groups. Nor has the ownership structure any significant effect on firm value for the first sub-group, consisting of all 127 companies. However, blockholders have a negative effect and institutional investors have a positive effect on firm value for the sub-group consisting of the 64 companies classified as potential overinvestors.

<b>1. INLEDNING .....</b>	<b>5</b>
1.1 BAKGRUND.....	5
1.2 PROBLEMDISKUSSION.....	6
1.3 SYFTE.....	7
1.4 AVGRÄNSNINGAR .....	7
1.5 DISPOSITION .....	8
<b>2. TIDIGARE FORSKNING.....</b>	<b>9</b>
2.1 AGENTTEORI.....	9
2.2 KAPITALSTRUKTUR .....	10
2.3 ÄGARSTRUKTUR .....	11
2.4 LIKNANDE STUDIER .....	12
2.4.1 Studier om företags kapital- och/eller ägarstruktur.....	14
2.5 OLIKA STYRSYSTEM .....	14
<b>3. VARIABLER OCH HYPOTESER.....</b>	<b>15</b>
3.1 POTENTIELLA ÖVERINVESTERARE .....	15
3.2 BEROENDE VARIABEL .....	15
3.3 OBEROENDE VARIABLER .....	16
3.4 DEFINITIONER OCH HYPOTESER .....	16
3.4.1 Huvudhypoteser .....	16
3.4.2 Övriga hypoteser.....	19
<b>4. METOD.....</b>	<b>21</b>
4.1 FORSKNINGANSATS .....	21
4.2 DATA.....	21
4.3 LITTERATURSÖKNING.....	22
4.4 REGRESSIONER OCH MODELLER .....	22
4.5 METODPROBLEM .....	24
4.5.1 Validitet.....	24
4.5.2 Reliabilitet.....	25
4.5.3 Alternativa tillvägagångssätt .....	25
<b>5. RESULTAT OCH ANALYS .....</b>	<b>26</b>
5.1 REGRESSIONSANALYS .....	26
5.2 KAPITALSTRUKTUR .....	27
5.3 ÄGARSTRUKTUR .....	28
5.4 KONTROLLVARIABLER .....	30
<b>6. SLUTSATSER .....</b>	<b>31</b>
6.1 DISKUSSION OCH SLUTSATSER.....	31
6.2 FÖRSLAG TILL VIDARE STUDIER.....	32
<b>7. REFERENSER .....</b>	<b>33</b>
<b>BILAGA 1 - KRITERIER FÖR OLS.....</b>	<b>37</b>
<b>BILAGA 2 - TEST FÖR EXOGENITET.....</b>	<b>42</b>
<b>BILAGA 3 - BESKRIVANDE STATISTIK .....</b>	<b>46</b>
<b>BILAGA 4 - VALUTAOMRÄKNING .....</b>	<b>48</b>
<b>BILAGA 5 - DATA.....</b>	<b>49</b>

# 1. Inledning

*Kapitlet inleds med en bakgrund inom studiens ämnesområde och följs av en problemdiskussion som leder fram till syftet med studien. Kapitlet avslutas med studiens avgränsningar och en kort disposition.*

## 1.1 Bakgrund

En maximering av företagsvärdet sägs vara "det klassiska direktivet" till företagsledningen från aktieägarna. Eftersom ett företag har ett flertal intressenter, behöver dock en maximering av företagsvärdet inte alltid innebära att aktieägarnas nytta maximeras. Därav har det klassiska direktivet ersatts av det "omarbetade direktivet", nämligen att maximera värdet för aktieägarna. Företagsledningen i sig är dock att betrakta som en intressent vilket kan medföra vissa komplikationer. Risken är att de i stället för att maximera värdet för aktieägarna försöker maximera sin egen nytta, så kallade agentkostnader relaterade till företagsledningen<sup>1</sup>. (Ogden, Jen och O'Connor 2003, s. 96-97.) Ett sätt för ledningen att maximera sin egen nytta är att överinvestera, vilket innebär att investera för att få företaget att växa, trots att det inte genererar positiv avkastning för aktieägarna (Jensen, 1986). Anledningen kan vara att ledningen vill öka sin makt över företaget eller för att löner och bonus i regel är högre i stora företag (ibid).

Modigliani och Miller (1958) hävdar att värdet av ett företag är oberoende av företagets kapitalstruktur, samtidigt som den förväntade avkastningen på eget kapital är en stigande funktion av skuldsättningsgraden. Förhållandena gäller dock under förutsättningen att kapitalmarknaden är idealisk<sup>2</sup> (ibid). Under sådana förhållanden råder ingen informationsasymmetri eller några agentkostnader, dessutom är kapitalstrukturen stabil (Ogden et al 2003, s. 71-73). Modigliani och Miller (1963) rättar till sin tidigare teori genom att ta hänsyn till företagsbeskattning. Eftersom räntekostnaderna är avdragsgilla får det som konsekvens att företagets skuldsättningsgrad får en positiv inverkan på företagsvärdet, i form av minskad beskattning (ibid). Modigliani och Millers (1958, 1963) syn på kapitalstrukturen delas dock inte av alla. Flertalet studier och teorier, bland annat Jensen och Meckling (1976), Jensen (1986), Harris och Raviv (1990) samt Stulz (1990), visar att företagsvärdet även påverkas av diverse agentkostnader. Agentkostnaderna kan i sin tur, enligt McConnell och Servaes (1995), De Jong (2002), Harvey, Lins och Roper (2004) samt Ahn, Denis och Denis (2006), påverkas av företagets ägarstruktur men även företagets kapitalstruktur.

---

<sup>1</sup> Fritt översatt (agency costs of managerial discretion)

<sup>2</sup> Fritt översatt (ideal capital market).

## 1.2 Problemdiskussion

Agentteorin har enligt Eisenhardt (1989) använts inom redovisning, ekonomistyrning, finans, marknadsföring, organisationsteori etcetera. Trots den vida användningen kritiseras dock agentteorin av bland annat Hirsch, Friedman och Koza (1990) för att vara trångsynt.

Agentkostnader relaterade till företagsledningen reduceras när företag ökar sin skuldsättningsgrad (Jensen och Meckling, 1976; Fama, 1980; Fama och Jensen, 1983; Jensen, 1986). En hög skuldsättningsgrad kan dock orsaka andra agentkostnader i form av till exempel finansiellt trångmål<sup>3</sup> (Ogden et al 2003, s. 161). Kostnaderna förklaras av att företag vid finansiellt trångmål tenderar att agera på ett sätt som är skadligt för deras långivare och ickefinansiella intressenter (ibid).<sup>4</sup> Myers (1977) menar även att en ökad skuldsättningsgrad kan leda till underinvesteringar.

Förutom skuldsättningsgraden bör även faktorer i företagets ägarstruktur, enligt Jensen och Meckling (1976), kunna reducera agentkostnader relaterade till företagsledningen. Såväl insiderägarskap, institutionella investerare samt storägare sägs kunna motverka agentkostnader relaterade till företagsledningen (Shleifer och Vishny, 1986; McConnell och Servaes, 1995; Han, 2006). Insiders, institutionella investerare samt storägare anses dock av Becht och Röell (1999) kunna ha motsatt effekt om deras intressen ej överensstämmer med övriga ägares intressen.

För att återkoppla till Modigliani och Miller (1958, 1963) kvarstår frågan huruvida en reduktion av agentkostnaderna relaterade till företagsledningen har någon effekt på företagsvärdet. Ett antal studier<sup>5</sup> fokuserar på problemet och kommer fram till liknande slutsatser. De Jong (2002) samt Harvey et al (2004) menar att skuldsättningsgraden generellt sätt påverkar företagsvärdet negativt, samtidigt som institutionella investerare och insiderägarskap har en positiv påverkan på företagsvärdet (McConnell och Servaes, 1990, 1995). Resultaten är dock något motsägelsefulla om vi utgår från det tidigare nämnda, att både kapitalstrukturen och ägarstrukturen kan minska agentkostnaderna relaterade till företagsledningen.

De företag som står inför de största problemen vad det gäller agentkostnader relaterade till företagsledningen, är de företag som är att betrakta som potentiella överinvestorer (Jensen, 1986; De Jong, 2002; Harvey et al, 2004). Jensen (1986) menar därför att de bör ha en högre skuldsättningsgrad än övriga företag. Följande bekräftas av McConnell och Servaes (1995), vilka finner ett positivt samband mellan företagsvärdet och såväl kapitalstrukturen som ägarstrukturen hos potentiella överinvestorer.

---

<sup>3</sup> Fritt översatt (financial distress).

<sup>4</sup> T ex genom att öka skulderna överförs ”risk” från aktieägarna till borgenärerna. Se vidare Ogden et al (2003, s. 161).

<sup>5</sup> Bland annat McConnell och Servaes, 1995; De Jong, 2002; Ahn, 2005.

Harvey et al (2004) menar dock att effekterna av framförallt skulder kan skilja sig mellan olika marknader. Av oss vetande har inte motsvarande McConnell och Servaes (1995), De Jong (2002) samt Harvey et al (2004) studier genomförts på den svenska marknaden.

### 1.3 Syfte

Med utgångspunkt från agentteorin är vårt huvudsyfte att undersöka hur skuldsättningsgraden och ägarstrukturen påverkar företagsvärdet för företag noterade på Stockholmsbörsen. Vidare är vårt bisyfte att undersöka om resultatet skiljer sig åt för potentiella överinvestorer.

### 1.4 Avgränsningar

Vår studie avgränsar sig till ickefinansiella bolag eftersom de, enligt De Jong (2002), skiljer sig från finansiella bolag gällande regleringar och aktiviteter. Bolag som noteras på Stockholmsbörsen måste uppfylla vissa regler gällande bland annat årsredovisningens innehåll, företagets börsvärde, handel i bolagets aktier och handelsstatistik beroende på vilken lista företaget noteras på (OMX, 2005). På A- och O-listan finns därmed de mest likvida bolagen och de aktier som marknaden visar störst intresse för (ibid). Vår studie avgränsas därför till bolag noterade på Stockholmsbörsens A- och O-lista den 31 december 2004. Anledningen till att vi undersöker noterade bolag den 31 december 2004 är på grund av att vi vill ha så ny information som möjligt och alla företag inte publicerat sin årsredovisning för 2005 då datainsamlingen påbörjades. Vi avgränsar oss även till de företag som redovisar ett positivt P/E-tal. P/E-talet används i vår definition av potentiella överinvestorer och det är därför nödvändigt för studiens genomförande att företaget redovisar ett positivt P/E-tal.

## 1.5 Disposition

### **1. Inledning**

I kapitlet presenteras en bakgrund samt en problemdiskussion inom studiens ämnesområde som leder fram till vårt syfte. Även avgränsningar för studien presenteras.

### **2. Tidigare forskning**

I kapitlet läggs grunden för våra hypoteser som baseras på bakomliggande teorier. Därefter sammanfattas liknande studier. Kapitlet ligger till grund för analys av studiens resultat.

### **3. Variabler och hypoteser**

I kapitlet definieras variablerna för studien och hypoteserna formuleras utifrån resultat av liknande studier samt bakomliggande teorier som presenterats i kapitel 2.

### **4. Metod**

I kapitlet presenteras tillvägagångssättet som används för att uppfylla studiens syfte. Studiens data, metod och metodproblem redogörs.

### **5. Resultat och analys**

I kapitlet presenteras resultaten från studien som sedan analyseras utifrån liknande studiers resultat och bakomliggande teorier.

### **6. Slutsatser**

I kapitlet diskuteras våra slutsatser och förslag på vidare studier redogörs.



## 2. Tidigare forskning

*Kapitlet inleds med studiens bakomliggande teorier som lägger grunden för våra hypoteser. Därefter beskriver vi ett urval av studier som liknar vår i såväl syfte som metod, samt ett urval av studier som undersöker företags kapital- och/eller ägarstruktur i relation till företagsvärdet. Kapitlet avslutas med en kort beskrivning av hur styrsystemen skiljer sig mellan länder.*

### 2.1 Agentteori

Redan 1932 introducerades agentteorin av Berle och Means och har sedan dess diskuterats och undersökts av flertalet forskare (Hirsch et al, 1990). Agentteorin fokuserar på två problem som kan uppstå i agentrelationer (Eisenhardt, 1989). Det första problemet uppstår när agenten och principalen strävar mot olika mål, samtidigt som det är svårt eller kostsamt för principalen att kontrollera agentens handlande. Det andra problemet gäller skillnader i riskbenägenhet mellan agenten och principalen. Problemet är att de eventuellt föredrar olika åtgärder på grund av att de ej är lika riskbenägna. (ibid) Fama och Jensen (1983) anser dock att det är mer sannolikt att agenten agerar utifrån principalens intresse om principalen har information för att verifiera agentens beteende.

I den klassiska agentteorin personifierar agenten företaget, vilket gör att agenten ses som entreprenör, ledare och riskbärare. Den klassiska agentteorin anses dock inte vara applicerbar på dagens stora börsnoterade företag, eftersom ledningen i de flesta fall är att betrakta som separerade från företagets ägare. Därav kan företaget ses som en mötesplats av kontrakt mellan olika intressenter, som reglerar hur intäkter ska genereras och fördelas. Ägandeskap av kapital bör således inte förväxlas med ägandeskap av företag. (Fama, 1980)

Jensen och Meckling (1976), Fama (1980), Fama och Jensen (1983) samt Jensen (1986) fokuserar alla på hur ledningens agentrelation till aktieägarna ser ut under olika omständigheter. Relationen är, enligt Jensen (1986), fylld av intressekonflikter där företagsledningen till exempel har incitament att växa mer än dess optimala storlek. Ett större företag ökar ledningens makt i samband med att resurserna ökar. Ledningens kompensation är dessutom ofta relaterad till tillväxt i omsättning. (ibid)

Agentteorin har dock kritiserats hårt av Hirsch et al (1990). Författarna menar att agentteorins förespråkare ser teorin ur ett rent ekonomiskt och finansiellt perspektiv och därmed inte tar hänsyn till beteendevetenskapliga aspekter (ibid). Hirsch et al (1990) menar att agentteorin då ger en missvisande bild. Eisenhardt (1989) menar att även en författare vid namn Perrow kritiserat agentteorin med argument att undersökningarna bakom teorin inte förklarar vad som verkligen sker, utan endast att det sker. Teorin har också kritiserats för att vara ensidig och orealistisk (ibid).

## 2.2 Kapitalstruktur

Skulder gör det möjligt att på ett effektivt sätt tvinga företagsledningen att hålla sitt löfte om att betala ut framtida kapital. Om företagsledningen inte klarar av att betala räntan på skulderna kan företagsledningen föras inför rättegång och bolaget försättas i konkurs. Följaktligen reduceras agentkostnader för det fria egna kapitalet. (Jensen, 1986; Harris och Raviv, 1990) Företagets skuldsättningsgrad har enligt Ross (1977) en positiv inverkan på företagsvärdet eftersom räntekostnaderna ökar och är avdragsgilla. Jensen (1986) menar att de flesta transaktioner som innebär att skuldsättningsgraden ökar också gör att aktiekursen stiger. Långfristiga skulder hindrar, enligt Hart och Moore (1995), ledningen från att finansiera olönsamma investeringar genom att låna mot framtida förtjänster. En ökad skuldsättningsgrad innebär dock att agentkostnader av lån ökar vilket inkluderar konkurskostnader (Jensen, 1986). Miller (1977) hävdar dock att agentkostnader, både för lån och ledningen, är förhållandevis låga i relation till de skattebesparingar som kan erhållas i form av en skattesköld.

Myers (1977) menar att för mycket skulder medför att ledningen avstår från att investera i projekt som genererar positiv avkastning för aktieägarna. Även risken att hamna i finansiellt trångmål ökar i takt med att ett företag ökar sin skuldsättningsgrad (Ross 1977; Miller, 1991). En hög skuldsättningsgrad kan således fungera som en optimistisk signal om företagets framtid (Ross, 1977). Risken att företaget försätts i finansiellt trångmål borde då, enligt Ross (1977), vara liten eftersom ledningen, enligt Ross (1977) och Myers (1977), är ovillig att öka företagets skulder när det riskerar att försätta företaget i konkurs.

Som tidigare nämnts finns incitament för ledningen att investera även då investeringen inte genererar en positiv avkastning för aktieägarna. Således kommer ledningen eventuellt att överinvestera då kassaflödet är högre än nödvändigt för att finansiera de investeringar som har en positiv avkastning. På motsvarande sätt kommer ledningen eventuellt att underinvestera då kassaflödet är för lågt för att finansiera positiva investeringar. När ledningen överinvesterar blir agentkostnaderna en förlust för aktieägarna. Vid underinvesteringar är agentkostnaderna däremot en kostnad av förlorad vinst på grund av en potentiell, men förlorad, positiv investering. Slutsatsen är att företagets kapitalstruktur bör bestå av en bra mix av skulder och aktiekapital för att lösa både under- och överinvesteringsproblemet. (Stulz, 1990) Även Harris och Raviv (1990) menar att det måste finnas en balans mellan skulder och aktiekapital, deras teori är dock mer vinklad för att lösa överinvesteringsproblemet.

Lang, Ofek och Stulz (1996) menar att det finns ett negativt samband mellan tillväxt och en ökad skuldsättningsgrad. McConnell och Servaes (1995), De Jong (2002), Harvey et al (2004) samt Ahn et al (2006) menar å andra sidan att det är stor risk att företag med få tillväxtmöjligheter överinvesterar.

I företag som har mycket pengar men inga tillväxtmöjligheter bör ledningen som nämnts tidigare öka skuldsättningsgraden (Myers, 1977; Ross, 1977). Zwiebel (1996) menar dock att ledningen inte frivilligt ökar skuldsättningsgraden oavsett om företaget är benäget att gå i konkurs eller ej. Ledningen försöker alltså

undvika skuldsättningsgraden, men kan däremot tvingas av andra lednings- och styrelsemekanismer<sup>6</sup> att öka den (ibid). Zwiebel (1996) beskriver fenomenet som den ultimata disciplinerande påverkan för att reducera överinvesteringsbeteendet. Båda Jensen (1986) och Zwiebel (1996) menar att skuldsättningsgraden i sin disciplinerande roll är nära besläktad med företagets ägarstruktur.

## 2.3 Ägarstruktur

Som tidigare nämnts kan agentkostnaderna av överinvesteringsproblemet reduceras om ägarna har tillgång till information om ledningen och deras handlande (Fama och Jensen, 1983). Företagets ägarstruktur kan, enligt De Jong (2002), påverka i vilken grad ledningen övervakas. Alla ägare har visserligen möjligheten att övervaka ledningen, men det kan vara väldigt tidskrävande och kostsamt för den enskilde småspararen (Grossman och Hart, 1980).

Många aktieägare har inte för avsikt att ta del av företagets aktiviteter, vilket gör att aktieägare ibland agerar som investerare och inte som ägare (Kim och Nofsinger 2004, s. 6). Enligt Shleifer och Vishny (1986) kan det dock löna sig för storägare att bevaka ledningen. Storägare har i regel en aktiv roll i företaget och om det behövs ser de till att byta ut en svag presterande ledning, det bör således finnas ett samband mellan storägare och företagsvärdet (Shleifer och Vishny, 1986). Så länge storägarna har samma intressen som övriga ägare gynnar det småspararna. Storägarna kan dock eventuellt ha strategiska intressen i företaget som inte stämmer överens med övriga ägares intressen. Ett problem som står i motsats till det som Shleifer och Vishny beskriver är om storägarna, i stället för att ersätta, skyddar ineffektiva ledare. (Becht och Röell, 1999) Storägares intressen påverkas dock av deras identitet, professionella storägare såsom finansiella institutioner förväntas, enligt De Jong (2002), vara bättre övervakare än både storägare och småsparare.

McConnell och Servaes (1990) menar att det finns en positiv relation mellan företagsvärdet och antalet aktier som ägs av institutionella investerare. Enligt Pound (1988) kan dock institutionella investerare antingen ha en positiv eller negativ effekt på företagsvärdet. Den positiva effekten uppstår eftersom institutionella investerare, precis som storägare, kan vara bättre övervakare än småsparare (Pound, 1988; De Jong, 2002). Eventuellt är de institutionella investerarna även skickligare än storägarna på att övervaka ledningen, eftersom det kan vara en stor organisation som besitter mycket kompetens (De Jong, 2002). Den negativa effekten uppstår eftersom institutionella investerare även kan skydda en ineffektiv ledning (Pound, 1988; De Jong, 2002).

Separationen mellan ägandeskap och kontroll ger ledningen möjlighet att bedriva deras egna intressen på aktieägarnas bekostnad (Han, 2006). Desto större ledningens aktieinnehav är desto mer överensstämmer deras intressen med övriga aktieägare, vilket tyder på en positiv relation mellan företagsvärdet och insiderägarskap (Jensen och Meckling, 1976). Det finns även en negativ effekt,

---

<sup>6</sup> Fritt översatt (governance mechanism).

desto mer insiderägarskap desto större är insiders förmåner (Fama och Jensen, 1983; Morck, Shleifer och Vishny, 1988). Enligt Morck et al (1988) och Han (2006) visar flertalet studier att det finns ett samband mellan insiderägarskap och företagsvärdet, sambandet visar sig dock vara olinjärt. Upp till en viss nivå av insiderägarskap är relationen positiv, vilket förklaras av att insiders och övriga aktieägares intressen då överensstämmer bättre. Efter en viss nivå av insiderägarskap är sambandet negativt, vilket förklaras av att insiders avlägsnas från övriga ägare och då har möjlighet att handla i självintresse utan att ta hänsyn till övriga ägares intressen. (ibid) Dunn (1987) menar att styrelsen inte borde innehålla insiders om styrelsen ska kunna göra ett så bra jobb som möjligt. Hermalin och Weisbach (1991) menar dock att styrelsens komposition inte spelar någon roll, utan att både insiders och utomstående är lika dåliga på att representera aktieägarnas intressen, vilket enligt författarna förklaras av att ledningen själva kan kontrollera valprocessen och därmed själva välja sin styrelse.

## 2.4 Liknande studier

### *The effect of capital structure when expected agency cost are extreme*

Harvey, Lins och Roper (2004) undersöker skulders förmåga att motverka agentkostnader relaterade till företagsledningen, beroende på hur stor sannolikheten är att företaget står inför överinvesteringsproblem. Studien består av en undersökning baserad på tvärsnittsdata och en undersökning baserad på tidsseriedata. Studien inkluderar 1014 ickefinansiella börsnoterade företag på 18 olika marknader. I studien har Harvey, Lins och Roper bland annat delat upp antalet företag med över- och underinvesteringsproblem. Potentiella överinvesteringar definieras som företag som både har högre approximativt Tobins Q, mätt som tillväxtpotential, och högre fritt kassaflöde än medianen för samtliga företag. Modellen i studien består av en 3SLS<sup>7</sup>, men enligt författarna uppnås samma resultat vid användandet av 2SLS<sup>8</sup> samt OLS<sup>9</sup>. (Harvey et al, 2004)

Resultaten i studien indikerar att fördelarna med skulder är som högst när risken för överinvestering är som störst. Författarna menar således att det är viktigt att ledningen övervakas då de är mest benägna att överinvestera. (Harvey et al, 2004)

### *The Disciplining Role of Leverage in Dutch Firms*

De Jong (2002) undersöker nyttan av skuldsättningsgraden vid överinvesteringsproblem. Studien mäter relationen mellan skuldsättningsgraden, företagsvärdet och karaktärer för företagsledningen<sup>10</sup>. De Jongs data består av paneldata för 665 ickefinansiella holländska bolag noterade på börsen i Amsterdam, mellan åren 1992 och 1997. De Jong använder ett approximativt

---

<sup>7</sup> Three-stage least square

<sup>8</sup> Two-stage least square

<sup>9</sup> Ordinary least square

<sup>10</sup> Fritt översatt (governance characteristics)

Tobins Q som ett mått på både tillväxtpotential och företagsvärdet. Modellen i studien består av en 2SLS där approximativa Tobins Q och skuldsättningsgraden behandlas som de endogena variablerna. De Jong jämför även resultaten med en OLS. Resultaten är nästintill desamma och De Jong menar att det är av väldigt liten betydelse vilken modell som används. (De Jong, 2002)

De Jong delar upp företagen i två grupper, potentiella överinvestorer och hela undersökningsunderlaget. Potentiella överinvestorer har enligt studien signifikant lägre skuldsättningsgrad. De Jong menar således att resultatet indikerar på att potentiella överinvestorer som enligt agentteorin tjänar på att öka sin skuldsättningsgrad, dock är ovilliga att öka skuldsättningsgraden. (De Jong, 2002)

### ***Additional evidence on equity ownership and corporate value***

McConnell och Servaes (1990) undersöker relationen mellan företagsvärdet, skuldsättningsgraden och ägarstrukturen. Den data som används i studien består av tvärsnittsdata från 1173 respektive 1093 stycken företag noterade på New York Stock Exchange eller American Stock Exchange, åren 1976 respektive 1986. McConnell and Servaes använder ett approximativt Tobins Q för företagsvärdet. Deras modell består av en OLS där approximativa Tobins Q behandlas som den beroende variabeln. Resultaten i studien visar att företagets ägarstruktur och kapitalstruktur har ett starkt samband med företagsvärdet. (McConnell och Servaes, 1990)

### ***Equity ownership and the two faces of debt***

McConnell och Servaes (1995) gör om deras tidigare studie och lägger till ytterligare data bestående av 1943 stycken företag noterade på New York Stock Exchange eller American Stock Exchange år 1988. Den beroende variabeln är densamma, approximativa Tobins Q, samt modellen för estimerandet, OLS. Skillnaden från den äldre studien är att McConnell och Servaes nu undersöker relationen mellan företagsvärdet, skuldsättningsgraden och ägarstrukturen för företag med hög respektive låg tillväxtpotential. För att särskilja företagen med hög respektive låg tillväxtpotential använder de P/E-talet som ett mått på tillväxtpotential. (McConnell och Servaes, 1995)

Resultaten i studien indikerar på att kapitalstrukturen påverkar företagsvärdet positivt för företag med låg tillväxtpotential och vice versa. Resultatet gällande ägarstrukturen indikerar på att ägarstrukturförhållandena är av större betydelse för företag med låg tillväxtpotential än för företag med hög tillväxtpotential. (McConnell och Servaes, 1995)

### 2.4.1 Studier om företags kapital- och/eller ägarstruktur

Nedan följer ett urval av andra studier som bland annat undersöker företags kapital- och/eller ägarstruktur i förhållande till företagsvärdet.

- ◆ Hermalin och Weisbach (1991), Mehran (1995) samt Oxelheim och Randøy (2003) undersöker bland annat relationen mellan ett approximativt Tobins Q och ägarstrukturen.
- ◆ Ahn et al (2006) undersöker bland annat relationen mellan skuldsättningsgraden och investeringar, samt relationen mellan skuldsättningsgraden och ett approximativt Tobins Q.
- ◆ Pound (1988) undersöker bland annat relationen mellan institutionella investerare och företagsvärdet.

Resultaten från ovanstående studier, som är av intresse för vår studie, presenteras i nästa kapitel.

## 2.5 Olika styrsystem<sup>11</sup>

De Jong (2002), Harvey et al (2004) samt McConnell och Servaes (1990, 1995) undersöker företag noterade på olika marknader. Att studierna undersöker olika marknader gör att företagen har olika styrsystem. Holländska företag liksom svenska företag tillhör det germanska systemet<sup>12</sup>, medan amerikanska företag tillhör det anglosaxiska systemet<sup>13</sup> (Weimer och Pape, 1999). Skillnaderna mellan systemen är bland annat ägarstrukturen, företagets koncept<sup>14</sup>, styrelsesystemet och aktiemarknadens påverkan på landets ekonomi<sup>15</sup> (ibid).

---

<sup>11</sup> Fritt översatt (systems of corporate governance).

<sup>12</sup> Fritt översatt (germanic systems: Tyskland, Holland, Schweiz, Österrike och de skandinaviska länderna), (Weimer och Pape, 1999).

<sup>13</sup> Fritt översatt (Anglo-Saxon systems: USA, Storbritannien, Kanada, Australien), (Weimer och Pape, 1999).

<sup>14</sup> Fritt översatt (concept of the firm).

<sup>15</sup> Fritt översatt (importance of stock market in the national economy).

## 3. Variabler och hypoteser

*Kapitlet inleds med vår definition av potentiella överinvesterarare. Därefter presenteras variablerna för studien som efterföljs av deras definitioner och hypoteser.*

### 3.1 Potentiella överinvesterarare

Vi klassificerar företag med låg tillväxtpotential, likt McConnell och Servaes (1995), De Jong (2002), Harvey et al (2004) samt Ahn et al (2006), som potentiella överinvesterarare. För att särskilja de potentiella överinvesterararna från de övriga använder vi oss, likt McConnell och Servaes (1995) samt Ahn et al (2006), av P/E-talet. I de fall P/E-talet inte finns tillgängligt i företagens årsredovisningar räknar vi, likt McConnell och Servaes (1995) samt Ahn et al (2006), ut det genom att dividera aktiekursen genom vinst per aktie.

### 3.2 Beroende variabel

Den beroende variabeln i vår studie är företagsvärdet mätt som en approximation av Tobins Q. Det approximativa Tobins Q benämns i fortsättningen som ATQ i vår studie. Anledningen till att vi använder ATQ istället för det exakta Tobins Q är för att det, enligt Chung och Pruitt (1994), är lättare att tillgå informationen som krävs för beräkandet samt att är det mindre komplicerat att beräkna.

Beräkningen för ATQ sker enligt Chung och Pruitts (1994) definition av ett simpelt approximativt Tobins Q och ser ut enligt formel 3.1.

Formel 3.1

$$\text{Approximate } q = (MVE + PS + DEBT) / TA$$

Källa: Chung och Pruitt 1994, s. 71

*MVE* är börsvärdet av företagets stamaktier, *PS* är värdet av företagets preferensaktier, *DEBT* är företagets bokförda värde av skulder och *TA* är företagets bokförda värde av totala tillgångar (Chung och Pruitt, 1994). ATQ används även i ett flertal andra studier<sup>16</sup> som ett mått på företagsvärdet. ATQ förklarar, enligt en studie av Chung och Pruitt (1994), minst 96,6 procent av variationerna i Tobins Q beräknat av Lindenberg och Ross (1981). Enligt en studie av Perfect och Wiles (1994) förklarar ATQ 93,15 procent av variationerna i Tobins Q beräknat av Lindenberg och Ross (1981) och 92,57 procent av

---

<sup>16</sup> Däribland bland annat: Morck et al (1988), McConnell och Servaes (1990, 1995), Hermalin och Weisbach (1991), De Jong (2002), Oxelheim och Randøy (2003) samt Ahn et al (2006).

variationerna i det exakta Tobins Q. Det faktum att vi använder ATQ bör således inte påverka resultaten nämnvärt, men vi omber Er som läsare att beakta att vi inte använder det exakta Tobins Q.

### 3.3 Oberoende variabler

I vår studie använder vi oss av sju oberoende variabler baserade på McConnell och Servaes (1995) studie. Anledningen till att vi använder samma variabler som McConnell och Servaes (1995) är, förutom vad som framgår av kapitel 2, att deras studie tycks ha ett vida erkännande bland flertalet andra forskare<sup>17</sup>. De oberoende variablerna är: skuldsättningsgraden, insiderägarskap, storägare och institutionella investerare. Ytterligare tre oberoende variabler används som kontrollvariabler: forskning och utvecklingskostnader i förhållande till totala tillgångar, marknadsföringskostnader i förhållande till totala tillgångar samt totala tillgångar.

Som framgår av liknade studier, till exempel De Jong (2002), råder det viss tvekan gällande skuldsättningsgradens exogenitet. Vi beaktar problemet i kapitel 4 och bilaga 2.

### 3.4 Definitioner och hypoteser

Utifrån bakomliggande teori i kapitel 2 samt liknade studiers resultat, formuleras studiens hypoteser och deras förväntade tecken. En hypotes formuleras för företag noterade på Stockholmsbörsen och ytterligare en hypotes för potentiella överinvesterarna noterade på Stockholmsbörsen. Hypoteserna och deras förväntade tecken presenteras och beskrivs nedan och finns sammanfattade i tabell 3.1.

#### 3.4.1 Huvudhypoteser

##### **Skuldsättningsgraden**

McConnell och Servaes (1990, 1995) definierar skuldsättningsgraden som marknadsvärdet av långfristiga skulder dividerat med det bokförda värdet av totala tillgångar. I vår studie definieras skuldsättningsgraden, likt De Jong (2002), som bokfört värde av långfristiga skulder dividerat med bokfört värde av totala tillgångar. Anledningen till att vi väljer det bokförda värdet av långfristiga skulder beror på att marknadsvärdet, enligt De Jong (2002), korrelerar mer än det bokförda värdet med ATQ.

---

<sup>17</sup> Exempel Hermalin och Weisbach (1991), Mehran (1995), De Jong (2002) samt Ahn (2006) som alla refererar till McConnell och Servaes (1990, 1995) resultat i jämförande syfte.



Skuldsättningsgraden har, enligt De Jong (2002) samt Harvey et al (2004), en negativ signifikant påverkan på företagsvärdet för hela urvalsunderlaget. Enligt McConnell och Servaes (1990) är sambandet positivt signifikant. Mehrans (1995) studie visar dock att det inte finns något samband mellan skuldsättningsgraden och företagsvärdet.

Harvey et als (1995) studie visar att det finns ett negativt signifikant samband mellan skuldsättningsgraden och företagsvärdet för potentiella överinvestorer. McConnell och Servaes (1995) menar dock att sambandet är positivt signifikant för företag med låg tillväxtpotential. Med hänsyn taget till vad vi beskriver tidigare i kapitel 2, samt de i stycket ovan nämnda resultaten formuleras följande hypoteser:

**Hypotes A1:** Skuldsättningsgraden har en negativ påverkan på ATQ.

**Hypotes B1:** Skuldsättningsgraden har en positiv påverkan på ATQ för potentiella överinvestorer.

### **Insiderägarskap**

I vår studie mäter vi, likt McConnell och Servaes (1990, 1995) samt De Jong (2002), insiderägarskap i procent genom att dividera styrelsen och ledningens totala antal aktier<sup>18</sup> med företagets totala antal aktier, för att på så sätt få så jämförbara resultat som möjligt.

De Jongs (2002) studie visar att det inte finns något samband mellan insiderägarskap och företagsvärdet. McConnell och Servaes (1990) samt Mehran (1995) hävdar emellertid att det finns en positiv relation mellan insiderägarskap och företagsvärdet. Sambandet är enligt McConnell och Servaes (1995) även positivt signifikant för företag med låg tillväxtpotential. Deras resultat gäller dock endast mellan vissa procentuella nivåer av ägandeskap, eftersom det finns ett negativt signifikant samband mellan insiderägarskap i kvadrat och företagsvärdet (McConnell och Servaes, 1995). Morck et al (1988) har mer detaljerat studerat sambandet och dragit slutsatser av att insiderägarskap mellan 0-5 % påverkar företagsvärdet positivt. Vid insiderägarskap mellan 5-25 % påverkar det företagsvärdet negativt, för att sedan återigen bli positivt då insiderägarskapet är över 25 % (Morck et al, 1988). Med hänsyn taget till ovanstående resultat, samt det vi beskriver i kapitel 2 formuleras följande hypoteser:

**Hypotes A2:** Insiderägarskap har en positiv påverkan på ATQ.

**Hypotes B2:** Insiderägarskap har en positiv påverkan på ATQ för potentiella överinvestorer.

### **Storägare**

Storägare definieras i vår studie, likt McConnell och Servaes (1995), som någon som ej sitter med i styrelsen eller ledningen och äger mer än fem procent av

---

<sup>18</sup> Om samma person sitter med i både styrelsen och ledningen räknas personens aktier endast en gång, vilket är likt McConnell och Servaes (1995) samt De Jong (2002).

aktiekapitalet. Storägarens aktiekapital mäter vi, också likt McConnell och Servaes (1995), i procent av totalt aktiekapital för att få så jämförbara resultat som möjligt.

Sambandet mellan storägare och företagsvärdet är enligt McConnell och Servaes (1990), Mehran (1995) samt Oxelheim och Randøy (2003) ej signifikant. Storägarna har emellertid ett positivt samband med företagsvärdet för företag med låg tillväxtpotential (McConnell och Servaes, 1995). Trots att det enligt Shleifer och Vishny (1986)<sup>19</sup> borde finnas ett samband mellan storägare och företagsvärdet, väljer vi att utifrån ovanstående tidigare resultat, formulera följande hypoteser:

**Hypotes A3:** Storägare har ingen påverkan på ATQ.

**Hypotes B3:** Storägare har en positiv påverkan på ATQ för potentiella överinvestorerare.

### **Institutionella investerare**

De Jong (2002) definierar finansiella investerare som banker, försäkringsbolag, pensionsfonder och riskkapitalbolag. I vår studie undersöks institutionella investerare och inte bara finansiella investerare. Institutionella investerare definieras därför i vår studie, likt McConnell och Servaes (1990, 1995), som försäkringsbolag, kommersiella banker, investmentbolag, pensionsfonder, utbildningsföretag och förvaltningsfonder. De institutionella investerarnas aktiekapital mäter vi i procent av totalt aktiekapital, likt McConnell och Servaes (1990, 1995), för att få så jämförbara resultat som möjligt.

De Jong (2002) undersöker finansiella investerares påverkan på företagsvärdet och finner sambandet negativt och signifikant för både hela undersökningsunderlaget samt potentiella överinvestorerare. McConnell och Servaes (1990) menar emellertid att sambandet är positivt signifikant. Sambandet är likaså positivt för företag med låg tillväxtpotential och signifikant för två av tre år (McConnell och Servaes, 1995). Med hänsyn till ovanstående resultat samt det vi tidigare beskriver i kapitel 2 formuleras följande hypoteser:

**Hypotes A4:** Institutionella investerare har en positiv påverkan på ATQ.

**Hypotes B4:** Institutionella investerare har en positiv påverkan på ATQ för potentiella överinvestorerare.

---

<sup>19</sup> Se kapitel 2

### 3.4.2 Övriga hypoteser

#### **Forskning och utvecklingskostnader i förhållande till totala tillgångar**

Forskning och utvecklingskostnader mäter vi, liksom McConnell och Servaes (1995), i förhållande till totala tillgångar för att få så jämförbara resultat som möjligt.

McConnell och Servaes (1995) hävdar att forskning och utvecklingskostnader i förhållande till totala tillgångar i tidigare studier visat sig vara statistiskt signifikant för att förklara företagsvärdet. McConnell och Servaes (1990, 1995) använder därför måttet som en kontrollvariabel för företagsvärdet. Resultatet i McConnell och Servaes (1990) studie visar att sambandet är positivt signifikant. Sambandet visar sig även vara positivt och signifikant för potentiella överinvestorer ett av tre år (McConnell och Servaes, 1995). Med hänsyn till ovanstående formuleras följande hypoteser:

**Hypotes A5:** Forskning och utvecklingskostnader i förhållande till totala tillgångar har en positiv påverkan på ATQ.

**Hypotes B5:** Forskning och utvecklingskostnader i förhållande till totala tillgångar har en positiv påverkan på ATQ för potentiella överinvestorer.

#### **Marknadsföringskostnader i förhållande till totala tillgångar**

Marknadsföringskostnader mäter vi, liksom McConnell och Servaes (1990, 1995), i förhållande till totala tillgångar för att få så jämförbara resultat som möjligt.

Marknadsföringskostnader i förhållande till totala tillgångar har enligt McConnell och Servaes (1995) i tidigare studier visat sig vara statistiskt signifikant för att förklara företagsvärdet. McConnell och Servaes (1990, 1995) använder därför måttet som en kontrollvariabel för företagsvärdet. Sambandet är positivt signifikant i McConnell och Servaes (1990) första studie, men ej signifikant för potentiella överinvestorer i deras andra studie (McConnell och Servaes, 1995). Med hänsyn till ovanstående formuleras följande hypoteser:

**Hypotes A6:** Marknadsföringskostnader i förhållande till totala tillgångar har en positiv påverkan på ATQ.

**Hypotes B6:** Marknadsföringskostnader i förhållande till totala tillgångar har en positiv påverkan på ATQ för potentiella överinvestorer.<sup>20</sup>

---

<sup>20</sup> Trots att McConnell och Servaes (1995) resultat visar att det ej finns något signifikant samband mellan marknadsföringskostnader i förhållande till totala tillgångar och företagsvärdet för potentiella överinvestorer, utgår vi från deras argument för att det i tidigare studier visat sig vara statistiskt signifikant.

## Totala tillgångar

Totala tillgångar mäter vi, likt McConnell och Servaes (1900, 1995), Mehran (1995) samt De Jong (2002), som det bokförda värdet av företagets totala tillgångar. De totala tillgångarna kan skilja sig i flera miljontals kronor mellan företagen och vi använder därför, likt Mehran (1995) samt De Jong (2002), den naturliga logaritmen av totala tillgångar i syfte att krympa informationen.

Totala tillgångar har, enligt McConnell och Servaes (1995), i tidigare studier visat sig vara statistisk signifikant för att förklara företagsvärdet. McConnell och Servaes (1990, 1995) använder därför totala tillgångar som en kontrollvariabel för företagsvärdet. Resultatet av McConnell och Servaes studie (1990) studie visar att sambandet är negativt signifikant. Även Mehrans (1995) och De Jongs (2002) studier, då den naturliga logaritmen av totala tillgångar används, visar att sambandet är negativt signifikant. Sambandet visar sig även vara negativt för potentiella överinvestorer, men endast signifikant för ett av tre år (McConnell och Servaes, 1995). De Jongs (2002) studie visar även att den naturliga logaritmen av totala tillgångar har en negativ signifikant påverkan på företagsvärdet, för potentiella överinvestorer. Med hänsyn till ovanstående formuleras följande hypoteser:

**Hypotes A7:** Den naturliga logaritmen av totala tillgångar har en negativ påverkan på ATQ.

**Hypotes B7:** Den naturliga logaritmen av totala tillgångar har en negativ påverkan på ATQ för potentiella överinvestorer.

## Sammanfattning av hypoteserna

Tabell 3.1 Oberoende variabler och deras förväntade tecken

Variabel	Variabelnamn	Förväntat tecken (127 företag, hypotes A)	Förväntat tecken (64 företag, hypotes B)
Skuldsättningsgraden (H1)	<i>sksg</i>	-	+
Insiderägarskap (H2)	<i>insider</i>	+	+
Storägare (H3)	<i>stora</i>	ingen påverkan	+
Institutionella investerare (H4)	<i>inst</i>	+	+
FoU i förhållande till totala tillgångar (H5)	<i>fou_tillg</i>	+	+
MF i förhållande till totala tillgångar (H6)	<i>mf_tillg</i>	+	+
Totala tillgångar (H7)	<i>ltillg</i>	-	-

Anmärkning: hypotes A gäller för hela undersökningsunderlaget (127 företag), hypotes B gäller för potentiella överinvestorer (64 företag).

Beskrivande och jämförande statistik gällande vår data för variablerna finns presenterade i bilaga 3.

## 4. Metod

*Kapitlet inleds med studiens forskningsansats, som följs av en redogörelse för studiens data, samt en beskrivning av vår litteratursökning. Därefter beskrivs metoden som används för att analysera vår data. Kapitlet avslutas med våra metodproblem såsom validitet, reliabilitet och alternativa tillvägagångssätt.*

### 4.1 Forskningsansats

I vår studie utgår vi från att marknadens effektivitet är att betrakta som minst halvstark<sup>21</sup> utifrån Famas (1970) effektiva marknadshypotes. Det innebär att aktiepriset reflekterar alla information om tidigare kursförändringar och all tillgänglig publicerad information (Fama, 1970). Antagandet anser vi vara fundamentalt för vår studie vid användandet av tvärsnittsdata, eftersom företagsvärdet bestäms av marknaden.

### 4.2 Data

Information för de beroende och oberoende variablerna består av tvärsnittsdata som vi i första hand hämtar in från företagens årsredovisningar. Tvärsnittsdata är data för en eller flera variabler som har samlats in vid en viss bestämd tidpunkt (Brooks 2004, s. 5). Förmodligen ger paneldata<sup>22</sup> en mer rättvisande bild av verkligheten än tvärsnittsdata om marknaden inte är effektiv. Vi anskaffar dock inte paneldata på grund av tidsmässiga och ekonomiska begränsningar.

I fall där specifika uppgifter saknas i årsredovisningarna kontakter vi företaget via telefon<sup>23</sup> för att få tillgång till den information som saknas. Om företagen vi undersöker redovisar i annan valuta än svenska kronor räknar vi om valutan till svenska kronor.<sup>24</sup>

Det ursprungliga undersökningsunderlaget består av 165 ickefinansiella företag noterade vid Stockholmsbörsens A- och O-lista den 31 december 2004. Vi har ett bortfall på totalt 33 företaget som exkluderas på grund av att information saknas och ytterligare ett bortfall på fem företaget som avnoterats, vilket gör att vi har ett totalt undersökningsunderlag på 127 företag.

---

<sup>21</sup> Fritt översatt (semi-strong)

<sup>22</sup> Paneldata är data som även tar hänsyn till tidsaspekten, vilket ger undersökningen en ytterligare dimension och även fler observationer (Brooks 2004, s. 5-6).

<sup>23</sup> Information om muntliga källor redovisas ej, då vi lovar kontakterna anonymitet samt att alla uppgifter behandlas konfidentiellt.

<sup>24</sup> Se bilaga 4, valutaomräkning.

För att särskilja de potentiella överinvesterarna från de övriga använder vi oss som tidigare nämnts, likt McConnell och Servaes (1995) samt Ahn et al (2006), av P/E-talet. McConnell och Servaes (1995) samt Ahn et al (2006) klassificerar den tredjedel av företagen med lägst P/E-tal som företag med låg tillväxtpotential. Då vårt urval endast består av 127 företag finner vi det lämpligare att, likt Harvey et al (2004), klassificera hälften av urvalet som företag med låg tillväxtpotential och därmed potentiella överinvesterare. Ett problem med finansiell data är, enligt Brooks (2004, s. 182), att den i regler inte är normalfördelad, ett problem som indirekt motverkas vid inkludering av fler observationer.<sup>25</sup> Undersökningsunderlaget för potentiella överinvesterare består därmed av totalt 64 företag av de totala 127 företagen.<sup>26</sup>

### 4.3 Litteratursökning

De litterära källor som används i vår studie hämtas från Lunds universitetsbibliotek, Ekonomihögskolan i Lunds bibliotek samt Luleå tekniska universitetsbibliotek. För litteratursökning använder vi oss av bibliotekskatalogerna Elin, Libris och Lovisa men även artikeldatabaserna J-Stor och Emerald. De sökord som används är: leverage, Tobin's Q, firm value, market to book, agency costs, capital structure och corporate governance. Orden används i kombinationer eller enskilt.

### 4.4 Regressioner och modeller

För att kunna besvara vårt syfte och verifiera alternativt falsifiera våra hypoteser använder vi oss av regressionsanalys, eftersom regressionsanalys enligt Brooks (2004, s.43) är mer kraftfull och flexibel än till exempel korrelationsanalys. Vi estimerar två regressioner, en för de potentiella överinvesterarna samt en för hela undersökningsunderlaget. Som framgår i kapitlet 3 använder vi ett approximativt Tobins Q (ATQ) som beroende variabel i våra regressioner. Ekvationerna för regressionerna presenteras i ekvation 4.1 respektive 4.2.

Ekvation 4.1 (Hela undersökningsunderlaget)

$$Y_1 = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7 + \epsilon_1$$

Ekvation 4.2 (Potentiella överinvesterare)

$$Y_2 = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7 + \epsilon_2$$

Eftersom undersökningen är baserad på två urvalsgrupper särskiljer vi grupperna innan regressionerna estimeras. Vi estimerar regressionerna i ekonometriska

---

<sup>25</sup> Se vidare bilaga 1.

<sup>26</sup> Se bilaga 5 för fullständig datainformation angående företag som inkluderas och exkluderas.

mjukvaruprogrammet E-views 5.1 genom metoden OLS, vilket också enligt Brooks (2004, s. 46) är den mest använda metoden. Våra resultat jämförs i första hand mot McConnell och Servaes (1995) som använder samma variabler som ingår i vår undersökning. McConnell och Servaes (1995) väljer att använda OLS och för att öka jämförbarheten anser vi det mest lämpligt att använda OLS.

Genom att använda metoden OLS skattas en linje efter vår data i syfte att förklara den beroende variabeln. Linjen skattas så att summan av värdet för residualerna<sup>27</sup> i kvadrat är så liten som möjligt. (Brooks 2004, s. 44-46) För att bedöma hur bra modellerna förklarar den beroende variabeln och för att jämföra modellerna använder vi, enligt Brooks (2004, s. 133-134, 127) rekommendation, justerade<sup>28</sup>  $R^2$ .

För att en klassisk linjär regressionsmodell<sup>29</sup> ska vara att betrakta som ”bra” för att testa hypoteser gällande regressionens koefficienter, ska den enligt Brooks (2004, s. 144) uppfylla fem kriterier och enligt Ramanathan (1998, s 84) ytterligare fyra kriterier. Kriterierna och testresultaten för kriterierna finns beskrivna och presenterande i bilaga 1. Vid problem med heteroskedasticitet använder vi ”*White’s modified standard error estimates*” (Brooks 2004, s. 154).

Beträffande våra variabler råder det viss tvekan gällande exogeniteten i en av variablerna, och några tidigare studier<sup>30</sup> har använt sig av 2SLS samt 3SLS. Om variabeln inte är exogen kan det få som konsekvens att variabeln eventuellt korrelerar med residualen i modellen (Brooks 2004, s. 314-316). Det innebär att den förklarade variabeln inte är slumpmässig och den korrelerande variabeln är att betrakta som endogen. Råder det osäkerhet gällande exogenitet bör en 2SLS estimeras såvida ekvationen är överidentifierad<sup>31</sup>. (ibid) Med 2SLS kan problemet med att residualen korrelerar med den förklarande variabeln lösas och det går även att testa för exogenitet (Brooks 2004, s. 314-315, 330). Vi kontrollerar därför den osäkra variabelns exogenitet genom att estimeras en 2SLS. Såvida variabeln är exogen är det dock fullt möjligt att estimeras regressionens ekvation med OLS (Brooks 2004, s. 330). I bilaga 2 presenterar vi tillvägagångssättet och resultaten för 2SLS, dock med reducerat antal variabler.

För test av våra enskilda hypoteser använder vi ett t-test, vilket enligt Brooks (2004, s. 102) lämpar sig bäst då hypoteserna endast innefattar en koefficient vardera. Utifrån t-värdet testas vi mot valda signifikansnivåer om koefficienterna påverkar den beroende variabeln. Testet nollhypotes är att koefficienten inte påverkar den beroende variabeln. I vår studie visar vi den marginella signifikansnivån, det vill säga p-värdet, för varje oberoende variabel.<sup>32</sup> Vi testas hypoteserna med en, fem respektive tio procent signifikansnivå, likt bland annat McConnell och Servaes (1990, 1995) samt De Jong (2002).

---

<sup>27</sup> Det vill säga avståndet mellan linjen och de observerade värdena.

<sup>28</sup> Adjusted  $R^2$ .

<sup>29</sup> En så kallad CLRM.

<sup>30</sup> Se kapitel 2, liknande studier.

<sup>31</sup> Se vidare Brooks (2004) sidorna 302-330 för ingående beskrivning eller bilaga 2.

<sup>32</sup> T-testen samt p-värdena görs enligt E-views users guide (s. 450).

## 4.5 Metodproblem

### 4.5.1 Validitet

Validitet handlar enligt Denscombe (2000, s. 283) om hur data speglar sanningen och verkligheten. Den data vi i huvudsak använder oss av består av offentlig information i form av årsredovisningar och har därmed granskats av en revisor (Aktiebolagslagen, kapitel 10, 3 §). Balansräkningen, resultaträkningen och noterna ska dessutom enligt Årsredovisningslagen, kapitel 2, 3 § ge en rättvisande bild av företagets ställning och resultat. Offentlig information kan trots det dock vara felaktig samt vinklad av författaren och därmed förvränga verkligheten (Halvorsen 1992, s. 75). Vi kan även tolka informationen fel,<sup>33</sup> något som kan leda till att vår studie visar felaktiga resultat.

Om vi utgår från att marknadens effektivitet är minst halvstark bör tvärsnittsdata ge samma resultat som paneldata. Är marknadens effektivitet inte halvstark ger tvärsnittsdata dock en sämre återspeglning av verkligheten, eftersom effekter på den beroendevariabeln eventuellt kan visa sig först i framtiden.

### Bortfallsanalys

Avgränsningar och bortfall resulterar i att 149 av totalt 276 företag noterade vid Stockholmsbörsens A- och O-lista 2004 faller utanför vår studie.<sup>34</sup> Företagen exkluderas av två skäl, antingen på grund av avgränsning eller på grund av att information som är nödvändig inte är tillgänglig. Att finansiella<sup>35</sup> företag, det vill säga en hel bransch, utesluts från studien får som konsekvens att resultaten inte är generaliserbara för hela Stockholmsbörsens A- och O-lista. Det underlättar dock att avgöra vilka företag resultaten inte är applicerbara på, eftersom det är en hel bransch som utesluts. De företag som utesluts på grund av negativt P/E-tal representeras av företag som tillhör olika branscher. Vi kan inte se något som generellt kännetecknar de företagen, men vi kan trots det tyvärr inte utesluta att de företagen har någon gemensam nämnare som kan påverka studiens resultat. Resultaten blir således mindre generaliserbara och gäller inte för företag med negativt P/E-tal. På grund av att P/E-talet består av två variabler i relation till varandra, är det svårt att spekulera i vad ett uteslutande av de företag som har ett negativt P/E tal får för konsekvenser. Det är utifrån endast P/E-talet omöjligt att avgöra om ett företag med lågt negativt P/E-tal har ett lågt aktiepris eller en stor förlust. Således är det också svårt att säga att de företagen skulle vara närmare besläktade med de företag vi klassificerar som potentiella överinvestorer eller dess motsats. Uteslutandet av företag med negativt P/E-tal samt finansföretag påverkar dock inte jämförbarheten, i analysen av resultaten, i de fall resultaten jämförs med studier med samma uteslutningsmetod. För de företag där nödvändig information inte varit tillgänglig har vi inte heller funnit någon gemensam

---

<sup>33</sup> Se vidare reliabilitet.

<sup>34</sup> Se bilaga 5 för fullständig datainformation angående företag som inkluderas och exkluderas.

<sup>35</sup> De företag som enligt DN.Ekonomi tillhör SIX finans, se bilaga 5.



nämnamn. Även de företagen tillhör olika branscher och av vår bedömning är de enskilda bortfallen att betrakta som slumpmässiga.

#### **4.5.2 Reliabilitet**

Reliabilitet innebär enligt Thurén (1991, s. 22) tillförlitligheten till hur korrekt genomförda mätningarna är. En hög reliabilitet kännetecknas enligt Denscombe (2000, s. 282) av att mätinstrumentet är konsekvent och pålitligt. Resultaten och slutsatserna av en studie ska därmed bli desamma oberoende av vem som genomför studien eller när den genomförs, förutsatt att samma data används (Thurén 1991, s. 22; Denscombe 2000, s. 250). Som vi nämnt tidigare under validitet kan vi tolka informationen i årsredovisningarna felaktigt, något som kan ske då alla företag inte redovisar enhetligt. Är vi osäkra kontakter vi dock företaget för att kontrollera uppgiften.

Vi kan även eventuellt begå skrivfel, till exempel trycker en femma i stället för en fyra. Förutsatt att varken skrivfel eller feltolkningar sker bör en annan person komma fram till samma resultat såvida personen följer vårt tillvägagångssätt. Vi försöker att väl definiera våra variabler och utförligt beskriva vårt tillvägagångssätt, något som enligt Denscombe (2000, s. 250) ökar tillförlitligheten.

#### **4.5.3 Alternativa tillvägagångssätt**

Ett alternativt tillvägagångssätt är att, likt De Jong (2002) eller Harvey et al (2004), använda en annan definition för potentiella överinvestorer som inte inkluderar P/E-talet. Det skulle få konsekvenserna av att vårt relativt stora bortfall i förhållande till undersökningsunderlaget delvis kan undgås, eftersom bortfallet till stor del beror på att vi exkluderar alla företag med negativt P/E-tal. Att inkludera hela de övriga skandinaviska börserna är ytterligare ett alternativ för att kompensera bortfallet av företag, dock ej för att lösa problem med förlust av generaliserbarhetsgrad. Ett alternativ till tvärsnittsdata som används i vår studie är paneldata. Paneldata tar även hänsyn till tidsaspekten, vilket ger undersökningen en ytterligare dimension och även fler observationer (Brooks 2004, s. 5-6).

Ett alternativ till OLS är 2SLS, det är dock inte nödvändigt såvida alla förklarande variabler är exogena (Brooks 2004, s. 330). Hade undersökningen inkluderat fler än en endogen variabel hade det dock varit nödvändigt, vi exemplifierar två studier med liknande syfte som har använt 2SLS i kapitel 2. Vi visar även som tidigare nämnts resultaten av en 2SLS i bilaga 2.

## 5. Resultat och analys

I det här kapitlet presenterar och analyserar vi resultaten från vår studie. Analysen bygger på bakomliggande teorier och tidigare forskning inom området.

### 5.1 Regressionsanalys

I tabell 5.1 redovisar vi resultaten från våra regressionsmodeller som estimerats enligt ekvation 5.1 och ekvation 5.2.

Ekvation 5.1 (Hela undersökningsunderlaget)

$$ATQ_1 = \beta_0 + \beta_1sksg + \beta_2insider + \beta_3stora + \beta_4inst + \beta_5fou\_tillg + \beta_6mf\_tillg + \beta_7Intillg + \epsilon_1$$

Ekvation 5.2 (Potentiella överinvestorerare)

$$ATQ_2 = \beta_0 + \beta_1sksg + \beta_2insider + \beta_3stora + \beta_4inst + \beta_5fou\_tillg + \beta_6mf\_tillg + \beta_7Intillg + \epsilon_2$$

Tabell 5.1, regressioner av ATQ

Variabler	Hela undersökningsunderlaget (127 st)	Potentiella överinvestorerare (64 st)
<i>sksg</i>	-0.893999 (0.1729)	-0.322976 (0.6071)
<i>insider</i>	0.839796 (0.3776)	0.601099 (0.1647)
<i>stora</i>	0.001022 (0.8612)	-0.008258 (0.0865)
<i>inst</i>	-0.004825 (0.3197)	0.011858 (0.0066)
<i>fou_tillg</i>	5.858440 (0.1042)	4.389832 (0.0000)
<i>mf_tillg</i>	2.068174 (0.0585)	1.453657 (0.0855)
<i>Intillg</i>	-0.051197 (0.3374)	-0.059775 (0.1375)
<i>C</i>	2.542225 (0.0234)	2.184107 (0.0089)
Justerade R <sup>2</sup>	169596	0.371804
F-värde	647022 .000126)	6.326745 (0.000017)

Anmärkning: På första raden presenteras variablernas koefficientvärde, inom parentes presenteras p-värdet. För variabeldefinition se tabell 3.1.

Modellen för hela undersökningsunderlaget förklarar variationen i ATQ med 16,96 procent, enligt justerade R<sup>2</sup>. Modellens justerade R<sup>2</sup> är ungefär desamma som McConnell och Servaes (1990) modell som har ett justerat R<sup>2</sup> på 18,3 respektive 15,3 procent. De Jongs (2002) modell för hela undersökningsunderlaget har ett justerat R<sup>2</sup> på 25,1 procent och Harvey et als

(2004) modell har ett justerat  $R^2$  på 29 procent. Att både De Jongs (2002) och Harvey et al (2004) modeller har högre justerat  $R^2$  än vår modell kan eventuellt förklaras av att de använder paneldata, eftersom tvärsnittsdata enligt Brooks (2004, s. 137) ofta har lågt justerat  $R^2$ .

Modellen för de potentiella överinvesterarna förklarar variationen i ATQ med 37,18 procent, enligt justerade  $R^2$ . Modellens justerade  $R^2$  är relativt högt i förhållande till McConnell och Servaes (1995) modell för potentiella överinvesterare som har ett justerat  $R^2$  på 11,28 respektive 20 procent. Vårt justerade  $R^2$  är även relativt högt i förhållande till De Jongs (2002) modell för potentiella överinvesterare som har ett justerat  $R^2$  på 27,8 procent trots att han använder paneldata.

Inom parentes under f-värdet i tabell 5.1 anges modellernas marginella signifikansnivåer<sup>36</sup> för f-värdet. Modellernas marginella signifikansnivåer understiger en procent och således förkastar vi med en procents signifikansnivå att lutningskoefficienterna inte påverkar ATQ i någon av modellerna. Beträffande modellernas validitet i övrigt, se bilaga 1 och 2.

## 5.2 Kapitalstruktur

### Skuldsättningsgraden (sksg)

Skuldsättningsgraden är ej signifikant vid någon av valda signifikansnivåer, varken för hela undersökningsunderlaget eller potentiella överinvesterare. Vi förkastar således hypoteserna A1 och B1. Resultaten indikerar följaktligen att skuldsättningsgraden inte påverkar företagsvärdet endera för hela undersökningsunderlaget eller för de företag vi klassificerar som potentiella överinvesterare.

Eftersom skuldsättningsgraden inte påverkar företagsvärdet för hela undersökningsunderlaget stämmer resultatet överens med Mehran (1995) som inte heller finner något signifikant samband mellan skuldsättningsgraden och företagsvärdet. Resultatet stämmer dock inte överens med liknande studier av De Jong (2002) och Harvey et al (2004), som både finner ett signifikant negativt samband mellan skuldsättningsgraden och företagsvärdet. Resultatet stämmer inte heller överens med McConnell och Servaes (1990) som finner ett positivt signifikant samband.

Eftersom skuldsättningsgraden inte påverkar företagsvärdet för de potentiella överinvesterarna stämmer resultatet ej överens med liknande studier av McConnell och Servaes (1995) samt De Jong (2002), som både finner ett signifikant positivt samband mellan för potentiella överinvesterare. Resultatet stämmer inte heller överens med Harvey et al (2004) som finner ett signifikant

---

<sup>36</sup> Det vill säga p-värdena.

negativt samband. Resultatet talar även emot Myers (1977) och Ross (1977) som båda menar att företag med få tillväxtnöjligheter bör öka skuldsättningsgraden.

Våra resultat skulle dock kunna förklaras av att kostnaderna av en ökad skuldsättningsgrad och förtjänsterna i form av reducerade agentkostnader, är ungefär lika stora för de företag vi undersöker. Kostnader i form av agentkostnader av skulder (Jensen, 1986), underinvesteringsproblem (Myers 1977) samt finansiellt trångmål (Ross, 1977; Miller, 1991). Förtjänster i form av reducerade agentkostnader relaterade till företagsledningen (Jensen, 1986; Harris och Raviv, 1990; Hart och Moore, 1995), en ökad skatteskuld (Miller, 1977; Ross, 1977) samt den signalerande effekten om företagets framtid (Ross, 1977). Resultaten skulle möjligen även kunna förklaras av Zwiebel (1996) som menar att korrigeringen av skuldsättningsgraden kan ske per automatik.

Eftersom skillnader i skuldsättningsgraden inte tycks påverka företagsvärdet, kan resultaten eventuellt även tolkas som att de företag vi undersöker, i det närmaste har den optimala kapitalstrukturen som beskrivs av Stulz (1990) samt Harris och Raviv (1990).

## 5.3 Ägarstruktur

### **Insiderägarskap (insider)**

Insiderägarskap är ej signifikant vid någon av valda signifikansnivåer, varken för hela undersökningsunderlaget eller för potentiella överinvestorer. Vi förkastar således hypotes A2 och B2. Resultaten indikerar följaktligen på att insiderägarskap inte påverkar företagsvärdet för endera hela undersökningsunderlaget eller för de företag vi klassificerar som potentiella överinvestorer.

Eftersom insiderägarskap inte påverkar företagsvärdet stämmer resultaten överens med De Jongs (2002) studie, samt Hermalin och Weisbach (1991) som menar att det inte borde spela någon roll om det finns insiders eller ej i styrelsen. Morck et al (1988) och Hans (2006) studier visar att sambandet antingen ska vara positivt eller negativt beroende på koncentration av insiderägarskap. Något som dock inte behöver betyda att våra resultat motsäger sig. Eftersom delar av företagen kan påverkas positivt och delar av företagen negativt, kan det ge sken av att det totala antalet inte påverkas. Det är därmed svårt att analysera resultaten vidare. Det tycks dock inte finnas någon enbart positiv relation som Jensen och Meckling (1976) anser att det borde finnas, och som Mehran (1995) hävdar att det finns. Det tycks inte heller finnas någon enbart negativ effekt som Dunn (1987) hävdar.

### **Storägare (stora)**

Andelen storägare är ej signifikant vid någon av valda signifikansnivåer för hela undersökningsunderlaget, vi förkastar således inte hypotes A3. Resultatet indikerar på att andelen storägare inte påverkar företagsvärdet för hela undersökningsunderlaget. Andelen storägare är negativt signifikant vid tio procents signifikansnivå för potentiella överinvestorer, vi förkastar således

hypotes B3. Resultatet visar att andelen storägare påverkar företagsvärdet negativt för de företag vi klassificerar som potentiella överinvestorerare.

Eftersom storägare inte påverkar företagsvärdet för hela undersökningsunderlaget överensstämmer resultatet med McConnell och Servaes (1990), Mehran (1995) samt Oxelheim och Randøy (2003), som alla menar att det inte finns något samband mellan storägare och företagsvärdet. Resultatet indikerar således på att Shleifer och Vishny (1986) har fel i sitt antagande, om att det finns ett samband mellan storägare och företagsvärdet. En kombination av Becht och Röells (1999) antagande om negativ effekt samt Shleifer och Vishnys (1986) antaganden om en positiv effekt skulle möjligen kunna förklara ett neutralt resultat.

Eftersom storägare påverkar företagsvärdet negativt för de potentiella överinvesterarna stämmer resultatet överens med Becht och Röells (1999) antagande om att storägare kan ha en negativ effekt på företagsvärdet. Därav indikerar vår studie på att deras antagande kan vara applicerbart på potentiella överinvestorerare. Resultatet stämmer dock inte överens med McConnell och Servaes (1995) som menar att det finns ett positivt signifikant samband.

### **Institutionella investerare (inst)**

Institutionella investerare är ej signifikant vid någon av valda signifikansnivåer för hela undersökningsunderlaget, vi förkastar således hypotes A4. Resultatet indikerar följaktligen på att institutionella investerare inte påverkar företagsvärdet för hela undersökningsunderlaget. Institutionella investerare är positivt signifikant vid en procents signifikansnivå för potentiella överinvestorerare, vi förkastar således inte hypotes B4. Resultatet indikerar följaktligen på att institutionella investerare påverkar företagsvärdet positivt för de företag vi klassificerar som potentiella överinvestorerare.

Eftersom institutionella investerare inte påverkar företagsvärdet för hela undersökningsunderlaget stämmer resultatet ej överens med McConnell och Servaes (1990) och inte heller med De Jong (2002). Vårt resultat kan eventuellt förklaras av att de förväntade negativa och positiva effekterna, som beskrivs av Pound (1988) och De Jong (2002), i kombination resulterar i en neutral effekt. Resultatet kan således tolkas som en indikation på att Pound (1988) och De Jong (2002) har rätt i sina antaganden.

Eftersom institutionella investerare påverkar företagsvärdet positivt för de potentiella överinvesterarna stämmer resultatet överens med McConnell och Servaes (1995). Resultatet stämmer även delvis överens med De Jongs (2002) och Pounds (1988) resonemang om att sambandet mellan institutionella investerare och företagsvärdet antingen är positivt eller negativt. Vårt resultat indikerar på att institutionella investerare fyller en viktig funktion i företag som är att betrakta som potentiella överinvestorerare. Vårt resultat kan indikera att institutionella investerare enligt Fama och Jensems (1983) teori har information om ledningen och deras handlande och därmed kan reducera agentkostnaderna relaterade till företagsledningen.

## 5.4 Kontrollvariabler

### **Forskning och utvecklingskostnader i förhållande till totala tillgångar (fou\_tillg)**

För hela undersökningsunderlaget är inte forskning och utvecklingskostnader i förhållande till totala tillgångar signifikant vid någon av valda signifikansnivåer. Vi förkastar således hypotes A5. Resultatet stämmer inte överens med McConnell och Servaes (1990).

Forskning och utvecklingskostnader i förhållande till totala tillgångar är emellertid positiv och signifikant vid en procents signifikansnivå för potentiella överinvestorer. Vi förkastar således inte hypotes B5. Följaktligen fyller kontrollvariabeln sin funktion att förklara företagsvärdet för potentiella överinvestorer. Resultatet stämmer dock inte överens med McConnell och Servaes (1995) som inte finner något signifikant samband för potentiella överinvestorer.

### **Marknadsföringskostnader i förhållande till totala tillgångar (mf\_tillg)**

För både potentiella överinvestorer och hela undersökningsunderlaget är marknadsföringskostnader i förhållande till tillgångar positiv och signifikant vid tio procents signifikansnivå. Vi förkastar således inte hypoteserna A6 och B6. Resultaten indikerar på att marknadsföringskostnader i förhållande till totala tillgångar har en positiv påverkan på företagsvärdet. Följaktligen fyller kontrollvariabeln sin funktion att förklara företagsvärdet. Resultaten stämmer överens med McConnell och Servaes (1990, 1995).

### **Den naturliga logaritmen av totala tillgångar (lntillg)**

Den naturliga logaritmen av totala tillgångar är inte signifikant vid någon av valda signifikansnivåer, varken för potentiella överinvestorer eller hela undersökningsunderlaget. Vi förkastar således hypoteserna A7 och B7. Resultatet beträffande hela undersökningsunderlaget stämmer ej överens med McConnell och Servaes (1990), Mehrans (1995) eller De Jongs (2002) resultat. Resultatet beträffande de potentiella överinvestorerna stämmer delvis överens med McConnell och Servaes (1995), eftersom de endast finner ett signifikant samband för ett av tre år. Resultatet stämmer dock inte överens med De Jong (2002) som finner ett negativt signifikant samband.

## 6. Slutsatser

*I det här kapitlet diskuterar och presenterar vi våra slutsatser från studien. Kapitlet avslutas med förslag på vidare studier.*

### 6.1 Diskussion och slutsatser

Gällande generaliserbarheten i våra resultat, som beskrivs under validitet i kapitel 4, omber vi Er som läsare att se resultaten som en indikation på att resultaten gäller för den svenska marknaden, inte att det är de förhållandena som råder.

I vår studie undersöker vi med utgångspunkt från agentteorin skuldsättningsgradens och ägarstrukturens relation till företagsvärdet, samt om det skiljer sig för potentiella överinvestorer. Våra resultat indikerar att kapitalstrukturen inte påverkar företagsvärdet för varken hela undersökningsunderlaget eller för potentiella överinvestorer. Följaktligen en indikation på att den svenska marknaden tycks skilja sig från flertalet andra marknader, till exempel den amerikanska som McConnell och Servaes (1990, 1995) undersöker. Resultaten angående kapitalstrukturen skulle kunna ses som en indikation på att kapitalstrukturen i det närmaste, likt Stulz (1990) samt Harris och Ravivs (1990) resonemang, är optimal för de svenska företag vi undersöker. Ett alternativ är att agentkostnaderna för de potentiella överinvestorerna inte skiljer sig märkbart från de övriga företagen. Vi bedömer det dock inte som trovärdigt då ägarstrukturen tycks ha en starkare inverkan på företagsvärdet för de potentiella överinvestorerna. Därför ser vi studiens resultat som en indikation på att skuldsättningsgraden eventuellt inte inverkar på företagsvärdet, likt Mehran (1995). Alternativt att koriggeringen av skuldsättningsgraden sker per automatik, som Zwiebel (1996) menar att det kan göra.

Som ovan nämnt indikerar våra resultat på att ägarstrukturen har en större betydelse för potentiella överinvestorer. Institutionella investerare påverkar enligt våra resultat företagsvärdet positivt för potentiella överinvestorer, men inte för hela undersökningsunderlaget. Vi anser att det indikerar på att institutionella investerare är bra på att övervaka ledningen och således effektiva på att reducera agentkostnader relaterade till företagsledningen, likt Shleifer och Vishnys (1986) antagande. Storägare har motsatt effekt för potentiella överinvestorer och ingen effekt på hela undersökningsunderlaget. Vilket indikerar på att storägarna på den svenska marknaden således inte är att betrakta som ”bra” övervakare. Vi ser resultaten som en indikation på att storägare i företag som är att betrakta som potentiella överinvestorer eventuellt, enligt Becht och Röells (1999) påstående, skyddar ineffektiva ledare. Beträffande insiderägarskap konstaterar vi att det inte tycks finnas någon enbart positiv eller negativ effekt på företagsvärdet, antingen finns det ingen relation mellan företagsvärdet och insiderägarskap, likt De Jong (2002) samt Hermalins och Weisbachs (1991) resultat, alternativt är relationen ej linjär, likt Morck et al (1988) och Hans (2006) resonemang.

Våra resultat skiljer sig inte speciellt mycket mellan hela undersökningsunderlaget och potentiella överinvestorer, vilket eventuellt kan bero på att vi klassificerar ett större antal av totala undersökningsunderlaget som potentiella överinvestorer, till skillnad från exempelvis McConnell och Servaes (1995).

Sett till antal variabler är det dock få av de variabler som förväntas reducera agentkostnaderna som tycks påverka företagsvärdet positivt. Något som gäller för både hela undersökningsunderlaget och de potentiella överinvesterarna. Vi anser inte att resultaten direkt bör tolkas som att ett flertalet forskare<sup>37</sup> har fel när de syftar till att det finns agentkostnader relaterade till företagsledningen. Om vi frångår vår forskningsansats kan däremot resultaten eventuellt indikera på att marknaden inte tar hänsyn till faktorer som kan motverka agentkostnaderna. Eftersom vår studie inte tar hänsyn till tidsaspekten är det möjligt att resultatet, av att faktorerna påverkar företagsvärdet, först visar sig i framtiden. Det är dock svårt att besvara utan att genomföra ytterligare studier.

Som tidigare nämnts använder McConnell och Servaes (1990, 1995), likt oss, tvärsnittsdata för att besvara liknande syfte. Deras studier har fått ett vida erkännande och flertalet forskare<sup>38</sup> refererar till deras resultat. Ett brett erkännande behöver dock inte betyda att det går att bortse från tidsaspekten.

## 6.2 Förslag till vidare studier

För att öka undersökningsunderlaget och ändå kunna dra slutsatser kring den svenska marknaden, finner vi det intressant att exempelvis genomföra liknande vår studie på hela den skandinaviska alternativt den nordiska marknaden.

Harvey et al (2004) använder exempelvis ett approximativt Tobins Q och företags kassaflöde för att särskilja de potentiella överinvesterarna. Vi anser det därav intressant att se om en studie för den svenska marknaden, motsvarande vår studie gällande variabler och tillvägagångssätt, resultatmässigt skiljer sig från vår studie om annan klassificering av potentiella överinvestorer används.

Enligt vår mening vore det trots allt mest intressant att få med tidsaspekten i en ytterligare studie på den svenska marknaden. Vi föreslår därför att nästa studie på den svenska marknaden inom området använder paneldata och jämför eventuella skillnader med våra resultat. Enligt vår studie tycks inte marknaden anse att faktorer, som reducerar agentkostnader relaterade till företagsledningen, bör förhöja företagsvärdet. Resultaten för motsvarande studie med paneldata, kan om den jämfördes med vår studie, således svara på frågor rörande marknadens effektivitet. Antingen verifierar studien våra resultat, alternativt kan den svenska marknaden vara att betrakta som ineffektiv.

---

<sup>37</sup> Exempelvis Jensen och Meckling (1976), Fama (1980), Fama och Jensen (1983) samt Jensen (1986)

<sup>38</sup> Exempelvis Ahn (2006), De Jong (2002), Hermalin och Weisbach (1991) samt Mehran (1995)



# 7. Referenser

## Publicerade källor

Ahn, Seoungpil, Denis, Davis J & Denis, Diane K (2006) "Leverage and investment in diversified firms". *Journal of Financial Economics*, Volym 79, 2006, s. 317-337.

Becht, Marco & Röell, Ailsa (1999) "Blockholdings in Europe: an international comparison". *European Economic Review*, Volym 43, 1999, s. 1049-1056.

Brooks, Chris (2004) *Introductory econometrics for finance*. Cambridge University Press, fjärde upplagan.

Chung, Kee H & Pruitt, Stephen W (1994) "A simple approximation of Tobin's Q". *Financial Management*, Volym 23, Nr 3, 1994, s. 70-74.

De Jong, Abe (2002) "The Disciplining Role of Leverage in Dutch Firms". *European Finance Review*, Volym 6, 2002, s. 31-62.

Denscombe, Martyn (2000) *Forskningshandboken – för småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna*. Studentlitteratur.

Dunn, David J (1987) "Directors Aren't Doing Their Jobs". *Fortune*, Volym 115, Nr 6, 1987, s. 117-120.

Eisenhardt, Kathleen M (1989) "Agency Theory: An Assessment and Review". *Academy of Management Review*, Volym 14, Nr 1, 1989, s. 57-74.

Fama, Eugene F (1970) "Efficient capital markets: A review of theory and empirical work". *The Journal of Finance*, Volym 25, Nr 2, 1970, s. 383-417.

Fama, Eugene F (1980) "Agency problems and Theory of the Firm". *Journal of Political Economy*, Volym 88, Nr 2, 1980, s. 715-732.

Fama, Eugene F & Jensen, Michael (1983) "Separation of Ownership and Control". *Journal of Law and Economics*, Volym 26, 1983, s. 301-325.

Grossman, Stanford J & Hart, Oliver D (1980) "Takeovers Bids, the Free-Rider Problem, and the Theory of Corporation". *Bell Journal of Economics*, Volym 11, 1980, s. 42-64.

Han, Bing (2006) "Insider Ownership and Firm Value: Evidence from Real Estate Investment Trusts". *The Journal of Real Estate Finance and Economics*, Volym 32, Nr 4, 2006, s. 471-493.

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

Hart, Oliver & Moore, John (1995) "Debt and Seniority: An Analysis of the Role of Hard Claims in Constraining Management". *The American Economic Review*, Volym 85, Nr 3, 1995, s. 567-585.

Harris, Milton & Raviv, Artur (1990) "Capital Structure and the Informational Role of Debt". *The Journal of Finance*, Volym 45, Nr 2, 1990, s. 321-349.

Harvey, Campbell R, Lins, Karl V & Roper, Andrew H (2004) "The effect of capital structure when expected agency cost are extreme". *Journal of Financial Economics*, Volym 74, 2004, s. 3-30.

Hermalin, Benjamin E & Weisbach, Michael S (1991) "The Effects of Board Composition and Direct Incentives on Firm Performance". *Financial Management*, Volym 20, Nr 4, 1991, s. 101-113.

Hirsch, Paul M, Friedman, Ray & Koza, Mitchell P (1990) "Collaboration or paradigm shift?: Caveat emptor the risk of romance with economic models for strategy and policy research". *Organization Science*, Volym 1, Nr 1, 1990, s. 87-97.

Kim, Kenneth A & Nofsinger, John R (2004) *Corporate Governance – International Edition*. Pearson Education.

Jensen, Michael (1986) "Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers". *American Economic Review*, Volym 76, Nr 2, 1986, s. 323-329.

Jensen, Michael & Meckling, William H (1976) "Theory of the Firm: Managerial Behaviour, Agency Costs and Ownership Structure". *Journal of Financial Economics*, Volym 3, 1976, s. 305-360.

Lang, Larry, Ofek, Eli & Stulz, René M (1996) "Leverage, investment, and firm growth". *Journal of Financial Economics*, Volym 40, 1996, s. 3-29.

Lindenberg, Eric B & Ross, Stephen A (1981) "Tobin's q Ratio and Industrial Organization". *Journal of Business*, Volym 54, Nr 1, 1981, s. 1-32.

McConnell, John J & Servaes, Henri (1990) "Additional Evidence on Equity Ownership and Corporate Value". *Journal of Financial Economics*, Volym 27, Nr 2, 1990, s. 595-613.

McConnell, John J & Servaes, Henri (1995) "Equity ownership and the two faces of debt". *Journal of Financial Economics*, Volym 39, 1995, s. 131-157.

Mehran, Hamid (1995) "Executive compensation structure, ownership and firm performance". *Journal of Financial Economics*, Volym 38, Nr 2, 1995, s. 163-184.

Miller, Merton H (1977) "Debt and taxes". *The Journal of Finance*, Volym 32, Nr 2, 1977, s. 261-275.

Miller, Merton H (1991) "Leverage". *The Journal of Finance*, Volym 46, Nr 2, 1991, s. 479-488.

Modigliani, Franco & Miller, Merton H (1958) "The cost of capital, corporate finance and the theory of investment". *American Economic Review*, Volym 48, Nr 3, 1958, s. 261-297.

Modigliani, Franco & Miller, Merton H (1963) "Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A correction". *American Economic Review*, Volym 53, Nr 3, 1963, s. 433-443.

Morck, Randall, Shleifer, Andrei & Vishny, Robert W (1988) "Management ownership and market valuation: An empirical analysis". *Journal of Financial Economics*, Volym 20, 1988, s. 293-315.

Myers, Stewart C (1977) "Determinants of corporate borrowing". *Journal of Financial Economics*, Volym 5, 1977, s. 147-175.

Ogden, Joseph P, Jen, Frank C & O'Connor, Philip F (2003) *Advanced Corporate Finance – Policies and Strategies*. Pearson Education.

Oxelheim, Lars & Randøy, Trond (2003) "The impact of foreign board membership on firm value". *Journal of Banking & Finance*, Volym 27, 2003, s. 2369-2392.

Perfect, Steven B & Wiles, Kenneth W (1994) "Alternative constructions of Tobin's q: An empirical comparison". *Journal of Financial Economics*, Volym 1, 1994, s. 313-341.

Pound, John (1988) "Proxy Contests and the Efficiency of Shareholder Oversight". *Journal of Financial Economics*, Volym 20, 1988, s. 237-266.

Ramanathan, Ramon (1998) *Introductory Econometrics with Applications*. Harcourt Brace & Company, fjärde upplagan.

Ross, Stephen A (1977) "The determinants of financial structure: The incentive-Signaling Approach". *Bell Journal of Economics*, Volym 8, Nr 1, 1977, s. 23-70.

Shleifer, Andrei & Vishny, Robert W (1986) "Large shareholders and corporate control". *Journal of Political Economy*, Volym 94, Nr 3, 1986, s. 461-488.

Stulz, René M (1990) "Managerial discretion and optimal financing policies". *Journal of Financial Economics*, Volym 26, 1990, s. 3-27.

Thurén, Torsten (2002) *Vetenskapsteori för nybörjare*. Liber AB.

Weimer, Jeroen & Pape, Joost C (1999) "A Taxonomy of Systems of Corporate Governance". *Corporate Governance: An International Review*, Volym 7, Nr 2, 1999, s. 152-166.

Zwiebel, Jeffrey (1996) "Dynamic capital structure under managerial entrenchment". *American Economic Review*, Volym 86, 1996, s. 1197-1215.

### **Elektroniska källor**

FXHistory, hemsida, <Http://www.oanda.com/convert/fxhistory>, 10 mars 2006.

DN.Ekonomi, hemsida, <Http://bors.www.dn.se>, 9 mars 2006.

OMX, Stockholmsbörsen, hemsida, <Http://www.se.omxgroup.com>, 29 april 2006.

### **Juridiska källor**

Aktiebolagslagen, kapitel 10, 3 §.

Årsredovisningslagen, kapitel 2, 3 §.

### **Övriga källor**

E-views 5.1 (2005) *Users Guide*.

# Bilaga 1 - Kriterier för OLS

## 1.) Residualens medelvärde ska vara noll $E(u_t)=0$

Om inte en konstant inkluderas, eller med andra ord ett intercept, kan problemet uppstå. Konsekvenserna blir att den beroende variabeln inte kommer att vara lika med medelvärdet av det lämpliga värdet från modellen. (Brooks 2004, s. 146)

Problemet undviker vi genom att inkludera en konstant till våra regressioner.

## 2.) Homoskedasticitet $var(u_t)=\sigma^2 < \infty$

Vilket betyder att variansen för residualerna ska vara konstant och inte oändligt stor. Om variansen inte är konstant kallas det för heteroskedasticitet och får vid användandet av OLS konsekvenserna av att standardavvikelsen kan vara felaktig och missvisande. (Brooks 2004, s. 147)

Vi genomför White's test för heteroskedasticitet. Vid problem med heteroskedasticitet använder vi "White's modified standard error estimates" (Brooks 2004, s. 154) vid estimerandet av modellerna, vilket löser problemet.<sup>39</sup>

### Testresultat:

Nedan presenteras resultaten av Whites test för heteroskedasticitet. Testets nollhypotes är homoskedasticitet och mothypotesen är heteroskedasticitet (Eviews users guide, s. 583). Vi testar med fem procents signifikansnivå.

*Hela undersökningsunderlaget:*

---

---

F-statistik	2.009812	P-värde F(14,111)	0.023062
Obs*R-squared	25.48063	P-värde Chi-Square(14)	0.030109

---

---

Eftersom p-värdet understiger 0,05 förkastar vi hypotesen om homoskedasticitet.

*Potentiella överinvesteringar:*

---

---

F-statistik	9.103109	P-värde F(14,49)	0.000000
Obs*R-squared	46.22661	P-värde Chi-Square(14)	0.000026

---

---

Eftersom p-värdet understiger 0,05 förkastar vi hypotesen om homoskedasticitet.

## 3.) Ingen autokorrelation $kov(u_i, u_j)=0$

Residualerna får ej vara beroende av varandra, korrelationen mellan dem måste vara noll. Antagandet gäller för CLRM distributioner och ett test för autokorrelation bör genomföras om det rör sig om en modell baserad på

---

<sup>39</sup> Se vidare Brooks (2004) sidan 152 för ingående beskrivning.

tidsseriedata. Att problem med autokorrelation uppstår är dock inte speciellt stor när det rör sig om tvärsnittsdata. (Brooks 2004, s. 155). Durbin-Watson testet är ett test för autokorrelation och värdet ska enligt E-views users guide (s. 495) ligga omkring två.

Modellernas Durbin-Watson värden är 1,62 för hela undersökningsunderlaget respektive 2,02 för de potentiella överinvesteringarna, vilket indikerar på att autokorrelation inte föreligger (E-views users guide, s. 495).

#### **4.) Inget samband mellan de förklarande variablerna och residualerna** $kov(u_t, x_t) = 0$

Ett samband, eller med andra ord korrelation, mellan en förklarande variabel och residualen kan uppstå då den förklarande variabeln är att betrakta som endogen. Konsekvenserna av att den förklarande variabeln och residualen korrelerar är att den förklarande variabeln inte är slumpmässig. (Brooks 2004, s. 302, E-views users guide, s. 773-774)

I de flesta statistiska programvaror är det möjligt att utföra "Husmans test" för att kontrollera att inte de förklarande variablerna är att betrakta som endogena, tyvärr är det inte möjligt i Eviews 5.1. (Brooks 2004, s. 328). Därav genomförs en 2SLS som test för exogenitet. Testet finns beskrivet separat i bilaga 2.

#### **5.) Residualerna måste vara normalfördelade $u_t \sim N(0, \sigma^2)$**

För att genomföra hypotestester för modellernas parametrar är det nödvändigt att modellen är normalfördelad. Finansiell data är i de flesta fall dock inte normalfördelad, men med tillräckligt många observationer kommer teststatistiken asymptotiskt att följa en lämplig kurva. Vilket innebär att det trots allt är möjligt att genomföra hypotestester för finansiell data. (Brooks 2004, s. 3. 182)

För test av normalfördelning använder vi Jarque-Bera test. Är inte kurvan normalfördelad är det möjligt att lösa problemet genom att plocka bort uteliggare, vilket dock innebär en förlust av information (Brooks 2004, s. 183). Därav väljer vi att behålla uteliggare oavsett om kurvan är normalfördelad eller ej.

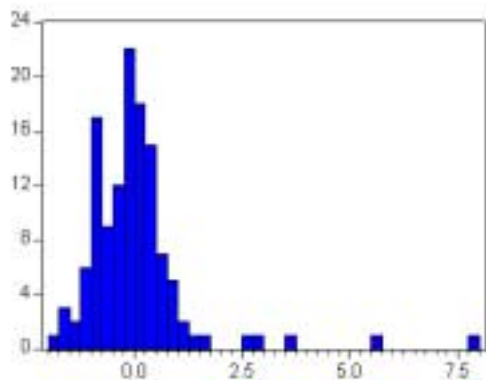
På nästa sida presenteras resultaten av Jarque-Bera test för normalfördelning av modellernas residual. Skewness ska vara nära 0 och kurtosis ska vara nära 3 för att kurvan ska vara att betrakta som normalfördelad (Brooks 2004, s. 179)<sup>40</sup>. Testets nollhypotes är att residualen är normalfördelad och förkastas vid fem procents signifikansnivå (E-views users guide, s. 312).

---

<sup>40</sup> Skewness är distributionens symmetri runt sitt medelvärde och kurtosis beror av storleken på distributionens ändrar (Brooks 2004, s. 179). Se Brooks 2004, s. 179 för mer detaljerad beskrivning.

## Testresultat:

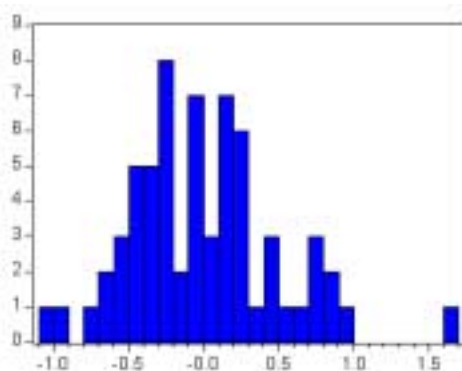
*Hela undersökningsunderlaget:*



Skewness	Kurtosis	Jarque-Bera	P-värde
3.397	20.592	1867.166	0.000

Eftersom p-värdet understiger fem procent förkastar vi nollhypotesen. Residualen är inte normalfördelad.

*Potentiella överinvesterare:*



Skewness	Kurtosis	Jarque-Bera	P-värde
0.620	3.848	6.016	0.049

Eftersom p-värdet understiger fem procent förkastar vi nollhypotesen. Residualen är inte normalfördelad.

## 6.) Ingen multikolaritet

Ett underförstått kriterium för en OLS är att de förklarande variablerna inte korrelerar med varandra. Om korrelationen mellan de förklarande variablerna är väldigt hög omnämns det som multikolaritet. Om det råder multikolaritet är  $R^2$  väldigt högt, men de individuella koefficienterna har en hög standardavvikelse. Modellen ser alltså ut att vara bra, men de individuella variablerna är ej signifikanta. (Brooks 2004, s. 190-191)

Vi kontrollerar att det inte råder multikolaritet genom att titta på korrelationen mellan variablerna. Det är dock inte möjligt att utifrån korrelationen upptäcka om det råder ett kolinearitetssamband som involverar fler än två variabler (Brooks 2004, s. 191). Enligt Brooks (2004, s. 191) bör värdena inte överstiga 0,8.

### Korrelation:

*Hela undersökningsunderlaget:*

	<i>sksg</i>	<i>insider</i>	<i>stora</i>	<i>inst</i>	<i>fou_tillg</i>	<i>mf_tillg</i>	<i>lntillg</i>
<i>sksg</i>	1.000000						
<i>insider</i>	-0.066469	1.000000					
<i>stora</i>	-0.109698	-0.387318	1.000000				
<i>inst</i>	0.079855	-0.305028	0.382219	1.000000			
<i>fou_tillg</i>	-0.188198	0.122174	-0.103552	-0.073673	1.000000		
<i>mf_tillg</i>	-0.100711	0.038566	0.067685	-0.030297	0.066744	1.000000	
<i>lntillg</i>	0.090622	-0.256992	0.029746	0.061522	0.045697	-0.120684	1.000000

För variabeldefinition se tabell 3.1.

*Potentiella överinvestorerare:*

	<i>sksg</i>	<i>insider</i>	<i>stora</i>	<i>inst</i>	<i>fou_tillg</i>	<i>mf_tillg</i>	<i>lntillg</i>
<i>sksg</i>	1.000000						
<i>insider</i>	-0.060448	1.000000					
<i>stora</i>	0.020751	-0.379123	1.000000				
<i>inst</i>	0.130908	-0.434103	0.595617	1.000000			
<i>fou_tillg</i>	-0.142063	0.130651	-0.117135	-0.091163	1.000000		
<i>mf_tillg</i>	-0.059184	0.037007	0.046175	0.087841	0.041534	1.000000	
<i>lntillg</i>	0.392748	-0.476869	0.081364	0.385268	-0.117856	-0.094277	1.000000

För variabeldefinition se tabell 3.1.

## 7.) Linjärt

Ett fundamentalt antagande för en OLS-modell är att relationen mellan den beroende variabeln och de oberoende variablerna kan uttryckas i ett diagram via en rät linje. Det vill säga parametrarna måste vara linjära men inte nödvändigtvis variablerna. (Brooks 2004, s. 54)

För att testa om parametrarna är linjära använder vi Ramsey RESET test. Nedan presenteras resultaten från Ramseys RESET test. Testets nollhypotes är linjäritet (Brooks, 2004, s. 196). Testen utför vi med fem procents signifikansnivå.

### Testresultat:

*Hela undersökningsunderlaget:*

F-statistik	1.683677	P-värde F(1,117)	0.196989
Log likelihood ratio	1.800268	P-värde Chi-Square(1)	0.179680

Eftersom p-värdet överstiger fem procent förkastar vi inte nollhypotesen.



*Potentiella överinvesteringar:*

---

---

F-statistik	3.051222	P-värde F(1,55)	0.086259
Log likelihood ratio	3.455525	P-värde Chi-Square(1)	0.063041

---

---

Eftersom p-värdet överstiger fem procent förkastar vi inte nollhypotesen.

**8.) Antal koefficienter ska vara mindre än antal observationer**

Ramanathan (1998, s. 100) menar att varje urval måste innehålla fler antalet observationer än antalet oberoende variabler, annars kan variansen vara oidentifierbar eller negativ. Innehåller inte modellen fler observationer än antalet koefficienter går det ej att estimeras modellen i E-views (E-views users guide, s. 584).

**9.) Variationer i exogena variabeln**

Om det inte finns några variationer i någon av de exogena variablerna kan de inte förklara variationen i den endogena variabeln (Ramanathan 1998, s. 92).

## Bilaga 2 - Test för exogenitet

Det råder viss osäkerhet gällande exogeniteten i en av de oberoende variablerna, nämligen skuldsättningsgraden<sup>41</sup>. För att testa exogeniteten konstruerar vi två stycken 2SLS med skuldsättningsgraden och ATQ som beroende variabler. Vi presenterar tillvägagångssättet och resultaten nedan.

### 2SLS

Ekvationerna för modellerna är baserad på tidigare studier<sup>42</sup> och ser ut på följande vis:

$$\begin{aligned} Y_1 &= \alpha_0 + \alpha_1 X_1 + \alpha_2 Y_2 + \alpha_3 X_3 + \alpha_4 X_4 + \epsilon_A \\ Y_2 &= \beta_0 + \beta_1 Y_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \epsilon_B \end{aligned}$$

Alternativt:

$$\begin{aligned} Skgs &= \alpha_0 + \alpha_1 styrelse + \alpha_2 ATQ + \alpha_3 lntillg + \alpha_4 arisk + \epsilon_A \\ ATQ &= \beta_0 + \beta_1 Skgs + \beta_2 lntillg + \beta_3 fou\_tillg + \beta_4 mf\_tillg + \epsilon_B \end{aligned}$$

Eftersom ekvationerna är överidentifierade<sup>43</sup> är det lämpligt att använda 2SLS (Brooks 2004, s. 314). Vårt tillvägagångssätt för att estimerade våra 2SLS modeller sker enligt Brooks rekommendationer (2004, s. 323-330).

För att estimerade modellerna använder vi oss av instrumentvariabler. Instrumentvariablerna används inte direkt i ekvationen utan har till syfte att motverka att den eventuellt endogena förklarande variabeln korrelerar med den förklarade variabeln (Brooks 2004, s. 314).

Instrumentvariablerna för våra respektive ekvationer består av de exogena variablerna i den andra ekvationen samt det i reducerad form estimerade värdet<sup>44</sup> för den andra ekvationen.

Anledningen till att vi använder färre variabler för ATQ vid estimerandet av 2SLS modellen är på grund av att vi inte har tillräckligt med instrumentvariabler för att inkludera alla variabler. Det måste enligt E-views users guide (s. 475) vara lika många instrumentvariabler som variabler. Vi väljer därför att behålla kontrollvariablerna eftersom syftet med vår 2SLS modell är att testa huruvida skuldsättningsgraden är att betrakta som exogen eller endogen, inte att uppfylla studiens syfte. För 2SLS gäller samma antaganden som för en OLS<sup>45</sup> (Brooks 2004, s. 315). Vid problem med heteroskedasticitet använder vi ”White’s modified

---

<sup>41</sup> Se kapitel 2 tidigare forskning.

<sup>42</sup> Se McConnell och Servaes (1990) samt De Jong (2002).

<sup>43</sup> Antalet förklarande variabler är fler än antalet ekvationer minus ett. Brooks (2004, s. 308-309).

<sup>44</sup> Det vill säga fitted value.

<sup>45</sup> Se bilaga 1 för antaganden, i slutet på bilaga 2 presenteras testresultat för 2SLS.

standard error estimates” (Brooks 2004, s. 154) vid estimerandet av regressionerna.

Eftersom variablerna i ekvationen inte är desamma som instrumenten kan en 2SLS modell anta ett negativt justerat  $R^2$  (E-views users guide, s. 746).

### Regressioner som estimerats:

Tabell B2.1, regression av sksg (2SLS)

Variabler	Hela undersökningsunderlaget (127 st)	Potentiella överinvestorerare (64 st)
<i>ATQ</i>	-0.014986 (0.5329)	-0.058172 (0.1626)
<i>arisk</i>	0.000183 (0.6345)	-0.001194 (0.2499)
<i>styrelse</i>	0.009741 (0.8194)	-0.038635 (0.3617)
<i>Intillg</i>	0.007800 (0.8136)	0.056505 (0.1113)
<i>C</i>	-0.101078 (0.7823)	-0.646365 (0.1431)
Justerade $R^2$	-0.143621	-4.974591
Durbin-Watson	2.106069	1.959451

**Instrumentvariabler: fitted\_atq, stora, insider, inst, fou\_tillg, mf\_tillg, Intillg, c**

Anmärkning: På första raden presenteras variablernas koefficientvärde, inom parentes presenteras p-värdet. För definition av instrumentvariablerna se tabell 3.1.

Definitioner av övriga variabler: arisk = affärsrisk, styrelse = styrelseantal, Intillg = naturliga logaritmen av totala tillgångar (för vidare definition se De Jong, 2002).

Resultaten som presenteras ovan visar att ATQ inte påverkar skuldsättningsgraden. Därav är inte skuldsättningsgraden att betrakta som en endogen variabel och ekvationen för ATQ kan estimeras genom OLS (Brooks 2004, s. 330).

Tabell B2.2, regression av ATQ (2SLS)

Variabler	Hela undersökningsunderlaget (127 st)	Potentiella överinvestorerare (64 st)
<i>sksg</i>	-10.98220 (0.5324)	1.901073 (0.4291)
<i>fou_tillg</i>	44.46355 (0.1122)	28.45514 (0.0119)
<i>mf_tillg</i>	6.497435 (0.1122)	1.439068 (0.5872)
<i>Intillg</i>	(0.2994) (0.2994)	-0.029308 (0.8126)
<i>C</i>	-6.095611 (0.2024)	0.943193 (0.6825)
Justerade $R^2$	4.804354	-3.251721
Durbin-Watson	2.081583	1.774282

**Instrumentvariabler: fitted\_sksg, arisk, styrelse, Intillg, c**

Anmärkning: På första raden presenteras variablernas koefficientvärde, inom parentes presenteras p-värdet. För variabeldefinition se tabell 3.1.

Definitioner instrumentvariabler: arisk = affärsrisk, styrelse = styrelseantal, Intillg = naturliga logaritmen av totala tillgångar (för vidare definition se De Jong, 2002).

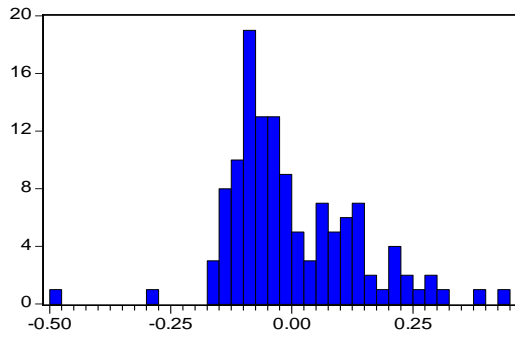
Skuldsättningsgraden har inte någon signifikant påverkan på ATQ.

## Testresultat för 2SLS antaganden:

### Normalfördelning:

#### Skuldsättningsgraden:

127 observationer:

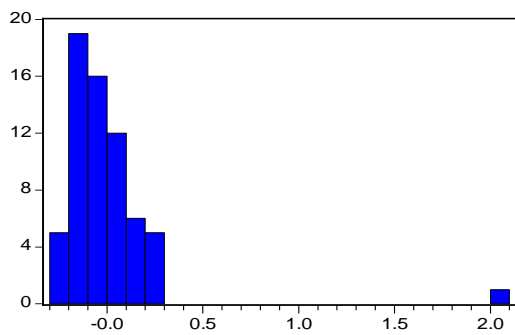


---

Skewness	Kurtosis	Jarque-Bera	P-värde
0.530	4.483	17.301	0.000

---

64 observationer:



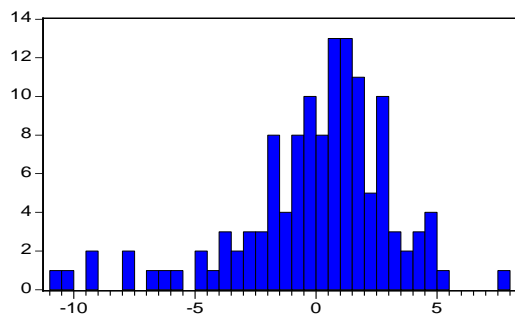
---

Skewness	Kurtosis	Jarque-Bera	P-värde
5.457	38.768	3729.239	0.000

---

### ATQ:

127 observationer:

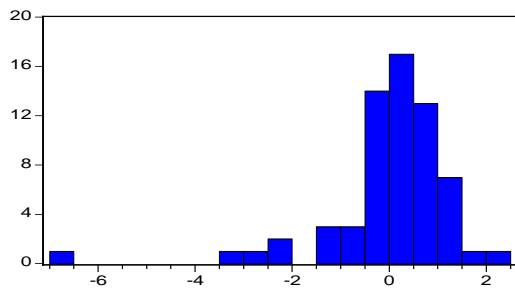


---

Skewness	Kurtosis	Jarque-Bera	P-värde
-1.063	4.755	40.207	0.000

---

64 observationer:



---

Skewness	Kurtosis	Jarque-Bera	P-värde
-2.476	1.189	275.895	0.000

---

**Whites test för heteroskedasticitet:**

*Skuldsättningsgraden:*

*Hela undersökningsunderlaget:*

---

F-statistik	7.696788	P-värde F(8,116)	0.000000
Obs*R-squared	43.34404	P-värde Chi-Square (8)	0.000001

---

*Potentiella överinvesterarare:*

---

F-statistik	5311.404	P-värde F(8,55)	0.000000
Obs*R-squared	63.91727	P-värde Chi-Square(8)	0.000000

---

**ATQ:**

*Hela undersökningsunderlaget:*

---

F-statistik	42.20736	P-värde F(8,118)	0.000000
Obs*R-squared	94.11136	P-värde Chi-Square(8)	0.000000

---

*Potentiella överinvesterarare:*

---

F-statistik	184.0556	P-värde F(8,55)	0.000000
Obs*R-squared	61.69550	P-värde Chi-Square(8)	0.000000

---

## Bilaga 3 - Beskrivande statistik

I tabell B3.1 och B3.2 presenteras statistik för den beroende samt de oberoende variablerna för hela vårt undersökningsunderlag respektive för potentiella överinvesterarare.

Tabell B3.1, statistik hela undersökningsunderlaget

Variabel	Medelvärde	Median	Standardavvikelse
<i>ATQ</i>	1,84	1,45	1,34
<i>sks</i>	0,12	0,08	0,13
<i>insider</i>	15,70 %	6,50 %	18,40 %
<i>stora</i>	19,45 %	16,25 %	16,37 %
<i>inst</i>	35,49 %	30,10 %	19,27 %
<i>fou_tillg</i>	3,60 %	1,08 %	6,13 %
<i>mf_tillg</i>	15,36 %	11,26 %	15,21 %
<i>Intillg (miljoner kr)</i>	13666	1313	36994

Anmärkning: För variabeldefinition se tabell 3.1.

Medelvärdet av ATQ är något högt i relation till De Jongs (2002), 1,43, samt Harvey et als (2004), 1,48. Medianen av ATQ är även den något högre än Harvey et als (2004) på 1,22, men något lägre än De Jongs (2002) på 1,20. Medelvärdet för skuldsättningsgraden är betydligt lägre än Harvey et als (2004), 0,28, men ungefär lika stor som De Jongs (2002), 0,13. Medianen för skuldsättningsgraden är lägre än både De Jongs (2002), 0,11, och Harvey et als (2004), 0,27. Medelvärdet för insiderägarskap är något högre än McConnell och Servaes (1990) som har ett medelvärde på 13,9 procent 1976 och 11,84 procent 1986. Medianen för insiderägarskap är dock ungefär densamma som för McConnell och Servaes (1990) som har en median på 6 procent 1976 och 5 procent 1986. Medelvärdet av storägare är högre än båda åren för McConnell och Servaes (1990), 32,4 procent 1976 och 25,6 procent 1986.

Tabell B3.2, statistik potentiella överinvesterarare

Variabel	Medelvärde	Median	Standardavvikelse
<i>ATQ</i>	1,51	1,36	0,65
<i>sks</i>	0,12	0,08	0,12
<i>insider</i>	14,80 %	5,10 %	18,40 %
<i>stora</i>	19,85 %	16,25 %	16,04 %
<i>inst</i>	33,78 %	27,85 %	19,45 %
<i>fou_tillg</i>	2,69 %	0,91 %	5,03 %
<i>mf_tillg</i>	14,63 %	9,37 %	16,47 %
<i>Intillg (miljoner kr)</i>	18273	1690	43262

Anmärkning: För variabeldefinition se tabell 3.1.

Medelvärdet av ATQ är något högt i relation till De Jongs (2002), 0,99, samt McConnell och Servaes (1995), 0,67, 0,91 och 0,91. Medianen av ATQ är även den högre än McConnell och Servaes (1995) alla åren, 0,82, 0,9 och 0,91. Medelvärdet för skuldsättningsgraden är ungefär lika som De Jongs (2002), 0,11, men lägre än McConnell och Servaes (1995) för alla åren, 0,21, 0,29 och 0,31. Även medianen för skuldsättningsgraden är betydligt lägre än McConnell och

Servaes (1995) för alla åren, 0,2, 0,28 och 0,3. Medelvärdet av insiderägarskap är betydligt högre än McConnell och Servaes (1995) för alla åren, 2,88, 8,54 och 6,37 procent. Medianen för insiderägarskap är dock i enlighet med McConnell och Servas (1995) för ett år, 5 procent, men betydligt högre de resterande åren, 1,5 och 0,75 procent. Medelvärdet och medianen för storägarna är högre än McConnell och Servaes (1995) som har medelvärdena 3,23, 6,27 och 11,64 procent samt medianerna 0, 0 och 5,56 procent. Medelvärdet för institutionella investerare är betydligt högre än McConnell och Servaes (1995) ett år, 3,56 procent, men i enlighet med deras resultat för resterade åren, 33,65 och 34,95 procent. Medianen för institutionella investerare är även den lägre än McConnell och Servaes (1995) ett år, 1,74 procent, men dock lägre för deras resultat för resterande åren, 32,22 och 32,63 procent.

De liknande studierna som vi jämför våra resultat mot presenterade ej någon ytterligare information gällande statistik för deras urval. Skillnaderna mellan olika undersökningar kan förklaras av att de genomförs på olika marknader (De Jong, 2002). Av skillnaderna att döma tycks våra värden vara mest lika De Jongs (2002) värden, vilket kan förklaras av att undersökningarna är gjorda på relativt lika marknader (Weimer och Pape, 1999).

# Bilaga 4 - Valutaomräkning

Tabell B4.1, valutaomräkning

Valuta	Genomsnittskurs jan-dec 2004	Slutkurs 21 dec 2004
USD	7,35	6,61
EUR	9,13	9,00
GBP	13,46	12,74
ISK	0,11	0,11
CHF	5,51	5,34

Anmärkning: genomsnittskursen används för omräkning av poster i resultaträkningen, slutkursen används för omräkning av poster i balansräkning.

Källa: FXHistory



# Bilaga 5 - Data

## Hela undersökningsunderlaget (127 stycken)

<u>Företag</u>	<u>Företag</u>	<u>Företag</u>
Academedia*	Getinge	PEAB*
AcondoFrontec*	Glocalnet	Prevas*
ACSC	Gorthon Lines (Transatlantic)	Profilgruppen*
Active Capital*	Gunnebo	Protect Data
Addnode*	H&M	Q-Med*
Addtech*	Haldex*	Raysearch
Alfa Laval	Hexagon*	Readsoft*
Assa Abloy	HL Display	Rörvik Timber
Astra Zeneca	Holmen*	Saab*
Atlas Copco*	Höganäs*	Sandvik*
Audiodev	IBS	Sardus
Autoliv*	Intrum Justitia	Scania*
Axfood	ITAB (Xano)	Scribona*
Axis	Jeeves*	Seco Tools*
Ballingslöv*	Johnson Pump (Custos)*	Securitas
Beijer Alma*	Kabe*	Semcon*
Bergman & Beving*	Karlshamns	Sign On (Wise group)
Bilia*	KMT	SKF*
Billerud*	Know IT*	Skistar*
Boliden*	Lagercrantz	SSAB*
Bong Ljungdahl*	Mandator*	Stora Enso
Borås Wärfveri*	Meda	Strålfors
Brio*	Mekonomen	Svedbergs*
Broström*	Micronic	Swedish Match*
BTS Group*	Midway*	Tele2
Capio*	MTG	Teleca
Cardo*	MultiQ Int.	Telelogic
Cherry	Munters	TeliaSonera*
Clas Ohlson	NCC*	Thalamus
Cloetta Fazer	Nefab*	Trelleborg*
Connecta	NetOnNet	Tricorona
Concordia*	New Wave Group	Trio
Duroc*	Nibe	TV 4
Elanders*	Nobel Biocares	VBG*
Electrolux*	Nobia*	Westergyllen*
Elekta	Nolato*	Vitrolife
ElektronikGruppen*	Note	VLT
Eniro	OEM*	Volvo*
Ericsson*	Optimail*	Xponcard Group
Expanda	Orc Software	Zodiak (MTV Produktion)
Fagerhult	Oriflame Cosmetics*	Ångpanneföreningen
Fenix Outdoor	Ortivus	
Framfab	Partnertech	

\* Potentiella överinvestorerare (64 stycken)

Ingår ej i undersökningsunderlaget, negativt P/E-tal (62 stycken)

<u>Företag</u>	<u>Bransch</u>	<u>Företag</u>	<u>Bransch</u>
ABB	Industri	Precise Biometrics	IT
A-Com	Media	Pricer	IT
Active Biotech	Hälsovård	Proact IT Group	IT
Anoto Group	IT	Probi	Hälsovård
Artimplant	Hälsovård	Proffice	Tjänster
Aspiro	IT	Resco	IT
Biacore	Hälsovård	Rottneros	Råvaror
Biogaia	Hälsovård	SAS	Industri
Bioinvent	Hälsovård	ScanMining	Råvaror
Biolin	Hälsovård	Senea	Industri
Biophausia	Hälsovård	Sensys Traffic	Industri
Biotage	Hälsovård	Sigma	IT
C F Berg (Bergs Timber)	Råvaror	Sintercast	Industri
CashGuard	Industri	Softronic	IT
Consilium	Industri	Studsvik	Industri
CTT Systems	Industri	Switchcore	Telekom
Daydream	Media	Teligent	Telekom
Diamyd Med	Hälsovård	Ticket	Tjänster
Digital Vision	IT	Tripep	Hälsovård
Enea	IT	Wedins skor	Konsumentvaror
Feelgood	Hälsovård	Viking Telecom	Telekom
Fingerprint	IT		
Gambro	Hälsovård		
I.A.R. Systems	IT		
IFS	IT		
Intenia	IT		
Karo Bio	Hälsovård		
Klippan	Råvaror		
LB Icon	IT		
Medivir	Hälsovård		
Metro Int.	Media		
Modul 1 Data	IT		
MSC konsult	IT		
Net Insight	Telekom		
Nexus	IT		
Nilörngruppen	Konsumentvaror		
Observer	Media		
Onetwocom	Telekom		
Opcon	Konsumentvaror		
Oxigene	Hälsovård		
Pergo	Industri		
Powerwave Tech	Telekom		

## Ingår ej i undersökningsunderlaget

## Bortfall

### **Information saknas (33st)**

<u>Företag</u>	<u>Bransch</u>
Beijer Electronics	Industri
Boss Media	IT
Cyber Com	IT
Doro	Konsumentvaror
Finnveden	Konsumentvaror
G & L Beijer	Industri
HiQ International	IT
Human Care	Hälsovård
Intelecta	Industri
JC	Konsumentvaror
JM	Industri
Lindex	Konsumentvaror
Lundin Mining	Råvaror
Lundin Petroleum	Råvaror
Malmbergs	Industri
Millicom	Telekom
NEA	Industri
Nocom	IT
Nokia	Telekom
North Atlantic Natural Resources	Råvaror
Novotek	IT
Polia	Tjänster
Retail and brand	Konsumentvaror
Sapa	Råvaror
SCA	Råvaror
Sectra	Hälsovård
Skanska	Industri
Sweco	Industri
Tieto Enator	IT
Transcom W W Ser	Tjänster
Unibet	Tjänster
Wilh. Sonesson	Hälsovård
VM-data	IT

### **Avnoterade bolag (5st)**

Ainax  
B & N Nordsjöfrakt  
Song Networks Holding  
Trivox  
TurnIT

### **SIX Finans (49st)**

Affärsstrategerna	Novestra
Avanza	OMX
Brinova	Ratos
Bure Equity	Riddarhyttan
Capona	SalusAnsvar
Carnegie	SEB
Casellum	SHB
Enlight (Balder)	Skandia
Fabege	Skanditek
Fast Partner	Svolder
FSB	Säki
Geveko	Traction
Hagströmer & Qviberg	Wallenstam
Havsfrun	Vostok Nafta
Heba	Öresund
HQ Fonder	
Hufvudstaden	
Industrivärlden	
Investor	
Invik & Co	
Kaupthing bank	
Kinnevik	
Klövern	
Kungsleden	
La Tour	
Ledstiernan	
Ljungberg	
Lundbergs	
Luxonen	
Maxim (EpiCept)	
Medicover Holding	
Neonet	
Nordea	
Nordnet	

### **Noterade efter 2004 (9st)**

Catena  
Gant  
Hakon Invest  
Indutrade  
KappAhl  
Old Mutual  
Orexo  
TradeDoubler  
Wihlborgs fastigheter