



LUNDS UNIVERSITET
Ekonomihögskolan

VT 2012
Magisteruppsats
Nationalekonomi

ÄGARKONCENTRATIONENS INVERKAN PÅ ÖVERAVKASTNINGEN

En studie på den svenska aktiemarknaden

Handledare:
Hossein Asgharian

Författare:
Carl Malmström

Innehållsförteckning

1. Inledning	2
1.1 Bakgrund	2
1.2 Frågeställning	3
1.3 Metod	3
1.4 Huvudresultat	3
1.5 Avgränsning	3
1.6 Disposition	4
2. Tidigare forskning	6
2.1 Monsen, Chiu och Cooley (1968)	6
2.2 Chen och Yur-Austin (2007)	7
2.3 Morck, Shleifer och Vishny (1988)	8
3. Teori och litteraturgenomgång	10
3.1 Agentrelationen	10
3.2 Corporate governance	11
3.3 Stora aktieägare (blockägare)	12
4. Metod	14
4.1 Metodologisk ansats	14
4.2 Avkastningskravet	14
4.2.1 CAPM- modellen	15
4.2.2 Storlekseffekten	17
4.2.3 Andra bolagsspecifika förklarande variabler	17
4.3 Studiens avkastningsmodell	18
4.4 Ägarstrukturen - överväganden	20
4.5 Studiens överavkastningsmodell	21
4.6 Undersökningsperioden, omfattning och upplägg	21
5. Data	24
5.1 Datainsamling	24
5.2 Bearbetning av data	25
5.3 Deskriptiv statistik	26
6. Resultat och Analys	29
6.1 Statistiskt test och analys	29
7. Slutsatser	33
Referenser	34
Appendix 1	37
Appendix 2	38
Appendix 3	49
Appendix 4	40
Appendix 5	41

1. Inledning

I detta kapitel presenteras uppsatsens tema med hjälp av en bakgrundsdiskussion. Uppsatsens frågeställning följer. Hur studien har avgränsats behandlas även i detta kapitel. I syfte att skapa en överblick så redovisas även här mycket kortfattat metoden som har använts och vilket resultat som har erhållits.

1.1 Bakgrund

Separationen av ägare och ledning, som kännetecknar det moderna och stora bolagets organisationsform, ger upphov till principal-agent problem. Problemen resulterar i kostnader för principalen. Kostnaderna uppstår till följd utav att ledningen (agenten) leder företaget med syfte att maximera sin egen nytta och inte ägarens (principalens) (Jensen och Meckling, 1976).

Monsen et. al. (1968) hävdar exempelvis att ledningens egna intressen kommer endast att överensstämma med vinstmaximering för bolaget i specialfall. Författarna påpekar att detta beror på att det finns asymmetrier mellan risker och förtjänster. Zeckhauser och Pound (1990) anger vidare att informationsasymmetrin, som präglar agentrelationen, leder till att ledningen fokuserar överdrivet mycket på kortsiktiga resultat, vilket påverkar bolagets värde negativt.

Ett sätt att hantera principal-agent problematiken är genom utövandet av övervakning i syfte att begränsa ledningens handlingsutrymme. Kostnaden får dock bäras av den ägare, som utövar övervakningen, medan förtjänsten utav övervakningen (den ökade vinsten i bolaget) tillfaller samtliga ägare. Detta ger upphov till en *free-rider* situation, som resulterar i att lite eller ingen övervakning utövas (Hart, 1995).

Ägare med stora aktieinnehav (blockägare) kan lösa *free-rider* problemet. En stor del av förtjänsterna utav övervakningen kan därmed fångas upp genom det stora aktieinnehavet. Blockägarens övervakning leder till att agentförlusterna reduceras och bolagets prestation förbättras (Zeckhauser och Pound, 1990).

Jensen och Meckling (1976) visar vidare i sin modell att agentkostnaderna ökar i takt med att ägarstrukturen späds ut, vilket implicerar att bolag med diffusa ägare (många ägare med små

aktieinnehav), allt annat lika, borde generera lägre avkastning än bolag med stora ägare. Problemet i bolag med diffusa ägare utan kontrollposter har även uppmärksammats av Berle och Means (1932).

1.2 Frågeställning

Syftet med denna uppsats är att undersöka sambandet mellan ägarstruktur och överavkastning. Graden av ägarkoncentration är det mått som används i denna studie för att representera olika ägarstrukturer. Det antas således att ägarkoncentrationen har effekt på bolagets prestation. Frågeställningen är därmed den följande: Har ägarkoncentrationen någon inverkan på bolagets överavkastning?

Om ägarkoncentrationen har effekt på bolagets överavkastning, så implicerar detta att ett bolag är mer eller mindre effektiv och/eller produktiv beroende på vilken ägarstruktur den har. I sådana fall har ägarstrukturen också en inverkan på den ekonomiska tillväxten och samhällsekonomin i stort, vilket i sin tur är viktigt för välfärden. Ämnet är därför intressant att forska i.

1.3 Metod

Som metod används tidsserieregressioner och en tvärsnittsregression. Genom tidsserieregressionerna skattas överavkastningarna för varje bolag i undersökningen vid olika tidpunkter. Variablerna i tidsserieregressionerna bygger endast på marknadsdata (aktieindex och räntor). Därefter tillämpas tvärsnittsregressionen i syfte att kartlägga sambandet mellan ägarkoncentration och överavkastning. Ägarkoncentration definieras vidare i denna studie som den största rösträttsandelen, som en aktieägare har i bolaget.

1.4 Huvudresultat

Studien visar på ett statistiskt signifikant samband mellan ägarkoncentration och överavkastning. Förklaringsgraden är dock mycket liten, vilket implicerar att det finns mycket annat som också inverkar på överavkastningen.

1.5 Avgränsning

Uppsatsen avgränsar sig till en svensk studie. Denna begränsning är lämplig då det finns

forskning som tyder på att lagstiftning (handelsrätten) påverkar incitamentsstrukturerna i bolagets ägarstyrningssystem (John et. al., 2008). Möjligheter till olika typer av expropriationer, som kan förekomma i relationerna ägare och ledning respektive stora ägare och minoritetsägare, kan därmed variera mellan länder. Detta faktum skulle kunna innebära att sambandet mellan ägarstruktur och avkastning kan se annorlunda ut från land till land. Genom att inte blanda in bolag från olika länder i undersökningen så kommer effekterna utav denna friktion, alltså lagstiftningen, att hållas konstant och ett tydligare samband mellan ägarstruktur och avkastning torde därför kunna erhållas.

En annan avgränsning är att denna studie inte särskiljer mellan olika typer av ägare. Ägare kan exempelvis vara privatpersoner och/eller olika typer av institutioner. De olika ägarna kan vidare klassas efter huruvida de är anställda i bolagsledningen och/eller styrelsen eller om de är utomstående. Forskning finns inom området där exempelvis endast en eller ett fåtal av de ovan nämnda ägarkategorierna ingår i undersökningen (se exempelvis Morck et. al.,1988). Likväl finns det även forskning där ägarstrukturen behandlas homogent (se exempelvis Monsen et. al.,1968). Denna undersökning utreder ägarstrukturens effekt på överavkastningen på aggregerad nivå och därmed har inga specifika ägartyper sällats bort. Det är viktigt att påpeka att en studie på ägarkategorinivå kanske är lämpligare då en sådan studie har möjlighet att beakta specifika faktorer i ägarstrukturen, som kan hypotiseras ha en viss effekt på bolaget. Det kan dock finnas praktiska hinder för att genomföra en sådan studie. En studie inriktad på en viss ägarkategori kräver också att det finns många bolag med ägare av just den kategorin i syfte att kunna genomföra ett pålitligt statistiskt test. Givet att Sverige är ett litet land så kan detta vara ett problem. Ett annat problem är att specifik information om ägaren, som exempelvis om denne är anställd i bolagsledningen eller inte, kan vara mycket svårt att få fram.

1.6 Disposition

Uppsatsen är disponerad på följande sätt. I kapitel 2 behandlas den tidigare forskningen inom området. Syftet här har varit att presentera några exempel på forskning där ämnet studerats från olika perspektiv. Därefter följer teori och litteraturgenomgång i kapitel 3. I kapitel 4 beskrives undersökningens metodologiska ansats och viktiga överväganden diskuteras. Här beskrives även hur studien har lagts upp. I datakapitlet (kapitel 5) redovisas den data, som används i undersökningen och vissa uträkningar redovisas också här. Kapitlet avslutas med

deskriptiv statistik. I kapitel 6 presenteras och analyseras resultaten. Slutsatserna, som följer utav analysen, sammanfattas i kapitel 7. I detta kapitel ges också förslag till vidare forskning inom ämnet.

2. Tidigare forskning

I detta kapitel presenteras några exempel på den forskning som finns inom området. Det är viktigt att poängtera att problemet med separationen av ägare och ledning kan analyseras på olika sätt och därmed finns det också olika upplägg för att forska inom ämnet.

2.1 Monsen, Chiu och Cooley (1968)

Monsen et. al. inleder sin vetenskapliga artikel med att lyfta fram problemet mellan ägare och ledning i det stora och moderna bolaget. Syftet med deras forskning är att försöka utreda empiriskt om bolag med diffust ägarstruktur respektive bolag med koncentrerad ägarstruktur presterar annorlunda. Författarnas ansats är att dela in bolag i två olika grupper; den ena bestående av bolag, som de definierar som ägarkontrollerade, och de andra bestående av bolag, som de definierar som ledningskontrollerade.

Genom att jämföra bolag med kontrasterande ägarstrukturer så utreder författarna problematiken med separationen mellan ägare och ledning. I gruppen ledningskontrollerade ingår bolag där ingen ägare har mer än 5% av aktiernas rösträttsandelar. I gruppen ägarkontrollerade ingår bolag där någon ägare har minst 10% av aktiernas rösträttsandelar och är representerad i styrelsen eller i ledningen, alternativt att någon ägare har minst 20% av aktiernas rösträttsandelar. I det senare alternativet så ingår således alla stora ägare, som inte är involverade i bolaget. Författarna bedömer att minst 20% av aktiernas rösträttsandelar behövs för att utöva passiv kontroll på ledningen.

Författarna använder redovisningsdata för att jämföra de olika grupperna. Som det grundläggande prestationsmåttet används avkastning på eget kapital (*net income to net worth ratio*). Detta prestationsmått utgör den beroende variabeln i deras statistiska modell. Den oberoende variabeln är således typen av bolag (ledningskontrollerad eller ägarkontrollerad). De använder även en rad olika kontrollvariabler i syfte att kontrollera för andra effekter, som kan ha haft en inverkan på prestationsmåttet.

Resultaten av studien är att bolagen i gruppen ägar- kontrollerade presterade bättre än bolagen i gruppen ledningskontrollerade. Det visar sig att avkastningen på eget kapital var 75% högre

och statistiskt signifikant för denna grupp under den tolvåriga perioden, som undersökningen sträckte sig på.

2.2 Chen och Yur-Austin (2007)

Författarna av denna vetenskapliga artikel utreder agentkostnaderna av eget kapital genom att specifikt studera var dessa kostnader kan få genomslag i bolagets finansiella rapporter. De identifierar tre olika finansiella nyckeltal, som används för att mäta nivån av tre olika typer av agentkostnader; (1) kostnader till följd utav att ledningen spenderar resurser för egen vinning, (2) kostnader till följd utav att ledningen investerar i icke optimala projekt och (3) kostnader av att ledningen investerar för lite i syfte att reducera affärsrisk. Ägarstrukturen antas vidare ha effekt på agentkostnaderna. Analysen bygger även på att utreda huruvida en viss typ av blockägare är effektivare än en annan med avseende på att reducera agentkostnaderna i bolaget. De delar in blockägarna i två grupper: blockägare som är anställda i bolagsledningen och blockägare som är utomstående. De olika finansiella nyckeltalen som används för att mäta de olika typerna av agentkostnader är (1) *Selling, General and Administrative expenses/Total Sales*, (2) *Total Sales/Total Assets* och (3) *Market Value of Equity/Book Value of Equity * short-term debt ratio*. Som metod för att fastställa sambandet mellan ägarstrukturen och de olika finansiella måtten används regressionsanalys med kontrollvariabler.

Författarna finner att när ägarkoncentrationen ökar så minskar kostnaderna i bolaget (det första nyckeltalet) och att när ägarkoncentrationen ökar så ökar kapitalutnyttjandet (det andra nyckeltalet). Detta bevisar att blockägare reducerar dessa agentkostnader i bolaget. När det gäller sambandet mellan det tredje nyckeltalet och ägarstrukturen så är denna också positiv, vilket bevisar att blockägare även reducerar agentkostnaderna förknippade med riskaversion. Sambandet gäller här dock endast i situationen då blockägaren också är anställd i bolagsledningen och författarna förklarar detta med att hävda att dessa ägare har en dualistisk roll. De finner exempelvis också att om blockägaren är utomstående så förbättras det första nyckeltalet ytterligare. Författarnas förklaring är att om blockägaren är anställd i bolaget så kan denna ägare erhålla privata fördelar genom att spendera resurser på bolagets bekostnad. Denna möjlighet utnyttjas alltså och därmed uppstår skillnaden mellan de två olika ägarkategorierna i studien.

2.3 Morck, Shleifer och Vishny (1988)

Morck et. al. utreder sambandet mellan ägarstruktur och marknadsvärde. De avgränsar sin studie till att endast beakta ägare som är anställda i bolagsledningen och i styrelsen. Författarna hypotiserar ett komplext samband mellan ägarstrukturerna här ovan angivna och bolagets marknadsvärde. Utgångspunkten är Jensen och Mecklings (1976) teori, vilken Morck et. al. benämner "intresse-konvergens hypotesen", som bygger på det faktum att ledningens och de utomstående ägarnas intressen överensstämmer mer och mer i takt med att ledningens aktieinnehav i bolaget ökar. Det finns dock en annan effekt som Morck et. al. uppmärksammar och detta är att när bolagsledningen har aktier i bolaget så blir marknads-mekanismerna för bolagskontroll (exempelvis att bolaget blir uppköpt p.g.a. att ledningen missbrukar sin position) mindre effektiv. Författarna hävdar att aktieinnehavet fungerar som ett skydd för att ledningen inte ska kunna bli utbytt. De hävdar även att rösträttsandelarna, som följer utav aktieinnehavet, kan användas av ledningen för att garantera sin anställning i bolaget. Författarna benämner denna situation "*entrenchment* hypotesen".

Deras studie handlar således om att utreda hur de två olika hypoteserna; intresse-konvergens hypotesen och *entrenchment* hypotesen förhåller sig i verkligheten. Den negativa effekten utav *entrenchment* på bolaget antas vidare att öka med aktieinnehavet, men endast upp till en viss nivå p.g.a. avtagande marginaleffekt. Den positiva effekten av intresse-konvergens antas dock att öka konstant, precis som teorin predikterar. Som beroende variabel, som således är bolagets marknadsvärde, används Tobin's Q . I syfte att fånga upp effekterna av båda hypoteserna så estimeras en rad olika linjära regressioner genom ägarstrukturs intervallet. Författarna finner att när styrelsens aktieinnehav är mellan 0% och 5% så är sambandet positivt och linjärt. Mellan 5% och 25% så är sambandet istället negativt. Sambandet är åter positivt efter 25% innehav. Samma resultat erhålles när testet appliceras på ledningen.

Det kan dock finnas problem med studien, som gör att resultaten måste tolkas med försiktighet. Problemet med kausalitet kan ha inverkat på resultaten, vilket uppmärksammats av exempelvis Holderness, 2003. Det kan mycket väl vara på det sättet att ledningen erhåller aktier i bolaget som en konsekvens utav att bolagets värde ökar. I en sådan situation så är det inte aktieinnehavet som medför att bolagets värde ökar. Tolkningen är istället att det är det högre marknadsvärdet som ökar aktieinnehavet. Detta faktum kan dock inte förklara varför bolagets värde minskar när aktieinnehavet ökar under ett visst intervall. Ett annat problem är att bolagets marknadsvärde i förhållande till tillgångarnas nyanskaffningsvärde (Tobin's Q)

kan vara olämpligt att använda för att jämföra bolag mellan olika branscher. Tobin's Q drivs i stor utsträckning av branschspecifika faktorer, som exempelvis möjligheten till tillväxtoptioner. Problemet med Tobin's Q , som ett jämförande mått, uppmärksammas av författarna och även av Holderness, 2003.

3. Teori och litteraturgenomgång

I detta kapitel redogörs för den teori som kommer att utgöra referensram i Resultat och Analys- kapitlet.

Som teoretisk utgångspunkt i denna uppsats används teorin om bolaget utvecklad av Jensen och Meckling (1976). Den delen av teorin, som skildras här, är den som beskriver relationen mellan bolagets ledning (agenten) och de utomstående aktieägarna (principalerna). Teorin behandlar de olika incitamenten som parterna bemöter. Författarna härleder en jämviktsrelation. Teorin är mycket extensiv och syftet här är endast att fånga upp essensen utav den. Den beskrivs därför relativt kortfattat med fokus på endast dess centrala aspekter. Därefter följer en beskrivning av begreppet corporate governance, som är en mekanism för att begränsa agentproblematiken skildrad i Jensen och Meckling (1976). Ett avsnitt om stora aktieägare och deras roll som övervakare avslutar kapitlet.

3.1 Agentrelationen

Jensen och Meckling (1976) definierar agentrelationen som ett kontrakt där en eller flera personer (principal/principalerna) engagerar en annan person (agenten) i syfte att genomföra ett uppdrag. Uppdraget innefattar att beslutsrättigheter delegeras till agenten. Jensen och Meckling argumenterar vidare att om båda parter (principal/principalerna och agenten) är nyttomaximerare så finns det starka skäl att tro att agenten inte alltid kommer att agera i principalens bästa intresse. Jensen och Meckling avslutar sin beskrivning genom att lyfta fram relationen mellan aktieägare och ledning i bolaget och hur denna relation passar perfekt in i definitionen ovan. Författarna tillägger även att separationen mellan ägare och ledning, som kännetecknar det moderna bolaget med diffust ägarstruktur, associeras med agentproblematik.

Startpunkten i Jensen och Mecklings modell är att jämföra beteendet av en *manager* som äger 100% av aktierna i bolaget med hans beteende i en situation där han avyttrar en del av hans position i aktierna till utomstående. I det första scenariot (managern äger hela aktiekapitalet) kommer han att genomföra operativa beslut som maximerar hans nytta. Dessa beslut kommer att basera sig på de olika fördelarna/förtjänsterna som han identifierar att erhålla. Den optimala kombinationen mellan de olika slagen av fördelar/förtjänster fastställs i Jensen och

Mecklings modell genom nyttoteori och marginalanalys. Denna jämviktsrelation utgör således grunden för vilka aktiviteter bolaget kommer att ägna sig åt. Slutsatsen är att om managern, som från början är helägare i bolaget, säljer aktieandelar till utomstående så kommer agentkostnader att genereras till följd utav intressekonflikter. Dessa konflikter uppstår då han nu endast kommer att bära en mindre andel av kostnaden av det som han tar ut från bolaget. Detta är den stora poängen i Jensen och Mecklings teori. Kostnaden utav att spendera resurser i bolaget för egen vinning kommer att minska proportionellt med den andelen som han säljer av i aktien medan förtjänsten av att spendera är lika stor som innan. Detta förändrar *trade-off* relationen mellan marginalnytta och marginalkostnad och i den nya jämvikten så spenderas mer resurser för egen vinning jämfört med innan. Författarna hävdar också att detta faktum kommer inte att vara den enda källan till konflikter. En annan konflikt, som författarna identifierar, är att managerns incitament att anstränga sig i att hitta nya och kreativa affärsidéer kommer också att minska när hans andel i aktiekapitalet minskar.

3.2 Corporate governance

Corporate governance är ett system för att styra och kontrollera bolag (Cadbury, 1992). Det är viktigt att notera att agentrelationen, som beskrivits i avsnittet ovan, är en förutsättning för att ett corporate governance- system ska uppstå. Om inga agentproblem finns så kan individer inom en organisation bli instruerade att exempelvis maximera vinster eller minimera kostnader. Ingen struktur behövs därmed för att lösa intressekonflikter då sådana inte finns (Hart, 1995).

Givet agentproblem så skulle corporate governance- systemet fortfarande vara överflödigt om det gick att strukturera perfekta kontrakt. Ett perfekt kontrakt skulle innebära att alla olika möjliga situationer som kan uppstå inom bolaget identifieras och specificeras. Alla beslut och handlingar, som bör vidtas i de olika situationerna, är också specificerade i förväg. Ett sådant heltäckande kontrakt är dock inte möjligt att strukturera då framtiden inte går att förutsäga. Corporate governance- strukturen får därmed en roll; det är genom denna struktur som de icke i förväg specificerade situationerna hanteras (Hart, 1995).

Givet agentproblemet och det faktum att perfekta kontrakt inte går att strukturera så fungerar corporate governance- strukturen som en mekanism för att förhindra att ledningen exploaterar aktieägarna (Hart, 1995). Corporate governance- strukturen hanterar agentproblematiken genom två olika sätt; incitamentsprogram och övervakning (*monitoring*). Incitamentsprogram

implementeras i syfte att försöka få ledningens och ägarnas intressen att överensstämma. Ledningen kan då få aktier eller aktieoptioner i bolaget exempelvis. När det gäller övervakningen så sker denna på olika fronter. Den förekommer exempelvis innanför bolagets struktur genom styrelsen och de interna revisorerna. Övervakning utanför bolagsstrukturen sker exempelvis genom de externa revisionerna, analytikerna som följer bolaget och bankerna som har lånat kapital till bolaget. Aktieägare kan även utöva övervakning och detta kan ske både inifrån och utanför bolaget. Staten är också en viktig övervakare. (Kim och Nofsinger, 2007, kap.1).

Dock så är varken incitamentsprogrammen eller övervakningsmekanismen problemfria. När det gäller incitamentsprogrammen så förekommer det att ledningen till följd utav detta pressar upp aktiepriset artificiellt genom att maximera det redovisade resultatet på kort sikt på bekostnad av långsiktiga vinster (Zeckhauser och Pound, 1990). Ett annat problem, men av helt annan karaktär, är den som kan uppstå när ledningen har aktier i bolaget. Ledningens aktieinnehav kan fungera som ett skydd för dem genom att göra bolaget mindre utsatt för ett förvärv på marknaden (Morck et. al., 1988). Utsattheten för att ett bolag blir uppköpt klassas även som övervakning p.g.a. att om bolaget köps upp så byts vanligtvis också ledningen ut (Kim och Nofsinger, 2007, kap.8). Ledningens aktieinnehav kan därmed leda till att ledningen blir svår att byta ut (*entrenchment*). Detta står helt i kontrast med Jensen och Meckling (1976) där det antas att ledningens intressen konvergerar med aktieägarnas när ledningen också äger aktier i bolaget.

Med avseende på övervakningsmekanismen så präglas den till viss del av intressekonflikter. Analytiker är exempelvis beroende av att ha goda relationer med företagsledningen i syfte att erhålla information om bolaget. Det finns risk att dessa dörrar stängs om analytikern kritiserar bolagsledningen. Ett annat exempel är när styrelsen i stor utsträckning består av ledamöter som också är verksamma på ledningsnivå. Dessa utgör då inte längre en oberoende part och styrelsens kontrollroll kan därmed sättas ur spel (Kim och Nofsinger, 2007, kap. 4).

3.3 Stora aktieägare (blockägare)

Hart (1995) betonar agentproblemet speciellt i bolag med diffus ägarstruktur, vilket implicerar att eventuella brister i corporate governance- systemet torde kunna ha allvarligare konsekvenser för dessa bolag. Aktieägarna är för små i dessa bolag för att kunna utöva någon kontroll. Hart (1995) menar att övervakning är en kollektiv vara. Om en aktieägare övervakar

så förbättras företaget, vilket leder till att samtliga aktieägares förmögenhet ökar. Dock så är det den enskilde aktieägaren, som utövar övervakningen, som får stå för hela övervakningskostnaden. Av denna anledning kommer lite eller ingen övervakning att äga rum (Hart, 1995). Stora aktieägare kan dock lösa detta problem (Zeckhauser och Pound, 1990). Ju större ägarens aktieandel blir, allt annat lika, desto större blir dennes incitament att öka bolagets värde (Holderness, 2003). Zeckhauser och Pound (1990) analyserar principal-agentrelationen, men från ett annat perspektiv än den som framgår utav Jensen och Meckling (1976). Zeckhauser och Pound (1990) belyser problemet, som uppstår p.g.a. att endast vissa aktiviteter i bolaget kan övervakas och inte andra. Deras analys är att ledningen kommer att fokusera överdrivet mycket på de aktiviteter som övervakas och alldeles för lite på de aktiviteter som inte går att övervaka. Detta skapar obalanser i bolaget och författarna lyfter fram problemet med kortsiktighet framför långsiktighet, vilket alltså påverkar bolaget negativt och därmed också ägarna. Författarnas slutsats är att stora ägare med incitament att övervaka bolaget kan rätta till problemet genom att interagera med ledningen. Ledningen slipper därmed signalera effektivitet genom att pressa fram kortsiktiga resultat i de finansiella rapporterna.

Det finns dock också situationer där en blockägare kan ha incitament att inte maximera bolagets vinstpotential, vilket exempelvis framkommit i Chen och Yur-Austins (2007) studie där blockägare, som är *insiders* och således involverade i bolaget, spenderar resurser på bolagets bekostnad. Holderness (2003) förklarar att en ett stort aktieinnehav kan motiveras med två olika typer av förtjänster; delade och odelade. Förtjänsterna är delade i den utsträckningen som de högre kassaflödena, som uppstår till följd utav förbättringarna som en stor aktieägare medför, delas med minoritetsägarna. Förtjänsterna är dock odelade och således privata om dessa endast tillfaller blockägaren och inte minoritetsägarna.

4. Metod

I detta kapitel presenteras och diskuteras det tillvägagångssätt, som har använts i syfte att undersöka sambandet mellan överavkastning och ägarstruktur. Teorin kring avkastningskravet behandlas även här och andra viktiga överväganden diskuteras. Avslutningsvis diskuteras under sökningens omfattning samt dess upplägg.

4.1 Metodologisk ansats

I syfte att undersöka sambandet mellan ägarstruktur och överavkastning så måste bolag med olika ägarstrukturer jämföras på något sätt. Överavkastningarna erhålles i denna studie genom att tillämpa tidsserieregressioner för varje bolag och för olika perioder. Den beroende variabeln i tidsserieregressionen är de faktiska avkastningarna under en given period. Som oberoende variabler används (1) marknadsportföljens avkastningar över den riskfria räntan och (2) skillnaden i avkastningar mellan en portfölj bestående av små aktier och en portfölj bestående av stora aktier. Regressionens alfa (interceptet) fångar upp det som kvarstår av avkastningen när avkastningskravet har absorberats, vilket alltså kan vara ett positivt eller negativt värde. Regressionens alfa representerar således överavkastningen.

Sambandet mellan ägarstruktur och överavkastning undersöks därefter med hjälp av en tvärsnittsregression där den beroende variabeln är överavkastningarna (alfas från tidserie-regressionerna för respektive aktie) och som oberoende variabel de olika ägarstrukturerna. Som mått på ägarstruktur används graden av ägarkoncentration i de olika bolagen, vilket vidare definieras som den största rösträttsandelen (i procent) som en aktieägare har.

4.2 Avkastningskravet

Då avkastningskravet inte går att observera så måste en avkastningsmodell användas för att fastställa detta. Utgångspunkten i denna studie är att använda CAPM- modellen i dess standard form. Forskning pekar dock på att CAPM- modellen inte fångar upp den del av avkastningen som är relaterad till bolagets storlek. Den ekonomiska modellen, som används i denna undersökning för att modellera avkastningarna, inkluderar därför även en storleksfaktor. Modellen presenteras längre fram i kapitlet. I detta avsnitt följer en presentation av

CAPM- modellen och en redogörelse av storlekseffekten. Avsnittet avslutas med en diskussion kring andra variabler, som också visat sig vara effektiva för att förklara avkastningar.

4.2.1 CAPM- modellen

CAPM- modellen är en teoretisk modell som förvandlar en akties risk till förväntad avkastning. Modellen postulerar att den förväntade avkastningen för en given aktie är lika med den riskfria räntan plus aktiens Beta multiplicerad med marknadens riskpremie enligt följande (se exempelvis Elton et. al., 2005):

$$E(R_i) = r_f + \beta_i[E(R_m) - r_f] \quad (1)$$

Där $E(R_i)$ är aktiens förväntade avkastning, r_f är den riskfria räntan, β_i är aktiens känslighet för aktiemarknaden och $E(R_m)$ är aktiemarknadens förväntade avkastning.

Beta mäter hur aktien kovarierar med marknadsrisken och representerar således aktiens förmåga att ytterligare diversifiera marknadsportföljen. Riskpremien anses vidare ha ett linjärt samband med Beta, vilket innebär att ju mer riskfylld en aktie är desto mer ersättning förväntas investeraren begära (se exempelvis Koller et. al., 2005).

CAPM- modellen bygger dock på ett antal mycket stränga antaganden, vilka diskuteras exempelvis i Elton et. al., (2007):

- det förekommer inga transaktionskostnader
- alla tillgångar är oändligt delbara
- det förekommer inga skatter på kapitalinkomster
- ingen investerare kan påverka aktiepriser genom att köpa och/eller sälja aktier
- alla investerare förväntas att ta beslut enbart utifrån de förväntade värdena och standardavvikelserna i avkastningarna av deras portföljer
- inga restriktioner för blankning förekommer
- möjligheten till att låna och placera till den riskfria räntan är obegränsad
- alla investerare antas ha exakt samma förväntningar med avseende på den information som underbygger deras portföljvalsbeslut

- det finns en marknad för alla typer av tillgångar

Elton et. al., (2007) poängterar dock att det slutliga testet för CAPM- modellen bör inte grunda sig på rimligheten bakom dess antaganden, utan på hur bra modellen förklarar verkligheten. Författarnas slutsats är att modellen förklarar verkligheten på ett mycket bra sätt.

Många tester av CAPM- modellen i dess standard form har genomförts. Det faktum att modellen implicerar att högre risk (Beta) bör leda till högre avkastning och att avkastningen förhåller sig linjärt till Beta gör att modellen lämpligen kan testas empiriskt (Elton et. al., 2007). Exempel på några viktiga tester följer här nedan.

Sharpe and Cooper (1972) genomförde ett enkelt, men intressant test. De undersökte om högre avkastningar var relaterade till högre risk genom att konstruera portföljer baserade på aktier med olika Betas. Portföljerna konstruerades med hjälp historiska data. Författarna undersökte vilka avkastningar en investerare hade erhållit om denna placerat i portföljer med aktier rangordnade efter Beta under en lång period. Det visade sig att portföljerna med högre Betas var associerade med högre genomsnittliga avkastningar. Författarna undersökte vidare sambandet mellan risk och avkastning mellan de olika portföljerna genom att analysera variationen i avkastningarna och finner att Beta har en stor roll i att förklara nivån på avkastningarna. Sambandet är både positivt och linjärt.

Ett annat exempel är ett test av Black, Jensen och Scholes (1972). Dessa författare analyserar också sambandet mellan Beta och avkastning och i vilken utsträckning Beta förklarar variationen i avkastningarna. De konstruerar portföljer rangordnade efter Beta och använder sig av både tidserieregressioner och tvärsnittsregressioner för att skatta sambanden. De finner också att CAPM- modellen håller empiriskt.

Det har också genomförts tester där resultaten visat på att CAPM- modellens teoretiska implikationer inte håller i verkligheten. Ett exempel är ett test av författaren Douglas, som beskrivs i Elton et. al., (2007). Författaren skattar modellen i en empirisk undersökning och erhåller värden på koefficienterna som inte är förenliga med vad CAPM- modellen implicerar. Författarna Miller och Scholes i en studie identifierade dock statistiska problem i detta test (Elton et. al., 2007)

4.2.2 Storlekseffekten

Storlek har visat sig vara en viktig bolagsspecifik variabel. I en empirisk studie genomförd av Banz (1981) dokumenteras storlekens betydelsefulla effekt på aktieavkastningen. Banz (1981) jämför aktieavkastningarna mellan olika bolag på New York- börsen under perioden 1936 till 1977. Bolagen i undersökningen klassificerades efter storlek. Banz (1981) finner att överavkastning hade åstadkommit genom att placera i mindre bolag under den givna perioden. Banz (1981) finner även att storleksvariabeln är ungefär lika statistiskt signifikant som Beta vid förklaringen av avkastningarna. Skillnaden i avkastning mellan placering i de minsta bolagen relativt de större bolagen är nästan 20% i studien.

En förklaring är att det finns ekonomiskt fundamentala aspekter bakom storleksfaktorn, som förklarar överavkastningen. Chan och Chen (1991) hävdar att mindre bolag är mer riskabla p.g.a. av att dessa förknippas med lägre produktivitet och högre belåningsgrad, vilket medför att sannolikhet är mindre för dessa bolag att klara sig igenom ekonomiska kriser. Författarna hävdar vidare att storleksfaktorn skulle därmed vara en *proxy* för denna mer fundamentala risk.

En fundamental fråga är då varför CAPM- modellen inte fångar upp risken förknippad med storlek. En hypotes är att skattningen av Beta för små bolag under estimeras (Elton et. al., 2007). Författarna Christie och Hertzels undersöker detta i en studie, som beskrivs i Elton et. al., (2007), och de anger som förklaring att Beta skattas med historiska data. De hävdar att bolag som har blivit små har också fått förändrade ekonomiska förutsättningar. De nya förutsättningarna innebär att de har blivit mer riskabla och en skattning av Beta med historiska data fångar således inte upp den ökade risken. Överavkastningen uppstår därmed (enligt denna hypotes) enbart p.g.a. av Beta inte innehåller information om de förändrade förutsättningarna.

4.2.3 Andra bolagsspecifika förklarande variabler

Förutom storlek så finns det andra bolagsspecifika variabler, som också har visat sig kunna förklara aktieavkastningarna. Exempel på dessa är belåningsgraden, *earnings/price* och *book-to-market equity*. Fama och French (1992) utreder dessa variabler tillsammans med storleksvariabeln, som alltså är den bolagsspecifika variabeln som redogjorts för i avsnittet ovan och som används i denna studie tillsammans med marknadsportföljen. Författarna genomför olika tester på variablerna. Marknadsbeta ingår också i deras tester. De finner att storlek,

belåningsgrad, *earnings/price* och *book- to - market equity* har en hög förklaringsgrad i avkastningarna när dessa variabler testas separat. När dessa testas i kombination så visar det sig att storlek och *book- to - market equity* absorberar effekten av både belåningsgrad och *earnings/price*. Tolkningen utav detta resultat är att de bolagsspecifika variablerna kan reduceras till två; storlek och *book- to - market equity*.

I en senare studie, Fama och French (1993), så testas storlek och *book- to - market equity* i tidserieregressioner tillsammans med marknadens avkastning över den riskfria räntan. Storlek och *book- to - market equity* variablerna konstrueras i form av portföljer. Portföljerna fångar därmed upp risken förknippat med dessa variabler. Intercepten från dessa tidserieregressioner är i närheten av noll, vilket bevisar att dessa faktorer i kombination förklarar i princip hela avkastningen. Viktigt att poängtera är dock att författarna finner att variabeln storlek innehåller *book- to - market* effekt och vice versa. Variablerna är alltså korrelerade. Författarna måste därför konstruera portföljerna på ett speciellt sätt i syfte att försöka isolera de två effekterna ifrån varandra.

4.3 Studiens avkastningsmodell

En viktig fråga är om den ekonomiska modellen, som i denna undersökning används för att modellera avkastningarna, är den allra lämpligaste. Modellen, som presenteras i detta avsnitt, är en två faktors modell där den ena förklarar avkastningen relaterad till marknadsrisken och den andra avkastningen relaterad till storleksrisken. Givet den forskningen som finns, vilket redan diskuterats här, så finns det starka skäl att tro att modellen är mycket lämplig. Om den däremot är den allra lämpligaste går nog inte att säkerställa. Ett sätt att försöka att förbättra en modell torde kunna vara genom att inkludera fler förklarande variabler.

Givet Fama och Frenchs (1993) tester så skulle inkluderandet av en *book- to - market* faktor kanske kunna förbättra modellen ytterligare. Viktigt att poängtera är dock att Fama och French (1992 och 1993) finner att storlek och *book- to - market* är till viss grad korrelerade, vilket implicerar att storleksfaktorn i studiens avkastningsmodell till viss del även borde innehålla *book- to - market* effekt. Det är dock viktigt att slutligen notera att i Fama och French (1993) så ökar förklaringsgraden när båda variablerna är inkluderade i modellen.

Risken med att inkludera fler variabler är att modellen kan fånga upp mer brus (Elton et. al., 2007). Denna negativa effekt måste givetvis beaktas. Att beakta är även att bokvärden oftast

måste hämtas manuellt, vilket kräver mycket tid. Givet att en uppsats måste författas inom en begränsad tidsperiod så är detta givetvis ett stort hinder. Av dessa två anledningar, och givet den stora förklaringspotentialen i både marknads- och storleksfaktorn, så har bedömningen varit att inte inkludera fler variabler i studiens avkastningsmodell.

Här följer studiens ekonomiska modell, som har som syfte att modellera avkastningarna:

$$E(R_i) = r_f + \beta_{1i}[E(R_m) - r_f] + \beta_{2i}[E(R_s) - E(R_b)] \quad (2)$$

Där $E(R_i)$ är aktiens förväntade avkastning, r_f är den riskfria räntan, β_1 är aktiens känslighet för aktiemarknaden, $E(R_m)$ är aktiemarknadens förväntade avkastning och β_2 är aktiens känslighet för den förväntade avkastningsdifferensen mellan en portfölj bestående av små aktier och en portfölj bestående av stora aktier. $E(R_s)$ står därmed för den förväntade avkastningen av en portfölj bestående av små aktier och $E(R_b)$ står för den förväntade avkastningen av en portfölj bestående av stora aktier.

Modellen kan även uttryckas på följande sätt:

$$E(R_i) - r_f = \beta_{1i}[E(R_m) - r_f] + \beta_{2i}[E(R_s) - E(R_b)] \quad (3)$$

Den riskfria räntan (interceptet) har flyttats till vänster ledet. Modellen består fortfarande av samma komponenter, men denna omskrivning är lämplig för den kvantitativa analysen. Genom denna omskrivning så är det möjligt att utöka den ekonometriska modellen (där denna modell utgör regressionsfunktion) med ett annat intercept, som har som uppgift att fånga upp den eventuella överavkastningen. Om denna anpassning inte görs så blir den riskfria räntan intercept i den ekonometriska modellen. Poängen är att särskilja överavkastningen från den riskfria räntan och därför görs denna omskrivning. Studiens ekonometriska modell, som används till tidsserieregressionerna, är således den följande:

$$R_i - r_f = \alpha_i + \beta_{1i} [R_m - r_f] + \beta_{2i} [R_s - R_b] + \varepsilon_i \quad (4)$$

Där α_i är interceptet, som ovan diskuterats, och ε_i är en slumpterm med syftet att fånga upp slumpmässighet. Den resterande notationen är densamma som tidigare, men med skillnaden

att R_i , R_m , R_s och R_b inte längre utgör förväntade värden.

Det är viktigt att avslutningsvis notera att storleksfaktorn i den ekonomiska modellen inte är ett direkt mått på storlek utan skillnaden i avkastning mellan en portfölj bestående av små aktier och en portfölj bestående av stora aktier. Storlekseffekten för varje bolag i undersökningen fångas således upp genom dess känsligheten till denna avkastningsdifferens. Den här ansatsen följer samma princip som i exempelvis Fama och French (1993).

4.4 Ägarstrukturen - överväganden

Som ett mått på ägarstruktur används graden av ägarkoncentration. Ägarkoncentrationen definieras vidare som den största rösträttsandelen (i procent) som en aktieägare har i bolaget. Detta sätt att definiera ägarkoncentrationen används exempelvis även Monsen et. al. (1968) och Gadhoun och Ayadi (2003). Vidare så har rösträttsandelarna av ägare, som antas agera i koalition, slagits ihop. Denna princip har tillämpats för de olika ägarna inom i sfärer, som exempelvis Wallenberg- sfären, Stenbeck- sfären, Schörling- sfären, Stillström- sfären o.s.v. Inom varje sfär ingår en del olika institutioner och/eller företag. Ibland äger dessa olika institutioner och/eller företag aktier i samma bolag, men de står registrerade som separata ägare. De olika institutionerna och/eller företagen kontrolleras i sin tur av samma investerare. I dessa situationer har de olika ägarna betraktas som en enda ägare och rösträttsandelarna har därför slagits ihop.

Ett annat viktigt övervägande har varit att fastställa när ägarstrukturen rent faktiskt har effekt på bolagets avkastning. Överavkastningarna måste matchas på något sätt med de olika ägarstrukturerna. Viktiga frågor i samband med detta är exempelvis hur lång tid tar det för en ny ägarstruktur att påverka avkastningen respektive när effekten av en gammal ägarstruktur slutar. Dessa frågor torde vara omöjliga att svara på givet att effekten utav ägarstrukturen är tillgångsspecifik. Det lämpligaste sättet att hantera problemet på har ansetts att vara att matcha årets ägarstruktur med årets överavkastning. Chen och Yur-Austin (2007) använder också denna princip. Ett problem uppstår dock och detta är att data på ägarstrukturen är sammanställda per den första januari i varje år, vilket innebär att eventuella ägarstrukturförändringar under året ej kan beaktas. Ägarstrukturen betraktas således som statisk under ett helt år i studien. Om ägarstrukturen exempelvis förändrats redan i januari strax efter att ägarstrukturs data sammanställts så har ägarstrukturen och överavkastningarna för det året

matchas väldigt olämpligt. Sannolikheten för sådana extremfall bör givetvis också beaktas. Viktigt att poängtera är också att om denna simplificering inte görs så är en jämförande studie av detta slag inte praktiskt genomförbar.

Det bör även noteras att det är rimligt att anta att vid en förändring i ägarstrukturen så borde effekten av den gamla ägarstrukturen på bolaget kvarstå en tid efter det att förändringen ägt rum. Sett utifrån detta perspektiv så kan det vara önskvärt att inte ha en perfekt matchning. Det skulle alltså vara lämpligare att under en viss tid fortsätta att matcha den gamla ägarstrukturen med överavkastningarna, som uppstår efter det att ägarstrukturen förändrats. Detta är alltså vad som faktiskt sker när studiens matchningsprincip tillämpas och ägarstrukturen förändrats under året. Dock kvarstår problemet med att utreda exakt när effekten av den gamla ägarstrukturen slutar och när effekten av den nya börjar.

4.5 Studiens överavkastningsmodell

Studiens överavkastningsmodell är den modell, som har som uppgift, att beskriva överavkastningarna. Som förklarande variabel används således ägarkoncentrationen. Det är viktigt att notera att överavkastningarna, som här används, är riskjusterade. Riskjusteringen har skett i tidserieregressionerna. Modellen är den följande:

$$\alpha_i = b_1 + b_2 x_i \quad (5)$$

Där α_i är de olika överavkastningarna genererade i den första modellen (se förra avsnittet), b_1 är ett intercept med syfte att fånga upp andra faktorer, som också kan inverka på överavkastningen, b_2 är en lutningskoefficient och x_i är de olika måtten på ägarkoncentration. Den ekonometriska modellen, som inkluderar en slumpterm (ε_i) uttrycks enligt följande:

$$\alpha_i = b_1 + b_2 x_i + \varepsilon_i \quad (6)$$

4.6 Undersökningsperioden, omfattning och upplägg

Undersökningen omfattar alla icke finansiella bolag som har varit noterade på Stockholmsbörsen under perioden första januari 2003 till den sista december 2007. Ett krav har dock varit att endast ha med bolag som varit noterade under hela undersökningsperioden. Kravet ställdes upp för att kunna erhålla insikt över hur ägarstrukturen varierat över tiden för de olika bolagen

under perioden (se figur 3 i kapitel 5). Undersökningen omfattar därför inte bolag som blivit avnoterade eller tillkommit under perioden.

I studien ingår inte heller de bolag som har varit noterade under hela undersökningsperioden, men som blivit avnoterade efteråt. Dessa bolag skulle ha kommit med i undersökningen då de uppfyller det uppställda kravet, men det visade sig att databasen, som användes för att hämta aktiedata, exkluderade dem när listan över bolagen hämtades. Förklaringen torde vara att databasen utgår ifrån ett gällande index och beaktar därför endast bolag som existerar vid det datumet då listan beställs. För några enstaka bolag saknades också fullständiga aktiedata och dessa fick därför strykas. Det totala antalet aktier som ingår i undersökningen är 102 stycken. Lista över bolagen finns i Appendix 1.

När det gäller den tidsmässiga aspekten av undersökningen så är denna satt till fem år och perioden sträcker sig, som sagt, från och med den första januari 2003 till och med den sista december 2007. Två överväganden har styrkt detta val. Det första övervägandet har med tidslängden att göra. En längre tidsperiod hade medfört att färre aktier hade kommit med i undersökningen p.g.a. det uppställda kravet om att endast ha med bolag som varit listade under hela undersökningsperioden. Ju längre tidsperioden är desto mindre antal aktier blir det kvar givet det faktum att många bolag avnoteras med tiden. Mindre antal bolag hade inneburit att stickprovet hade varit mindre, vilket hade varit negativt utifrån ett statistiskt perspektiv. Det andra övervägandet har handlat om vilka år som ska användas och valet här var att undvika finanskrisen då dessa år präglades av en relativt stor börsvolatilitet.

I undersökningen tillämpas veckovisa aktieavkastningar. Att använda veckovisa avkastningar är mycket lämpligt då ägarstrukturen fastställs per år. Månadsvisa avkastningar hade nämligen inneburit att varje skattning endast byggts på tolv observationer per bolag och år, vilket hade äventyrat undersökningen statistiskt sett. Veckovisa avkastningar genererar däremot 52 observationer per bolag och år, vilket är tillräckligt många för att säkerställa normalfördelade residualer (se exempelvis Westerlund, 2005).

Sammanfattningsvis så ingår 102 stycken aktier i undersökningen. För varje aktie skattas fem stycken överavkastningar där varje överavkastning bygger på 52 stycken veckoavkastningar. Detta görs med hjälp av tidseri regressions (en tidseri regression per överavkastning). Samtliga överavkastningar ingår vidare i en tvärsnittsregression. Dessa utgör den beroende

variabeln och ägarstrukturen (för varje bolag och år) den oberoende.

Tidserieregressionerna har utförts i Excel och tvärsnittsregressionen har utförts i programmet EViews. De ekonometriska modellerna bygger vidare på de sedvanliga statistiska antagandena (se exempelvis Westerlund, 2005, kap. 3 och 7 för en fullständig specifikation av dessa).

5. Data

I detta kapitel redovisas vilken data som har använts. De databearbetningar som genomförts beskrives även här. Kapitlet avslutas med deskriptiv statistik i syfte att beskriva egenskaperna kring den data som använts.

5.1 Datainsamling

Följande data har hämtats för perioden 2002-12-30 till 2007-12-31:

- Aktieindex (med utdelningar inkluderade) för varje aktie i undersökningen
- Räntenoteringar för statsskuldväxlar med en månads löptid
- Ett vägt index bestående av samtliga aktier på Stockholmsbörsen
- Ett index bestående av små aktier (låg kapitaliseringsvärde) på Stockholmsbörsen
- Ett index bestående av stora aktier (hög kapitaliseringsvärde) på Stockholmsbörsen
- Ägarstrukturs data för alla aktier i undersökningen

All aktiedata har hämtats från dataleverantören Datastream. Denna dataleverantör behandlar aktiedata genom att inkludera utdelningar, vilket är en nödvändighet för att fastställa den totala avkastningen. Datastream justerar även för aktie splittrar, vilket också är en nödvändighet för att fastställa en korrekt avkastning. Det vägda indexet bestående av samtliga aktier på Stockholmsbörsen (Affärsvärldens generalindex) har konstruerats av Datastream. Indexet för de små aktierna respektive indexet för de stora aktierna är också hämtade från Datastreams databas, men indexen är konstruerade av Morgan Stanley. Dessa index inkluderar även utdelningar och beaktar aktie splittrar. All data har hämtats på veckobasis i syfte att matcha studiens upplägg.

Räntenoteringar är hämtade direkt från Riksbankens webbplats. En månads statsskuldväxlar har använts. Alla räntor är dock angivna per år. Räntorna har därför vidare omvandlats till vecka för att matcha undersökningens upplägg. Hur omvandlingen genomförts beskrivs i det kommande avsnittet.

Ägarstrukturs data, sammanställda av Fristedt och Sundqvist i boken "Ägarna och Makten i Sveriges Börsbolag" utgivna mellan åren 2003 och 2007, har använts. Författarna använder VPC- centralen som primärkälla och de utgår ifrån uppgifterna som gällde per den första januari varje år. Den störta rösträttsandelen i varje bolag under perioden är den uppgiften som har använts.

Bedömningen har gjorts att samtliga utav datakällorna som används i denna studie är av högsta reliabilitet.

5.2 Bearbetning av data

All data har bearbetats i Excel. Bearbetningen har innefattat följande beräkningar för varje vecka under den angivna perioden:

- Beräkning av aktieavkastningarna för varje bolag i undersökningen
- Beräkning av marknadsportföljens avkastningar
- Omvandling av räntenoteringarna från årsbasis till veckobasis
- Beräkning av avkastningarna för portföljen bestående av små aktier
- Beräkning av avkastningarna för portföljen bestående av stora aktier
- Beräkning av differensen mellan marknadsportföljens avkastningar och de riskfria räntorna
- Beräkning av differensen mellan avkastningarna av portföljen bestående av små aktier och avkastningar av portföljen bestående av stora aktier

Rösträttsandelarna för varje bolag och år har vidare förts över manuellt från källan till en lista och därefter från listan till Excel.

Avkastningarna har beräknats enligt standardformeln:

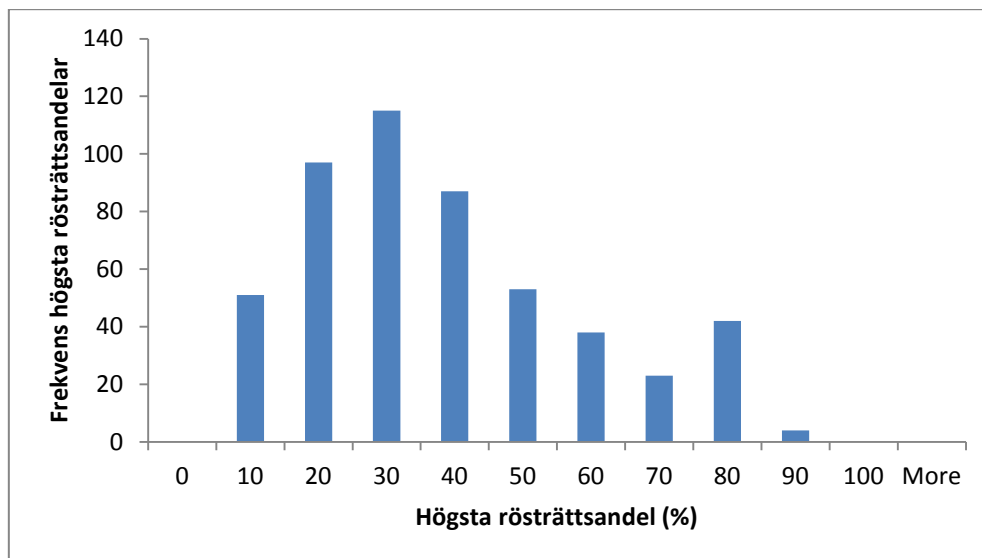
$$R_{t+1} = \frac{(P_{t+1} + Div_{t+1}) - P_t}{P_t}$$

Årsräntan har omvandlats till veckoränta enligt följande:

$$r_{vecka} = \left(1 + \frac{r}{100 \cdot 12}\right)^{1/4} - 1$$

5.3 Deskriptiv statistik

Här nedan följer deskriptiv statistik om ägarstrukturen för bolagen i undersökningen. Figur 1 visar hur ägarkoncentrationen (de högsta rösträttsandelarna) sett ut för de olika bolagen under perioden. Det finns således fem rösträttsandelar per bolag i histogrammet, vilket också representerar det antalet observationer som ingår i undersökningen. Rösträttsandelarna har indelats i olika grupper; från 0% t.o.m. 10%, från 10% t.o.m. 20% o.s.v. Det framgår av histogrammet att den mest frekventa högsta rösträttsandelen finns i klassen från 20% t.o.m. 30%.

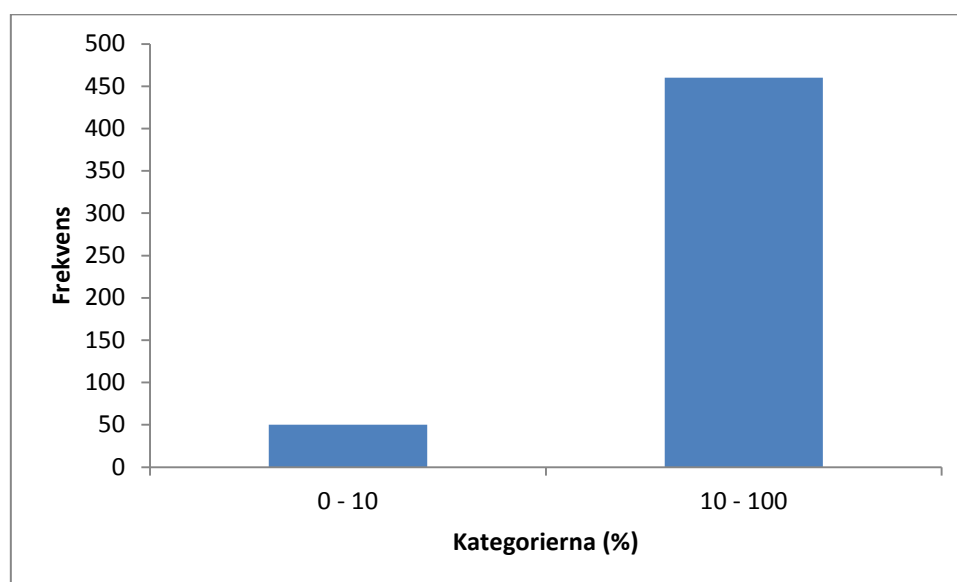


Figur 1
Frekvensen av högsta rösträttsandelar.

Grafen visar att de svenska börsbolagens corporate governance- struktur präglas av en relativt hög grad av ägarkoncentration. Inom corporate governance litteraturen kontrasteras två olika typer av corporate governance- modeller; *insider*- respektive *outsider* modellen. *Insider* modellen präglas av en ägarstruktur med en betydande grad av ägarkoncentration medan *outsider* modellen präglas av en diffus ägarstruktur med många små och utspridda ägare. *Outsider* modellen är den i särklass mest förekommande modellen i de Anglosaxiska länderna. I den övriga världen, och således i Sverige, förekommer *insider* modellen allra mest (Clarke, 2007).

Det torde inte finnas en exakt gräns för att fastställa om ett specifikt bolag har en låg- eller hög grad av ägarkoncentration. En vägledning skulle kunna vara den klassindelningen, som Monsen et. al., (1968) använder. I deras studie så klassas bolag som ledningskontrollerade om ingen ägare har rösträttsandelar överstigande 5% av det totala. En tolkning skulle därmed kunna vara att bolag där ingen ägare har rösträttsandelar överstigande 5% har en låg (eller mycket låg) grad av ägarkoncentration. Författarna klassar vidare bolagen som ägarkontrollerade när någon ägare har rösträttsandelar överstigande 10%, men gör vidare ingen åtskillnad i huruvida kontrollen ökar proportionellt med rösträttsandelarna. Det är viktigt att notera att studien, som Monsen et. al., (1968) genomför och som är en amerikansk studie, knappast skulle kunna gå att replikera på den svenska aktiemarknaden givet att det i Sverige finns mycket få bolag där den högsta rösträttsandelen understiger 5%. I denna studie så hade endast 5 stycken bolag av 102 stycken totalt hamnat i 0% - 5% kategorin. Detta faktum påvisar att *insider* modellen, som diskuterats i det förra avsnittet, är helt klart den mest förekommande modellen i Sverige.

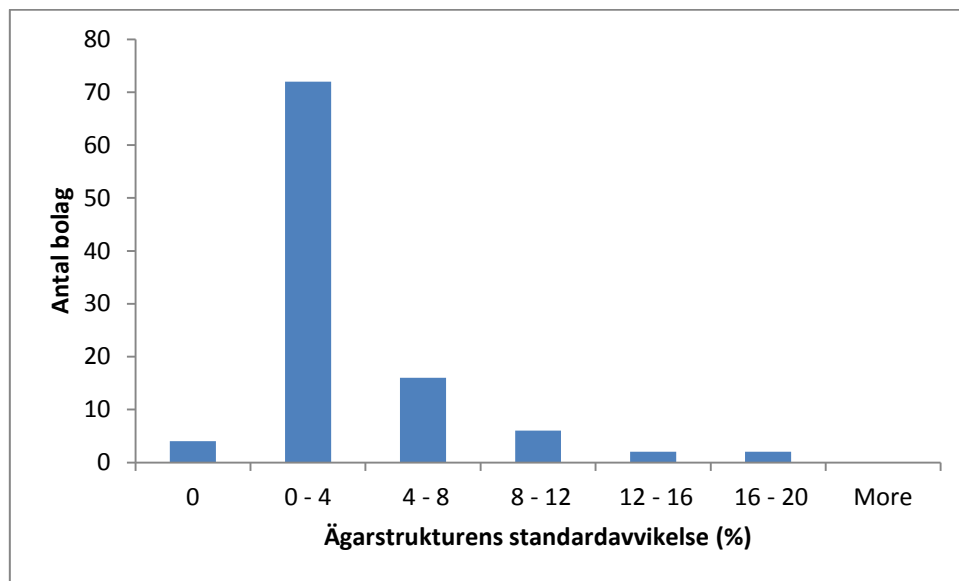
Fristedt och Sundqvist (2003-2007) använder dock upp till 10% av det totala rösträttsandelarna för att kategorisera bolag med diffus ägarstruktur. Undersökningens bolag klassade efter huruvida dess högsta rösträttsandel är under respektive över 10% presenteras i graf 2 nedan.



Figur 2
Frekvensen av rösträttsandelar i två kategorier.

Grafen visar varje bolags högsta rösträttsandel mätt vid de fem olika åren, som ingår i

undersökningen. Det råder ingen tvekan om att det är *insider* modellen, som gäller i Sverige. Figur 3 visar hur ägarkoncentrationen mätt i högsta rösträttsandelar varierat (standardavvikelse per bolag i procent) för de olika bolagen under undersökningsperioden. Mer än 70% av bolagen har varierat mellan 0% och 4%, vilket ger en indikation på att ägarstrukturen har varit relativt stabil under perioden. Denna statistik ger en bra bild på hur volatil ägarstrukturen är i de svenska börsnoterade bolagen och grafen visar att stora förändringar i ägarstrukturen är mycket sällsynta.



Figur 3
Rösträttsandelarnas standardavvikelse.

Att ägarstrukturen inte är utsatt för en hög grad av volatilitet lindrar till viss del matchningsproblemet, som diskuterats i metodkapitlet. Varje rösträttsandel (ägarstrukturen), så som redan har förklarats, mäts endast en gång per år. Den högsta rösträttsandelen för varje aktie matchas vidare i denna studie med överavkastningar, som genererats under året. Matchningen är därmed inte exakt om det beaktas att ägarstrukturen kan ha förändrats under året. I ett extremfall, där ägarstrukturen exempelvis förblivit konstant genom tiden, så är matchningen dock alltid perfekt. Därför torde det vara rimligt att anta att ju mindre volatilitet i ägarstrukturen desto mindre felaktiga borde matchningarna med överavkastningarna bli och vice versa. Grafen tjänar därmed ett viktigt syfte i denna studie då den ger en någorlunda indikation på hur stora eller små fel som görs när denna matchningsprincip tillämpas. Givet den relativt låga volatiliteten och givet den mängd observationer, som studien bygger på, så är bedömningen att matchningsproblemet inte borde leda till några systematiska fel.

6. Resultat och Analys

I detta kapitel presenteras och redovisas resultaten av den statistiska databehandlingen. Resultaten analyseras här med hjälp av ekonometriska resonemang och teorin från kapitel 3.

6.1 Statistiskt test och analys

I syfte att genomföra ett statistiskt test på det hypotiserade sambandet mellan ägarstruktur och överavkastning så används den ekonometriska modellen för tvärsnittsregressionen, som specificerats i kapitel 4 i avsnitt 4.5. Följande hypotes ställs upp:

$$H_0: b_2 = 0$$

$$H_1: b_2 > 0$$

Den uppställda hypotesen bygger på Jensen och Mecklings (1976) intresse-konvergens teori och på Zeckhauser och Pounds (1990) resonemang kring blockägarnas effekt på ledningen och de ökade incentiven att övervaka när aktieinnehavet ökar. Detta innebär således att det antas att överavkastningen ökar när ägarkoncentrationen ökar och att detta sker linjärt. Hypotesen antar således att sambandet mellan ägarkoncentration och överavkastning är linjärt och positivt.

Som signifikansnivå används 5%. En kritisk region på 5% är den i särklass mest använda för att testa ekonomiska variabler och betraktas således som lämplig (se exempelvis Westerlund, 2005, kap. 5).

Implikationen utav denna hypotes är att om p -värdet, som erhålles i det statistiska testet, är mindre än 5% så förkastas nollhypotesen och alternativhypotesen antas gälla. Tolkningen i en sådan situation är att ett statistiskt signifikant samband finns mellan ägarkoncentration och överavkastning. Om det statistiska testet istället ger ett p -värde på över 5% så kan nollhypotesen inte förkastas och sambandet kan därmed inte säkerställas statistiskt.

Det bör vidare noteras att fem stycken observationer har tagits bort från stickprovet då dessa

har bedömts som att vara *outliers*. I Appendix 2 visas en graf, som inkluderar dessa *outliers*.

Resultaten utav regressionen visar på ett statistiskt signifikant samband mellan ägarkoncentration och överavkastning. Det erhållna *p*-värdet är på 1,57%, vilket innebär att nollhypotesen förkastas och alternativhypotesen antas gälla. Slutsatsen är därmed att sambandet mellan ägarkoncentration och överavkastning är statistiskt säkerställt. Se tabell 1.

Viktigt att nämna är att residualerna visade sig vara heteroskedastiska efter den första regressionen. Av denna anledning så genomfördes en ny regression, men med Whites estimat i syfte för att korrigera för detta. För närmare detaljer kring testet för heteroskedasticitet se Appendix 3.

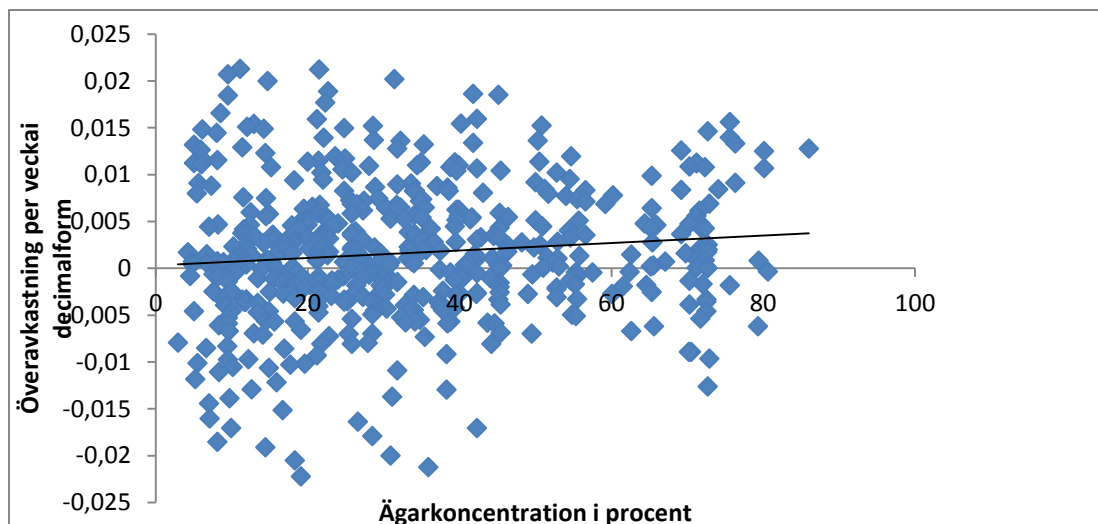
VARIABEL	Koefficient (%)	<i>p</i> -värde
C	0.0316	0.6488
Ägarkoncentration	3.97E-03	0.0157

Tabell 1

Regressionen med Whites estimering.

Att den erhållna signifikansen är så mycket under den kritiska signifikansnivån på 5% gör att resultatet är mycket övertygande. Sambandet mellan ägarkoncentration och överavkastning klarar således testet med råge. Förklaringsgraden är dock endast 1,2%, vilket implicerar att det finns mycket annat som också inverkar på överavkastningen. För en fullständig specifikation av regressionen se Appendix 4.

Den verbala tolkningen av regressionen är att när ägarkoncentrationen ökar så ökar överavkastningen linjärt. Detta resultat sammanfaller med teorin av Jensen och Meckling (1976). I deras modell minskar agentkostnaderna i takt med att separationen mellan ägare och ledning minskar och detta sker proportionellt. Detta faktum implicerar således att sambandet mellan överavkastning och ägarkoncentration bör vara positivt, vilket också är det som denna studie påvisar. Detta resultat är också i överensstämmelse med Zeckhauser och Pound (1990) som hävdar att (1) utövandet av övervakning reducerar agentkostnaderna i bolaget och att (2) utövandet av övervakningen ökar när aktieinnehavet ökar. Nedan visas regressionen i en graf.



Figur 1.
Regressionen och den skattade linjen.

Att sambandet är positivt (och inte negativt) förkastar att det skulle finnas negativa effekter på bolagets prestation när ägarkoncentrationen ökar, vilket Morck et. al. (1988) visade i sin studie för ett specifikt ägarstrukturs intervall. Det bör dock noteras att Morck et. al. (1988) inriktar sin studie endast på ägare som är verksamma inom bolaget, alltså när ledningen och styrelsen också har aktier, medan denna studie inte särskiljer mellan olika ägarkategorier. Eventuella negativa effekter på överavkastningen i bolag med denna ägarkategori kan därför inte uteslutas genom denna studie. *Entrenchment* effekten kan mycket väl finnas i stickprovet men det kan hända att intresse-konvergens effekten är starkare när alla ägarkategorierna blandas.

Negativa effekter på överavkastningen till följd utav blockägare som ägnar sig åt att expropriera minoritetsägare genom att spendera resurser på bolagets bekostnad, enligt vad som framkommit av Chen och Yur-Austins (2007) studie, kan inte heller uteslutas. Det är möjligt att det finns betydligt fler bolag i stickprovet med utomstående blockägare än bolag med blockägare, som är *insiders* och således med incitament att expropriera minoritetsägarna. Den positiva effekten på bolagets prestation kommer då att överväga den negativa om utomstående blockägare är överrepresenterade i stickprovet. Det ska dock noteras att en annan förklaring till att ett negativt samband inte finns kan även bero på att den svenska lagstiftningen är effektiv i att förhindra att stora ägare exproprierar minoritetsägare.

En utvidgad tolkning av regressionen är att när ägarkoncentrationen ökar med 1% så ökar överavkastningen linjärt med 0,2% per år (uträkningen redovisas i Appendix 5). Tekniskt sätt

(givet en friktionslös ekonomi) så hade det alltså gått att erhålla en högre avkastning genom att utnyttja detta samband. I verkligheten så måste dock transaktionskostnader beaktas i kalkylen. Dessa hade uppstått till följd utav att placeringsstrategin hade krävt anpassningar i samband med att ägarstrukturen förändrats genom tiden (vissa aktier hade behövts säljas och andra köpas).

Givet att den ekonomiska signifikansen är liten (lutningsparametern är endast $3,97 \cdot 10^{-5}$ uttryckt i decimalform och i veckoavkastning) så är risken stor att transaktionskostnaderna hade överstigit den högre avkastningen. Om inte så skulle vara fallet, så finns det två möjliga förklaringar. Den ena förklaringen är att marknaden är ineffektiv på den halvstarka nivån givet att uppgifter om ägarstruktur är offentligt utgiven information. Den andra förklaringen är att avkastningsmodellen, som i denna studie används för att skatta avkastningskravet, är av någon anledning olämplig.

7. Slutsatser

I detta avslutande kapitel presenteras undersökningens slutsatser, vilka bygger på den analys som framkommit i det förra kapitlet. Förslag till vidare forskning inom ämnet ges även här.

I denna uppsats utredes sambandet mellan ägarstruktur och överavkastning utifrån ett svenskt perspektiv. Marknadsdata används och 102 stycken aktier från Stockholmsbörsen ingår i studien. Undersökningen omfattar perioden mellan första januari 2003 till sista december 2007. I syfte att fastställa sambandet så används som metod en tvärsnittsregression där den beroende variabeln består av överavkastningar skattade med hjälp av tidsserieregressioner. Som förklarande variabel används ett mått på ägarkoncentration.

Resultaten visar att det finns ett statistiskt signifikant samband mellan ägarkoncentration och överavkastning. Sambandet är positivt och linjärt. När ägarkoncentrationen ökar så ökar överavkastningen. Förklaringsgraden är dock mycket liten, vilket implicerar att det finns mycket annat som också inverkar på överavkastningen. Lutningsparametern har ett lågt värde och därmed kan den ekonomiska signifikansen av ägarstrukturens effekt på överavkastningen bedömas som att vara låg. Det går dock inte att utesluta att det inte hade gått att utnyttja sambandet på kapitalmarknaderna.

Det är viktigt att notera att överavkastningarna härstammar från skattningar, som genomförts med hjälp av en avkastningsmodell, som alltså utgjort regressionsfunktion. Detta implicerar att avkastningsmodellen har en mycket viktig roll i denna studie. Modellens lämplighet avgör till viss del om det blir eller inte blir någon överavkastning. Avkastningsmodellens roll i det slutliga resultatet kan därför inte underskattas. Om denna brister så kan resultaten ifrågasättas.

Problemet kring ägarstrukturen kan bedömas som att vara mycket komplext då det finns många olika typer av investerare. Detta gör att det kan finnas många olika incitament som spelar in och syftet med ett aktieinnehav kan därmed variera mellan olika ägarkategorier. Som förslag till vidare forskning ges därför som alternativ att utreda hur olika ägarkategorier påverkar bolagets prestation.

Referenser

Banz, Rolf W. "The Relationship Between Return and Market Value of Common Stock," *Journal of Financial Economics*. 9, (1981), pp. 3-18.

Berle, Adolf, A. and Means, Gardner, C. "The Modern Corporation and Private Property," (1932), New York, Mac Millan.

Black, F., Jensen, M.C. and Scholes, M. "The Capital Asset Pricing Model: Some Empirical Tests," *Studies in the Theory of Capital Markets: A* (New York: Preager, 1972).

Cadbury, A. (1992:15): *Report of the Committee on the Financial Aspects of Corporate Governance*, London: Gee&Co.

Chan, K.C. and Chen, Nai-Fu. "Structural and Return Characteristics of Small and Large Firms," *Journal of Finance*, 46, No. 4. (Sept 1991), pp. 1467- 1484.

Chen, Xiaoying and Yur-Austin, J. "Re-measuring Agency Costs: The Effectiveness of Blockholders," *The Quartely Review of Economics and Finance*, 47, (2007), pp. 588-601.

Clarke, Thomas, (2007): *International Corporate Governance: A comparative approach*, Routledge.

Elton, Edwin J., Gruber, Martin J., Brown, Stephen J., and Goetzman, William N. (2007): *Modern Portfolio Theory and Investment Analysis*. Sjunde upplagan. John Wiley and Sons Inc.

Fristedt, Daniel och Sundqvist, Sven- Ivan (2003): *Ägarna och Makten i Sveriges Börsbolag*. SIS Ägarservice.

Fristedt, Daniel och Sundqvist, Sven- Ivan (2004): *Ägarna och Makten i Sveriges Börsbolag*. SIS Ägarservice.

Fristedt, Daniel och Sundqvist, Sven- Ivan (2005): *Ägarna och Makten i Sveriges Börsbolag*.

SIS Ägarservice.

Fristedt, Daniel och Sundqvist, Sven- Ivan (2006): *Ägarna och Makten i Sveriges Börsbolag*. SIS Ägarservice.

Fristedt, Daniel och Sundqvist, Sven- Ivan (2007): *Ägarna och Makten i Sveriges Börsbolag*. SIS Ägarservice.

Fama, Eugene F. and French, Kenneth, R. "The Cross Section of Stock Returns," *Journal of Finance*, Volume 47(1992), 427-465.

Fama, Eugene F. and French, Kenneth, R. "Common Risk Factors in the Returns on Stocks and Bonds," *Journal of Financial Economics*, Volume 33, (1993), 3-56.

Gadhoum, Y. and Ayadi, M. "Ownership Structure and Risk A Canadian Empirical Analysis," *Quartely Journal of Business and Economics*, 42, (2003), pp.19-39.

Hart, Oliver, "Corporate Governance: Some Theory and Implications," *The Economic Journal*, Volume 105, (1995), pp. 678-689.

Holderness, Clifford, G. "A Survey of Blockholders and Corporate Control," *Economic Policy Review*, (2003), pp. 51-64.

Jensen, Michael, C., and Meckling, William, H., "Theory of the Firm: Managerial Behaviour, Agency Costs and Ownership Structure," *Journal of Financial Economics*, Volume 3, No. 4. (1976), pp. 305-360.

John, K., Litov, L. and Yeung, B. "Corporate governance and Risk-Taking", *Journal of Finance*, Volume 63, No. 4. (2008), 1679-1728.

Kim, Kenneth and Nofsinger, John, (2007): *Corporate Governance*, Andra upplagan, Pearson, Prentice Hall.

Koller, Tim, Goedhart, Marc, and Wessels, David, (2005): *Valuation: Measuring and*

Managing the Value of Companies, Fjärde upplagan, John Wiley and Sons Inc.

Morck, Randall, Shleifer, Andrei, and Vishny, Robert, "Management Ownership and Market Valuation," *Journal of Financial Economics*, Volume 20, (1988) , pp. 293-315.

Monsen, Joseph, R., Chiu, John, S., and Cooley, David, E., "The Effect of Separation of Ownership and Control on the Performance of the Large Firm," *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 82, No. 3. (1968), pp. 435-451.

Sharpe, W.F. and Cooper, G.M. "Risk- Return Class of New York Stock Exchange Common Stock" , 1931-1967, *Financial Analysis Journal*, 28, No. 2. (1972), pp. 46-52.

Zeckhauser, Richard, J. and Pound, John, "Are Large Shareholders Effective Monitors? An Investigation of Share Ownership and Performance", *University of Chicago Press*, (1990).

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

Elektroniska källor:

Datastream.

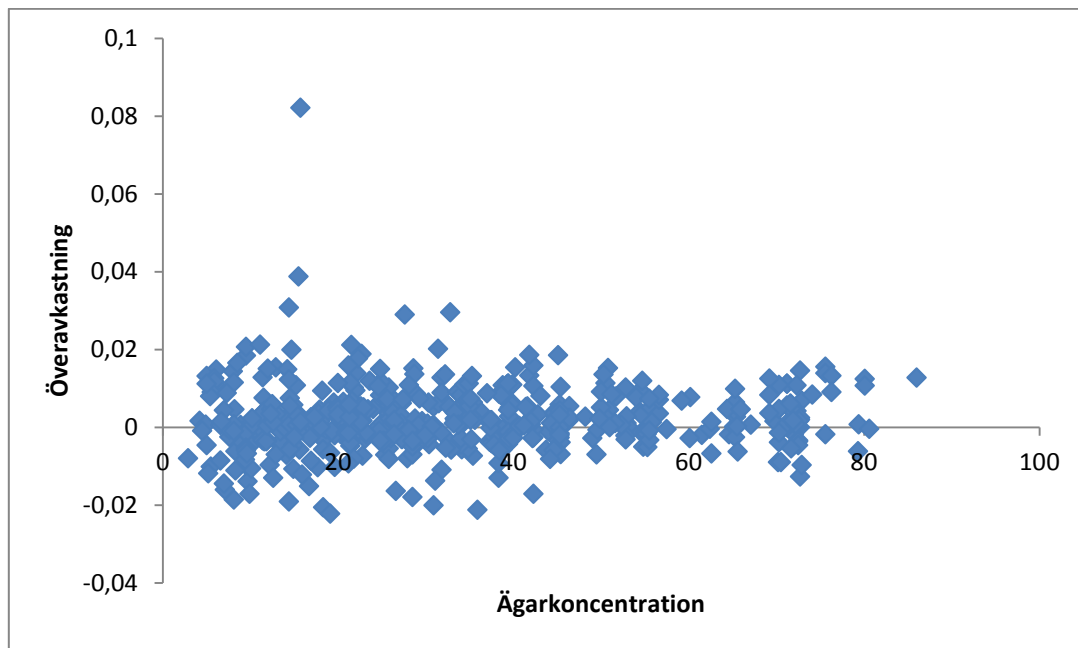
Riksbankens webbplats.

Appendix 1

Lista på bolag:

A-COM	Gunnebo	Pro Act IT
Addtech	Haldex	Proffice
Active Biotech	HM	Profil Group
Artimplant	Hexagon	Read Soft
Assa Abloy	HIQ	RNB Ret.
Atlas Copco	Holmen	Rörvik Timber
Axfood	Höganäs	Rottneros
Axis	Intellecta	Saab
Beijer Alma	Jeeves	Scania
Beijer Electronics	Kabe	Sandvik
Beijer G&L	Kari Bio	Securitas
Bilia	Know IT	Semcon
Bio Gaia	Lagercrantz	Sensys Traffic
Bong Ljungdahl	Malmbergs Elektriska	Skanska
Billerud	Meda	Sectra
Bioinvent	Medivir	Sigma
Boliden	Mekonomen	SCA
BTS Group	Multi Q	SKF
Clas Ohlsson	MTG	Softronic
Concordia	MSC	SSAB
Consilium	Nibe Industrier	Svedberg
CTTS	Novotec	Sinter Cast
Cyber Com	NCC	Sweco
Doro	New Wave Group	SAS
Duroc	Net Insight	Skistar
Elanders	Nolato	Studsvik
Electrolux	Opcon	Telia Sonera
Elekta	Ortivus	Tele 2
Enea Data	OEM International	Trelleborg
Eniro	Partnertech	Volvo
Ericsson	Peab	VBG G
Fagerhult	Poolia	Vitrolife
Feelgood	Precise Biometrics	
Fingerprint	Prevas	
Getinge	Pricer	

Appendix 2



Figur 1

Figuren visar överavkastningen per vecka uttryckt i decimalform på y-axeln och ägarkoncentrationen uttryckt i procent på x-axeln inklusive outliers.

Det framgår ganska tydligt av grafen att det finns fem stycken *outliers* bland observationerna. Alla övriga observationer befinner sig i stort sett mellan intervallet -0,02 och 0,02 (veckoavkastningar i decimalform angivna på y-axeln). Bedömningen har gjorts att dessa *outliers* bör exkluderas i den statistiska databehandlingen.

Appendix 3

Whites test

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	6.869799	Prob. F(2,502)	0.0011
Obs*R-squared	13.45349	Prob. Chi-Square(2)	0.0012
Scaled explained SS	17.83860	Prob. Chi-Square(2)	0.0001

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 05/09/12 Time: 12:19

Sample: 1 505

Included observations: 505

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	9.39E-05	1.29E-05	7.283381	0.0000
AGARSTRUK	-2.14E-06	7.57E-07	-2.832395	0.0048
AGARSTRUK^2	1.97E-08	9.21E-09	2.145400	0.0324

R-squared	0.026641	Mean dependent var	5.21E-05
Adjusted R-squared	0.022763	S.D. dependent var	8.52E-05
S.E. of regression	8.42E-05	Akaike info criterion	-15.92026
Sum squared resid	3.56E-06	Schwarz criterion	-15.89516
Log likelihood	4022.865	Hannan-Quinn criter.	-15.91041
F-statistic	6.869799	Durbin-Watson stat	0.093071
Prob(F-statistic)	0.001139		

Appendix 4

Regressionen med Whites estimering:

Dependent Variable: ALPHA

Method: Least Squares

Date: 05/09/12 Time: 12:10

Sample: 1 505

Included observations: 505

White heteroskedasticity-consistent standard errors & covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.000316	0.000694	0.455678	0.6488
AGARSTRUK	3.97E-05	1.64E-05	2.423336	0.0157
R-squared	0.011792	Mean dependent var		0.001648
Adjusted R-squared	0.009827	S.D. dependent var		0.007265
S.E. of regression	0.007230	Akaike info criterion		-7.017314
Sum squared resid	0.026290	Schwarz criterion		-7.000583
Log likelihood	1773.872	Hannan-Quinn criter.		-7.010751
F-statistic	6.002042	Durbin-Watson stat		0.025321
Prob(F-statistic)	0.014629			

Appendix 5

Uträkning:

Uträkning av hur mycket överavkastningen ökar per år när ägarstrukturen ökar med en procent: Lutning betakoefficient är $3,97 \cdot 10^{-5}$, vilket tolkas som hur mycket veckoavkastningen förändras i decimalform när ägarkoncentrationen förändras uttryckt i procent. Omvandling av veckoavkastning till årsavkastning görs enligt följande:

$$(1+R_{\text{vecka}})^{52} = 1+R_{\text{år}}$$

Detta ger vidare (efter justering från decimalform till procent) en avkastning på 0,2% per år.