



Handelshögskolan  
VID GÖTEBORGS UNIVERSITET

# **Bestämmande faktorer för kapitalstruktur**

– En kvantitativ studie i fastighetsbranschen

Seminariearbete C-nivå i  
Industriell och finansiell ekonomi

Handelshögskolan vid Göteborgs Universitet  
Höstterminen 2005

Författare:	Födelseår:
Jonas Edén	1982
Anders Wibréus	1982

# SAMMANFATTNING

---

Vårt intresse för att behandla kapitalstruktursområdet grundar sig i att kapitalstrukturen spelar en avgörande roll för bolags värde och överlevnadsförmåga. Fastighetsbranschen är i detta hänseende mycket intressant eftersom fastighetskrisen under slutet av 1980-talet och början av 1990-talet visat på hur hög skuldsättning kan få förödande konsekvenser. Kapitalstrukturens sammansättning inom fastighetsbranschen har även genomgått förändringar både före och efter fastighetskrisen. Orsaken till dessa förändringar och respektive bolags strävan efter en viss skuldsättning kan, som vi ser det, tillskrivas mängd tänkbara faktorer. Därför tyckte vi det vore intressant att försöka förenkla detta komplexa och bevisligen mycket viktiga område genom att se huruvida en modell bestående av ett fåtal variabler kunde tänkas kunna förklara kapitalstrukturssammansättningens utveckling över tid i just fastighetsbranschen. En sådan modell bestående av ett fåtal oberoende variabler skulle också kunna bidra till att förutsäga kapitalstrukturens framtida utveckling inom branschen.

Vår undersökning har uteslutande baserats på sekundärdata vilka inhämtats från årsredovisningar och databasen *Six Trust*. Vidare bygger undersökningen på en mängd observationer för tidsperioden 1995 till 2004 rörande respektive av våra nio börsnoterade fastighetsbolag. Givet dessa förutsättningar så var vårt kvantitativa metodval tämligen logiskt. Då vi arbetat med att ta fram vår egen modell har vi studerat och utgått från tidigare forskning inom kapitalstruktursområdet och även de fåtal modeller som kan jämföras med den vi sedan har kommit att ta fram. Modellen består av en beroende variabel som i sin tur är en funktion av tre oberoende variabler.

Efter att slutligen ha använt oss av *SPSS* för att applicera vår modell på vår population och datamängd har vi kommit fram till att vi lyckats besvara vår problemformulering och uppfyllt vårt syfte på ett tillfredsställande sätt. Modellen har visat sig uppnå goda förklaringsgrader samtidigt som inga tecken på multikollinearitet har kunnat konstateras. För de antaganden som vi formulerat kring de oberoende variabelernas samband till den beroende variabeln så har regressionskoefficienterna genomgående givit de tecken vi väntat oss. Vi har kunnat konstatera att räntetäckningsgrad har ett negativt samband med skuldsättningsgrad. Vi har även kunnat konstatera att andel bostadsfastigheter har ett positivt samband med skuldsättningsgrad. Slutligen har vi kunnat konstatera att andelen avskrivningar i förhållande till omsättning har ett negativt samband med skuldsättningsgrad.

Vid en jämförelse av våra resultat med tidigare forskning och vad dess modeller uppnått så har vi kunnat konstatera att vår modell står sig väl, framförallt med hänsyn tagen till dess utformning. Därmed har vi kunnat dra slutsatsen vi på ett bra sätt ha lyckats med att förenkla förfarandet med att förklara kapitalstrukturens sammansättning och dess utveckling över tid i våra fastighetsbolag. Utöver detta så har vi även kommit fram till att modellen kan tänkas fungera som ett hjälpmedel för att förutsäga kapitalstrukturens framtida utveckling inom fastighetsbranschen.

<b>1 INLEDNING</b> .....	<b>5</b>
1.1 Introduktion .....	5
1.2 Bakgrund .....	5
1.3 Problemdiskussion .....	6
1.4 Problemformulering .....	7
1.5 Syfte .....	7
<b>2 METOD</b> .....	<b>8</b>
2.1 Tillvägagångssätt.....	8
2.2 Teoretisk uppbindning.....	9
2.2.1 Kvantitativ metod och kvalitativ metod .....	9
2.2.2 Population.....	9
2.2.3 Urval och totalundersökning .....	9
2.3 Val av metod .....	9
2.3.1 Definiering av population.....	10
2.3.2 Val mellan urval och totalundersökning .....	11
2.4 Datainsamling.....	11
2.4.1 Undersökningens genomförande .....	12
2.5 Validitet och reliabilitet.....	14
2.6 Sammanfattning .....	15
<b>3 TEORI</b> .....	<b>16</b>
3.1 Grundläggande begrepp .....	16
3.1.1 Kapitalstruktur.....	16
3.1.2 Soliditet och total skuldsättningsgrad .....	16
3.2 Faktorer som påverkar kapitalstrukturen.....	17
3.2.1 Finansiell Hävstång .....	17
3.2.2 Pecking order theory .....	18
3.2.3 Operationell risk .....	18
3.2.4 Skattesköld .....	18
3.2.5 Financial distress - kostnader förknippade med ökad belåning .....	18
3.2.6 Optimal kapitalstruktur och maximering av företagsvärdet.....	19
3.3 Sammanfattning .....	20
<b>4 FRAMTAGANDE AV MODELL</b> .....	<b>21</b>
4.1 Grundkriterier.....	21
4.2 Tidigare forskning .....	21
4.2.1 Lönsamhet och vinst.....	21
4.2.2 Skattesköld .....	22
4.2.3 Risk.....	23
4.2.4 Storlek .....	24
4.2.5 Kostnad för eget kapital, lån och inflationens effekter .....	24
4.2.5.1 Eget kapital.....	24
4.2.5.2 Lån.....	25
4.2.5.3 Inflation .....	25
4.2.6 Tillväxt .....	25
4.3 Modell .....	26
4.3.1 Beroende variabel.....	26
4.3.2 Oberoende variabel 1 - räntetäckningsgrad.....	27

4.3.3 Oberoende variabel 2 - andel bostadsfastigheter.....	27
4.3.4 Oberoende variabel 3 - avskrivningar/omsättning .....	28
4.4 Sammanfattning .....	28
<b>5 EMPIRI OCH ANALYS.....</b>	<b>29</b>
5.1 Deskriptiv data .....	29
5.2 Grafisk studie av enskilda samband .....	32
5.3 Korrelationer mellan oberoende variabler.....	34
5.4 Regressionsanalys .....	35
5.4.1 Regressionskoefficienter för respektive oberoende variabel.....	35
5.4.1.1 Regressionskoefficienter för räntetäckningsgrad .....	35
5.4.1.2 Regressionskoefficienter för andel bostadsfastigheter .....	36
5.4.1.3 Regressionskoefficienter för avskrivningar/omsättning.....	36
5.4.2 Determinationskoefficienter uttryckt i $R^2$ och justerad $R^2$ .....	36
5.4.3 Signifikanstest av modell .....	37
5.4.4 Test av multikollinearitet .....	37
5.5 Slutsatser .....	37
<b>6 AVSLUTANDE ORD .....</b>	<b>39</b>
6.1 Sammanfattning .....	39
6.2 Reflektioner kring uppsatsarbetet.....	40
6.3 Förslag till vidare forskning .....	41
<b>7 KÄLLFÖRTECKNING.....</b>	<b>42</b>
<b>8 BILAGOR.....</b>	<b>45</b>
Bilaga 1.1 Underlag för regressionsanalys.....	45
Bilaga 1.2 Underlag för beräkning av skuldsättningsgrad .....	46
Bilaga 1.3 Underlag för beräkning av räntetäckningsgrad.....	47
Bilaga 1.4 Underlag för beräkning av andel bostadsfastigheter.....	48
Bilaga 1.5 Underlag för beräkning av avskrivningar / omsättning .....	49

# 1 INLEDNING

---

## 1.1 Introduktion

När vi under höstterminen 2005 läste c-kurserna Corporate Finance och Company Valuation väcktes ett intresse som kom att ligga till grund för valet av uppsatsämne. I dessa kurser behandlades kapitalstrukturen i företag ingående. På detta sätt fick vi en grundläggande förståelse för kapitalstrukturens innebörd, det vill säga hur ett företag finansierar sina tillgångar. Vidare studerade vi vilka faktorer som kan tänkas påverka valet av kapitalstruktur samt hur dessa sammantaget skapar ett mycket komplext samband. Vi har valt att studera kapitalstrukturen i fastighetsbolag då denna aspekt haft stor betydelse för branschen och dess utveckling historiskt sett.

## 1.2 Bakgrund

Inledningsvis har vi konstaterat att vi finner kapitalstrukturen intressant då den har stor betydelse för bolag, där bland fastighetsbolag. Denna betydelse kan mycket kort sammanfattas genom följande resonemang.

Fastighetsbolag kan välja att belåna sina tillgångar för att uppnå hävstångseffekter vid värdeökningar i fastighetsbeståndet. Hävstångseffekten uppstår eftersom kostnaden för lån alltid är lägre än kostnaden eget kapital, enligt Modigliani och Millers första proposition och CAPM. Problemet med hävstångseffekten är att den verkar åt båda håll, den minskar alltså ägarnas avkastning på kapital vid värdeminskningar och ökar ägarnas avkastning vid värdeökning. När fastighetsbolag väljer en högre belåningsgrad utsätter de sig samtidigt för en högre risk. Detta eftersom de vid ökade vakanser och minskade marknadsvärden på fastighetsbeståndet kan förlora sin förmåga att betala lånekostnaderna och ju mer de har lånat ju snabbare drabbas de av dessa problem. Denna insolvens kan då resultera i konkurs vilket naturligtvis leder till att ägarnas värde i bolaget är lika med eller nära noll. Valet av kapitalstruktur i ett fastighetsbolag har sålunda stor betydelse för ägarnas avkastning och exponering för risk.<sup>1</sup>

Vid en jämförelse med andra branscher kan vi konstatera att fastighetsbolagen kännetecknas av en högre skuldsättningsgrad och därav en lägre soliditet än ett genomsnittligt bolag.<sup>2</sup> Genom en historisk tillbakablick kan vi även notera att fastighetsbolagens kapitalstrukturer genomgått förändringar under olika tidsperioder. I slutet av 1980-talet, åren före fastighetskrisen, ökade skuldsättningen markant i fastighetsbranschen.<sup>3</sup> Anledningen till denna utveckling kan förklaras av flera olika faktorer. Dels ökade bankernas utlåningskapacitet genom avskaffandet av likviditetskvoterna samt utlåningstaket. Utbudet av lånekapital ökade alltså drastiskt vilket fick sänkta utlåningsräntor som följd. Utöver detta kännetecknades tidsperioden av hög inflation vilket gjorde att lånekostnaderna för fastighetsbolag blev än lägre i och med den låga realräntan. Branschen präglades under denna period även av ökade realhyror vilket gav en tilltro till att fastighetspriserna skulle fortsätta att

---

<sup>1</sup> Sveriges fastighetsägarförbund, 1988. *Låneboken: Finansiering av fastigheter*.

<sup>2</sup> SCB Branschnyckeltal, 2004.

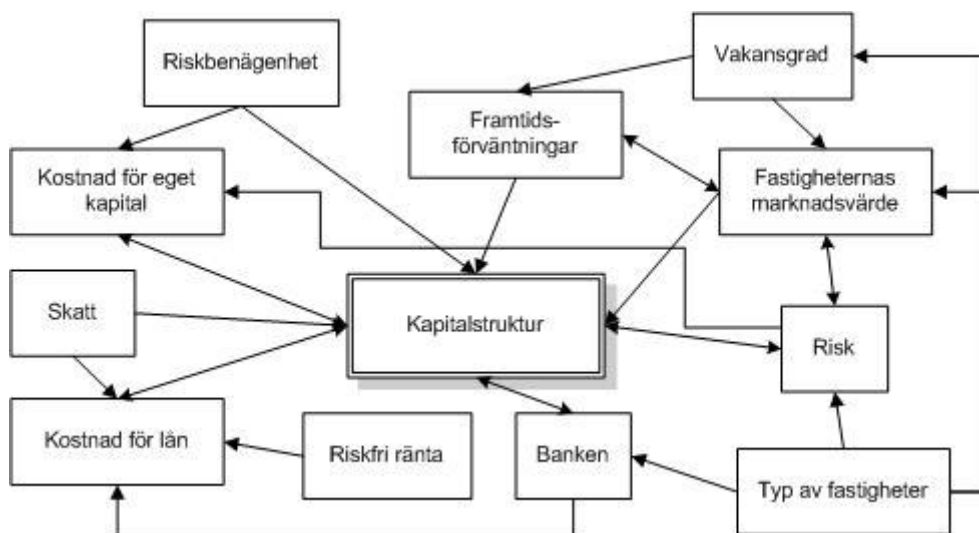
<sup>3</sup> Affärsvärlden, 1992. *När Sverige kraschade*.

stiga. Sammantaget resulterade detta i en omfattande belåningsvilja i fastighetsbranschen som helhet.<sup>4</sup>

Efter fastighetskrisen i början på 1990-talet steg soliditeten i fastighetsbranschen till omkring 50 procent under de efterkommande åren.<sup>5</sup> Soliditeten har på senare år åter sjunkit i fastighetsbolagen och är nu nere på cirka 20 procent i genomsnitt över branschen.<sup>6</sup>

### 1.3 Problemdiskussion

Kapitalstrukturen i fastighetsbolag har stor betydelse för ägarnas avkastningsmöjlighet på investerat kapital. Att i detalj förklara orsakerna till det kapitalstrukturmönster som råder i fastighetsbranschen samt varför detta mönster har genomgått förändringar under de senaste 15-20 åren skulle vara mycket intressant men dock komplicerat. Bolag med olikheter avseende storlek, geografisk etablering, ägarstruktur, verksamhetsstrategier etcetera kommer att sträva efter olika grad av skuldsättning. På grund av ovan nämnda olikheter kommer varje enskilt bolag bestämma sin skuldsättning utefter en rad olika faktorer.



Figur 1.1 Faktorer som påverkar kapitalstrukturen. Av: Jonas Edén och Anders Wibréus

I figur 1.1 har vi åskådliggjort hur ett antal faktorer skulle kunna höra samman och hur dessa såväl direkt som indirekt påverkar varandra. Figuren visar även hur kapitalstrukturens sammansättning kan tänkas vara en funktion av dessa samband. Med pilarna i figuren vill vi visa i vilken riktning vi tänker oss att de olika faktorerna påverkar varandra. Exempelvis så tänker vi oss att vakansgraden och dess variationer påverkas av vilken typ av fastigheter som ingår i ett bolags fastighetsinnehav. Vi tänker oss att vakansgraden i sin tur har betydelse för respektive fastighets aktuella marknadsvärde. Vakansgraden påverkar förmodligen även bolagets framtidsförväntningar som i sin tur kan tänkas ha betydelse för kapitalstrukturens sammansättning. Under varje enskild faktor kan det också tänkas att det finns ytterligare ett antal faktorer som bestämmer på vilket sätt den aktuella faktorn påverkar kapitalstrukturen. Syftet med figur 1.1 är alltså inte att illustrera alla faktorer som är av betydelse för kapitalstrukturen i fastighetsbolag. Med figuren vill vi främst visa att även om hänsyn inte tas till alla faktorer så är det förmodligen komplexa samband av ett stort antal faktorer som gör

<sup>4</sup> Institutet för värdering av fastigheter och samfundet för fastighetsekonomi, 2003. *Fastighetsekonomisk analys och fastighetsrätt*.

<sup>5</sup> Norgren, 2001. Har vi en ny fastighetsbubbla?

<sup>6</sup> SCB Branschnyckeltal, 2004.

att kapitalstrukturen ser ut på ett visst sätt i fastighetsbolag. Även om det är ett komplext samband av olika faktorer som gör att företag har en viss kapitalstruktur så kan det vara rimligt att anta att vissa faktorer har större betydelse än andra i detta val. Det är inte heller säkert att kapitalstrukturen är en effekt av ett medvetet val från det unika bolagets sida, då det kan vara externa faktorer som avgör hur kapitalstrukturen ser ut. Därför skulle det, som vi ser det, vara intressant att se huruvida det är möjligt att förenkla det unika och komplexa förfarande som sker i varje enskilt bolag.

Kapitalstruktursområdet har sedan länge varit föremål för omfattande forskning. Olika forskare har allt eftersom kommit fram till olika teorier som i vissa fall kompletterat varandra men också kommit att omkullkasta det som tidigare tagits för givet. Vad gäller fastighetsbranschen och kapitalstrukturen i just denna så har däremot inte särskilt mycket forskning genomförts. De fåtal studier som belyser detta område påminner till stor del om forskningen den övriga kapitalstrukturforskningen genom att forskarna utarbetat modeller där just kapitalstrukturen i form av en beroende variabel studerats över en bestämd tidsperiod. Till denna beroende variabel, vilken vanligtvis beräknats genom användandet av nyckeltalen soliditet eller skuldsättningsgrad, har sedan ett antal oberoende variabler kopplats i syfte att förklara kapitalstrukturens sammansättning. Vad som kan konstateras är dock att forskarnas val av oberoende variabler skiljer sig väsentligt och därför också de efterföljande resultaten. I många fall har inte heller hänsyn tagits till, för fastighetsbranschen, unika förhållanden i framtagandet och användandet av de oberoende variablerna. Vidare har inte någon forskning av detta slag gjorts på den svenska fastighetsmarknaden vilket vi anser är av intresse givet den utveckling som skett efter fastighetskrisen.

Vi ställer oss sålunda frågan om det, utifrån ett fåtal oberoende variabler, är möjligt att förutsäga hur kapitalstrukturen i ett visst bolag i en viss situation ser ut. Förutsatt att dessa oberoende variabler väljs med utgångspunkt från den svenska fastighetsmarknaden och de andra aspekter som utmärker fastighetsbolag så vore det intressant att se om våra resultat kan tänkas skilja sig från den tidigare forskningens. Skulle detta vidare låta sig göras genom att utarbeta en generell modell, likt de andra som tidigare tagits fram, som kan förklara varför kapitalstrukturen ser ut som den gör i ett visst bolag, utan att hänsyn tas till det unika bolagets alla förutsättningar? En sådan modell skulle på så sätt förenkla förfarandet med att förklara och förutspå fastighetsbolagens val av kapitalstruktur.

## 1.4 Problemformulering

Utifrån ovanstående diskussion har följande problemformulering vuxit fram:

*– Kan ett fåtal, av varandra oberoende, variabler förklara kapitalstrukturens sammansättning i noterade fastighetsbolag och dess utveckling över tiden?*

## 1.5 Syfte

Intentionen med denna uppsats är att med hjälp av en modell, innehållande ett fåtal av varandra oberoende variabler, lyckas förklara de aktuella fastighetsbolagens kapitalstruktursammansättning. Genom framtagandet av en sådan modell så önskar vi också kunna förutsäga hur kapitalstrukturen påverkas när en eller flera av de i modellen ingående variablerna förändras.

## 2 METOD

---

Metoden beskriver det tillvägagångssätt som forskaren har för att lösa problem och komma fram till ny kunskap i en undersökning. Vilken typ av metod forskaren väljer att tillämpa beror på vilken typ av undersökning som är aktuell samt vad syftet med undersökningen är.<sup>7</sup>

### 2.1 Tillvägagångssätt

Den inledande fasen av vårt arbete ägnades åt omfattande informationssökning. Till vår hjälp för att finna information använde vi oss av databaserna *Gunda*, *Libris*, *Business Source Premier*, *Emerald Insight* och *Affärsdata* vilket resulterade i att vi hittade en mängd användbara informationskällor i form av böcker, forskningsartiklar och uppsatser. De sökord som vi i olika kombinationer använde oss av var fastighet, fastighetsbransch, kreditgivning, soliditet, total skuldsättningsgrad och kapitalstruktur. Vi sökte även på de engelska översättningarna av dessa ord.

Parallellt med informationssökningen började vi läsa in oss i syfte att skapa en bred förståelse och kunskap inom dels fastighetsbranschen och de områden som var av intresse för vår undersökning. Detta arbete gav oss allteftersom ökade möjligheter att sortera ut intressant och användbar information ur vårt insamlade material. Därefter ägnade vi mycket tid åt att gå igenom framförallt de forskningsartiklar rörande kapitalstruktur och även de fåtal empiriska studier som vi bedömde vara av relevans och som kunde jämföras med den studie vi tänkt göra. Genom att kritiskt granska de modeller som forskarna hade utarbetat så kunde vi successivt komma fram till de variabler som vi ansåg vara användbara. Vi fick också en god uppfattning om vilka statistiska metoder som var användbara samt att datorprogrammet *SPSS* var användbart för att göra vår statistiska analys. Många av de variabler som använts i tidigare forskning valde vi av olika skäl att inte använda i vår modell vilket vi mer i detalj redogör för i kapitel fyra.

Nästa steg blev att avgöra vilken population och vilka undersökningsenheter som skulle ligga till grund för undersökningen. För att kunna få tillgång till rättvisande och relevanta data kom vi fram till att vi skulle inrikta oss på börsnoterade fastighetsbolag. Stycke 2.3.1 och 2.3.2 beskriver mer ingående hur vi resonerade kring valet av population och varför vi valt att göra en totalundersökning istället för urval.

Dataunderlaget för vår undersökning omfattar årsredovisningar för respektive bolag från åren 1994, 1995, 1997, 1998, 2000, 2001, 2003 och 2004. Dessa samlades in genom Ekonomiska bibliotekets arkiv, bolagens hemsidor och i vissa fall genom postutskick. Därutöver använde vi oss av databasen *Six Trust* för att få tillgång till aktiekurser i syfte att kunna räkna på marknadsvärden. I avsnitt 2.4 ges en vidare beskrivning av vår datainsamling.

Slutligen genomförde vi själva undersökningen genom att först sammanställa de data vi behövde från årsredovisningarna och *Six Trust*. Detta gjorde vi med hjälp av *Excel*. Därefter använde vi oss av *SPSS* för att analysera våra data med hjälp av olika statistiska metoder. Undersökningens genomförande redogörs för, mer i detalj, i stycke 2.4.1

---

<sup>7</sup> Holme, Solvang & Krohn, 1997. *Forskningsmetodik- om kvalitativa och kvantitativa metoder*.



## 2.2 Teoretisk uppbindning

Det finns två olika huvudinriktningar beträffande datainsamlingsmetod. Viktigt är att välja den metod som bäst lämpar sig för att uppfylla det syfte som uppsatsen har. Den första metoden kallas kvantitativ metod och den andra kvalitativ metod.

### 2.2.1 Kvantitativ metod och kvalitativ metod

Kvantitativa metoder är långt mer formaliserade och strukturerade än de kvalitativa. Kvantitativa metoder syftar till att omvandla information till siffror och mängder. Informationen måste därför vara mätbar och kunna delas in i olika klasser. Kvantitativa metoder bygger på ett objektiva förhållningssätt där forskaren och undersökningsenheten har en "jag - det relation". Relationen kännetecknas inte av den närhet som är fallet vid kvalitativa studier och forskaren intresserar sig framförallt för det gemensamma, genomsnittliga eller det representativa för populationen. Detta förutsätter därför att forskaren använder sig av oberoende variabler. I motsats till fallet med kvalitativa metoder sökes genom kvantitativa metoder begränsad information om många undersökningsenheter. I och med detta förfaringssätt blir statistiska mätmetoder mycket viktiga eftersom de på ett bra sätt kan analysera kvantitativa data.<sup>8</sup>

### 2.2.2 Population

Populationen utgörs av den större avgränsade grupp som forskaren vill söka kunskap om. Populationen kan bestå av exempelvis nationer, individer eller företag. Ofta kan det vara mycket svårt att skilja en population från en annan vilket gör det mycket viktigt att forskaren på ett tydligt sätt ställer upp de kriterier som definierar populationen.<sup>9</sup>

### 2.2.3 Urval och totalundersökning

Vanligtvis är populationen mycket omfattande till sin storlek vilket gör att en undersökning av dess helhet omöjliggörs på grund av brist på tid eller ekonomiska resurser. Istället för en totalundersökning görs då ett urval vilket bygger på att endast en del av populationen undersöks. Ett urval kan även vara mer lämpligt eftersom resultaten av undersökningen rimligen blir mer noggranna i och med ett mindre antal enheter och information. Ett större antal enheter kan lätt få matthet och bristande koncentration som följd. Då populationen inte är allt för stor utan tillåter sig att undersökas i sin helhet kan en totalundersökning bli aktuell. Rent praktiskt innebär detta att samtliga enheter i populationen inkluderas i undersökningen. Positivt med totalundersökningar att resultatet tillåter en generalisering eftersom hela populationen undersöks. Valet mellan urval och totalundersökning beror alltså på om forskaren har tillräckligt med resurser för att undersöka hela populationen.<sup>10</sup>

## 2.3 Val av metod

Vi har valt att använda oss av en kvantitativ metod eftersom syftet med denna uppsats är att se huruvida ett fåtal oberoende variabler kan förklara kapitalstrukturen och dess utveckling över tid i olika fastighetsbolag. En kvantitativ metod lämpar sig då bättre eftersom de data som ligger till grund för våra variabler hämtas från årsredovisningar. Datainsamlingen blir också

---

<sup>8</sup> Holme, Solvang & Krohn, 1997. *Forskningsmetodik- om kvalitativa och kvantitativa metoder*.

<sup>9</sup> Befring, 1992. *Forskningsmetodik och statistik*.

<sup>10</sup> Ibid.

relativt omfattande med anledning av att spannet av årsredovisningar täcker alla bolag i vår population vid ett antal tidpunkter. En kvalitativ metod fyller därför inte någon funktion sett till den mängd och den karaktär som våra data kännetecknas av. Kvalitativa djupanalyser tillåter inte heller någon generalisering av resultatet på hela populationen, vilket vi vill kunna göra med vår undersökning. De data som vår kvantitativa datainsamlingsmetod ger analyseras sedan med genom användande av statistiska analysmetoder.

### 2.3.1 Definiering av population

I syfte att få en överblick över fastighetsbranschen och dess bolag sökte vi inledningsvis med hjälp av Affärsdata efter bolag inriktade på fastighetsförvaltning och/eller fastighetshandel. Efter att ha studerat sökresultaten och gjort nödvändiga efterforskningar kunde vi dra vissa slutsatser.

Många bolag vars verksamhet visserligen föll inom ramen för fastighetsförvaltning eller fastighetshandel var i själva verket verksamma inom andra områden i huvudsak. Som exempel kan nämnas plastföretaget Nolato, vilka äger sina egna fabriks- och kontorslokaler och därav betecknas som ett fastighetsbolag i viss bemärkelse trots att huvudverksamheten är en annan. Eftersom vi var intresserade av mer renodlade fastighetsbolag så ville vi därför inte inkludera bolag som Nolato i vår population.

Vad vi också kunde konstatera var att många aktörer inom fastighetsbranschen inte var fristående bolag utan på ett eller annat sätt ingick i större koncerner som exempelvis dotterbolag. Detta är vanligt inom fastighetsbranschen där många större bolag på senare år köpt upp konkurrenter, genomgått sammanslagningar eller bildat egna dotterbolag. För att undvika dubbelräkning och för att få en rättvisande bild av vad som kan tänkas påverka kapitalstrukturen så ville vi endast inkludera fristående bolag alternativt koncerner i sin helhet i vår population.

Vidare drog vi också slutsatsen att fastighetsbolagens storlek varierar till väldigt stor grad. En stor del av bolagen har endast en eller ett fåtal anställda och omsätter relativt små belopp. Vi resonerade som så att de större bolagen är mer relevanta att undersöka eftersom de rimligtvis har en mer genomtänkt finansieringsstrategi medan de riktigt små bolagens val av kapitalstruktur kan tänkas vara svårare att analysera utifrån logiska grunder. Dessutom behövde vi tillgång till utförliga årsredovisningar från tiotalet år tillbaka i tiden samt möjligheten att kunna bestämma marknadsvärdet på det egna kapitalet i respektive bolag.

Med bakgrund av ovanstående resonemang bestämde vi oss för att undersöka fastighetsbolag noterade på Stockholms fondbörs.<sup>11</sup> Totalt rör det sig om 14 bolag och koncerner bland vilka vi var tvungna att exkludera fem. Capona som till huvudsak sysslar med hotellverksamhet var på grund av detta inte av intresse. Därutöver kunde vi inte inkludera Brinova, Klöver, Sagax och Wihlborgs eftersom de i sin nuvarande form eller totalt sett varit verksamma för kort tid för att kunna undersökas vid mer än en tidpunkt. Detta tyckte vi inte var av intresse eftersom det inte skulle göra det möjligt att ta hänsyn till förändring över tid. Resterande bolag, tillika vår population, har alla varit verksamma sedan 1997 eller längre. Merparten av bolagen har vi dock kunnat studera över hela den tidsperiod som vår undersökning sträcker sig över. Nedan listar vi de bolag som utgör vår population.

---

<sup>11</sup> Leimdörfer, 2005, *Bolagsöversikten*.

- Castellum
- Fabege
- Fast Partner
- Heba
- Hufvudstaden
- Kungsleden
- Ljungberggruppen
- Tornet
- Wallenstam

En population med nio enheter kan tyckas liten men med bakgrund av vårt resonemang ovan så tycker vi att valet att exkludera vissa bolag är motiverat.

### 2.3.2 Val mellan urval och totalundersökning

Med tanke på att vår population är relativt liten så har vi haft möjlighet att undersöka samtliga enheter. Fördelen med denna totalundersökning är att den gör det möjligt för oss att dra generella slutsatser för hela populationen.

## 2.4 Datainsamling

Data kan inhämtas från två källor, primärkällor och sekundärkällor. Primärdata samlas in av forskaren själv och görs vanligtvis genom observation, intervju eller experiment. Sekundärdata är sådana data som redan finns tillgängliga och som ofta samlats in i andra syften än just det som forskarens undersökning har. Själva tekniken för insamling av sekundärdata kallas indirekt observation. Exempel på sekundärkällor där denna typ av data kan inhämtas är böcker, databaser, forskningsrapporter eller arkiv av olika slag. Viktigt vid användandet av sekundärdata är att granska källan och informationen i sig utifrån följande två kriterier:

- *Jämförbarhet*: Sekundärdata som sammanställts i ett syfte som skiljer sig väsentligt från forskarens egna kan bli svåra att jämföra av olika orsaker. Problemet kan exempelvis vara att aktuell data är grupperad på ett annat sätt eller att det utgår från en annan mätskala och/eller andra definitioner. Viktigt för att informationen skall kunna användas är därför att den är eller kan göras jämförbar på ett eller annat sätt.
- *Tillförlitlighet*: För att studiens sekundärdata ska kunna anses vara tillförlitlig krävs det att forskaren noga redogör för hur själva datainsamlingen gått till, hur populationen har undersökts och vilka definitioner som gjorts.<sup>12</sup>

Vi har valt att basera vår undersökning uteslutande på sekundärdata. Skälet till detta är att de data som vår undersökning kräver huvudsakligen finns tillgänglig i årsredovisningar. Datainsamlingen har alltså skett genom indirekt observation. Som komplement till årsredovisningarna har vi även använt oss av databasen *Six Trust* där vi hämtat information rörande aktiekurser för de olika bolagen vid respektive tidpunkt. Även dessa data är av sekundär karaktär. Anledningen till att vi inte använt oss av primärdata är att vi inte har sett det fylla någon funktion för vår undersökning. Årsredovisningarna i kombination med *Six Trust* har, som vi ser det, varit ett fullgott underlag för att genomföra undersökningen.

Eftersom just sekundärdata legat till grund för vår undersökning så har vi varit noga med att ta hänsyn till jämförbarhetskriteriet. Vi ser inga problem med att använda redovisningsdata med anledning av att den är av konkret och numerisk art samt att syftet med dess sammanställande är det samma från fall till fall. På vissa punkter har årsredovisningarnas uppställning skiljt sig

<sup>12</sup> Bjerke & Arbnor, 1994. *Företagsekonomisk metodlära*.

åt genom att vissa poster benämns och redovisats på något olika sätt men detta har inte inneburit några större problem eftersom de bifogade noterna har klarlagt de oklarheter som uppstått. I stora drag kan vi därför konstatera att årsredovisningarna fungerat väl som sekundärkälla och att dess sekundärdata utan några större problem låtit sig jämföras och användas i vår undersökning. När vi använt oss av årsredovisningarna har vi varit mycket noga med att på förhand komma överens om exakt vilka data vi skulle samla in. Vid själva insamlingen har vi lagt stor vikt vid att vara konsekventa och noggranna genom att arbeta lugnt och metodiskt. På denna punkt tycker vi därför att vi gjort vad vi kunnat för att göra våra sekundärdata tillförlitliga. I avsnitt 2.5 går vi mer i detalj in på området.

### 2.4.1 Undersökningens genomförande

Den tidsperiod som vi bygger vår undersökning på sträcker sig mellan åren 1995-2004. För att kunna fånga upp och se förändringar på ett tydligt sätt har vi valt att studera bolagen med ett treårsintervall. Tidpunkterna som undersöks är därför slutet av 1995, 1998, 2001 samt 2004. Av intresse för vår modell och därmed vår undersökning är dels de olika oberoende variablerna och även kapitalstrukturen som vi studerar genom att se på den beroende variabeln total skuldsättningsgrad. De data som vi samlade in från årsredovisningar och *Six Trust* sammanställde och bearbetade vi med hjälp av *Excel*. Nedan förklarar vi hur vi gått tillväga vid denna första del av undersökningen.

Den första oberoende variabeln i vår modell är bolagens räntetäckningsgrad. För att se hur räntetäckningsgraden kan tänkas påverka bolagens skuldsättningsgrad och därmed kapitalstrukturen valde vi att räkna på räntetäckningsgraden som rådde året före respektive undersökningstidpunkt. Hade vi inte gjort detta skulle vi få en missvisande bild eftersom räntetäckningsgraden för exempelvis år 1995 till stor del skulle kunna vara ett resultat av samma års absoluta skuldsättning. Denna variabel krävde alltså att vi använde årsredovisningsdata från år 1994, 1997, 2000 och 2003. Räntetäckningsgraden beräknas vanligtvis genom dividera summan av resultat efter avskrivningar och finansiella intäkter med finansiella kostnader. Vi valde att räkna på resultat före avskrivningar. Skälen till detta var att vi inte ville ha med avskrivningar inkluderade i flera variabler samt att vi tycker oss få en mer rättvisande bild av bolagens förmåga att betala sina finansiella kostnader på detta sätt. I posten finansiella intäkter är även räntebidrag inkluderade. Vi kontrollerade slutligen våra insamlade data mot informationen i *Six Trust* för att öka möjligheterna att kunna upptäcka eventuella fel i vår insamlade data.

Nästa oberoende variabel i vår modell är andelen bostadsfastigheter i bolagens fastighetsbestånd. Denna variabel valde vi att mäta genom att se till bostadsfastigheternas hyresintäkter i förhållande till de totala hyresintäkterna från hela fastighetsbeståndet. Eftersom hyresintäkter fördelat mellan olika fastighetstyper redogjordes för i de undersökta bolagens redovisningar så var det inga problem för oss att samla in dessa data.

Den tredje och sista oberoende variabeln mäter avskrivningarnas storlek i förhållande till omsättningen. Avskrivningarna var enkla att fastställa eftersom de i samtliga fall fanns redovisade i bolagens resultaträkningar. Vår insamlade data avseende avskrivningar och omsättning kontrollerades även här mot samma data från *Six Trust*, för att skapa ökade möjligheter att upptäcka eventuella felaktigheter.

Kapitalstrukturen mäts i vår modell genom användandet av en den beroende variabeln total skuldsättningsgrad. Då vi benämner denna variabel i löpande text har vi dock valt att använda

begreppet skuldsättningsgrad i syfte att underlätta vissa formuleringar och på så sätt få ett bättre flyt i texten. Viktigt är därför att vår definition inte blandas ihop med den gängse definitionen av skuldsättningsgrad vilken är räntebärande skulder i förhållande till eget kapital.

I vår undersökning beräknade vi skuldsättningsgraden både i förhållande till marknadsvärden och till bokförda värden. För att beräkna den till marknadsvärden justerade skuldsättningsgraden dividerade vi totala skulder med marknadsvärdet på respektive bolag. Marknadsvärdet, vilket baseras på aktiekursen, hämtade vi från *Six Trust*. Skuldsättningsgraden i förhållande till bokförda värden beräknade vi på samma sätt som den justerade fast med ändringen att det bokförda värdet av totalt kapital användes. Eftersom skuldsättningsgraden och på så sätt kapitalstrukturen kan påverkas både genom ett förändrat marknadsvärde såväl som genom ökad eller minskad belåning så valde vi att inkludera båda dessa skuldsättningsmått. På så sätt önskar vi på ett bättre sätt kunna se till vilken grad som en kapitalstrukturförändring kan förklaras av ökad skuldsättning i kronor eller om förändringen snarare är en konsekvens av stigande alternativt sjunkande aktiekurser.

Resterande del av vår undersökning bestod i att analysera vår datamängd med hjälp av *SPSS*. I arbetet med att analysera datamängden har vi använt olika statistiska metoder för att ta fram och studera de mätvärden som varit av intresse. Nedan redogör vi för vi för de metoder och mätvärden som aktualiserats genom undersökningen.

För att kunna analysera hur flera oberoende variabler samtidigt påverkar en beroende variabel är det lämpligt att använda sig av multipel regressionsanalys. Det kan te sig märkligt att testa samband, vilket en regressionsanalys gör, på en population. Detta då test av samband ofta används för att kunna generalisera från ett urval till en population. När sambandstest, som i vårt fall, sker på populationsdata är det i syfte att ta reda på om ett samband är betydelsefullt. Genom att testa samband och beräkna signifikansnivåer på populationsdata så kan indikationer i form av signifikanta värden erhållas och visa huruvida ett samband är värt att uppmärksamma eller ej. En förutsättning för att detta skall fungera väl är dock att populationen och därmed datamängden inte är för stor. I sådana fall uppkommer nämligen samma problem som vid stora urval att alla, även väldigt svaga samband, blir signifikanta.<sup>13</sup>

Före skattningen av våra regressionsekvationer, genom multipel regression, bedömde vi det vara nödvändigt att granska vår sammanställda datamängd. Enligt Edlund är det lämpligt att beräkna central- och spridningsmått samt minimi- och maximivärden för att skapa ökad kännedom om variabler och därmed ökade möjligheter att finna felaktiga värden.<sup>14</sup> Vi använde oss av funktionen i *SPSS* som är avsedd för att ta fram deskriptiv statistik. Precis som Edlund föreslår har vi valt att ta fram central- och spridningsmått samt minimi- och maximivärden för de variabler som ingår i vår modell.

Vid analysen av de värden som *SPSS* beräknar genom en regressionsanalys är det intressant att se på ett flertal olika värden. Vi skall nedan redogöra för vilka värden som är intressanta att se och hur dessa bör tolkas.

$$Y' = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 \quad (\text{Formel 2.1 Regressionsekvation med tre oberoende variabler})$$

---

<sup>13</sup> Djurfeldt, 2003. *Statistisk verktygslåda – samhällsvetenskaplig orsaksanalys med kvantitativa metoder*.

<sup>14</sup> Edlund, 1997. *SPSS för Windows 95 – Multipel regressionsanalys*.

I formel 2.1 ovan visar vi hur ekvationen för en multipel regression med tre oberoende variabler ser ut.  $X_1$ ,  $X_2$  och  $X_3$  är de tre oberoende variablerna medan  $a$  är interceptet med y-axeln,  $a$  benämns även ofta som ekvationens konstant.  $b_x$  är nettoförändringen i Y för varje förändring i respektive X när de andra oberoende variablerna hålls konstanta. Denna faktor kallas för regressionskoefficient.<sup>15</sup>

Determinationskoefficienten ( $R^2$ ) anger den andel av variansen i den beroende variabeln som kan föras tillbaka till den eller de oberoende variablerna. Ett så högt värde som möjligt på denna faktor är alltså att föredra då det visar på att modellen har god determinationsförmåga. Enligt Djurfeldt skall justerad  $R^2$  användas när antalet observationer i datamängden som analyseras är mindre än 200.<sup>16</sup> Syftet med att använda sig av justerad  $R^2$  är att denna skall korrigera för det låga antal observationer som ligger till grund för regressionsanalysen. Med anledning av att vår relativt ringa mängd observationer så är det justerad  $R^2$  som vi valt att lägga störst vikt vid.

Ett så kallat F-test genomförs automatiskt vid genomförandet av en multipel regressionsanalys i SPSS. F-test kan användas för att fastställa om determinationskoefficienten kan ha uppkommit slumpmässigt. Genom det av SPSS beräknade F-värdet kan en signifikansnivå bestämmas för sannolikheten att det  $R^2$  värdet som modellen ger inte har genererats genom en slump. Testet sker genom förkastning av en nollhypotes, nämligen att alla regressionskoefficienter är lika med noll. Resulterar beräkningen av F-värdet i ett tillräckligt högt värde, beroende på signifikansnivån, kan nollhypotesen förkastas och därmed finns det alltså signifikanta bevis på att regressionskoefficienterna inte är lika med noll.<sup>17</sup>

En felkälla i multipel regressionsanalys är att multikollinearitet kan uppstå, vilket innebär att de oberoende variablerna är inbördes korrelerade. Ett sätt att spåra multikollinearitet är att ta fram en korrelationsmatris där alla oberoende variabler korreleras med varandra. Förekommer det i en sådan matris korrelationer som överstiger 0,8 signalerar detta problem i form av eventuellt förekommande multikollinearitet.<sup>18</sup> Det kan dock vara så att multikollinearitet föreligger trots korrelationer understigande 0,8 mellan de oberoende variablerna. Exempel på ett sådant fall är då det finns icke linjära samband mellan de oberoende variablerna. Genom att i SPSS använda en funktion, som går ut på att en så kallad VIF-faktor beräknas, har vi däremot kunnat kringgå detta problem. I de fall då VIF-faktorn överstiger 2,5 för någon av de oberoende variablerna signalerar det att problem med multikollinearitet föreligger i modellen.<sup>19</sup>

## 2.5 Validitet och reliabilitet

En undersöknings validitet (giltighet) och reliabilitet (pålitlighet) beskriver hur väl forskaren lyckats ta steget från teori till empiri. Sammantaget speglar detta undersökningens tillförlitlighet. Validiteten i en undersökning är dess förmåga att mäta det som den från början avsåg att mäta. Ju mer abstrakt det som skall mätas är ju mer krävande blir det att uppnå god validitet.

---

<sup>15</sup> Lind, Marchal & Mason, 2001. *Statistical Techniques in Business & Economics*.

<sup>16</sup> Djurfeldt, 2003. *Statistisk verktygslåda – samhällsvetenskaplig orsaksanalys med kvantitativa metoder*.

<sup>17</sup> Lind, Marchal & Mason, 2001. *Statistical Techniques in Business & Economics*.

<sup>18</sup> Edlund, 1997. *SPSS för Windows 95 – Multipel regressionsanalys*.

<sup>19</sup> Djurfeldt, 2003. *Statistisk verktygslåda – samhällsvetenskaplig orsaksanalys med kvantitativa metoder*.

I fallet med vår kvantitativa undersökning beror validiteten på om vi lyckats mäta det som är av intresse för vår modell. Det är därför inte bara skuldsättningsgraden som är av betydelse utan också våra tre oberoende variabler, även om det är just kapitalstrukturens utveckling som vi kommer fokusera på i vår analys. Fördelen med användandet av redovisningsdata är att de är mycket konkreta i den mån att alla räkenskaper är sammanställda i sifferform eller i kvoter av olika slag. Vidare definieras de nyckeltal som används tydligt vilket gjort att vi inte haft några svårigheter att säkerställa att vi mäter rätt saker. Vad som möjligtvis kan ifrågasättas är huruvida vår andra oberoende variabel verkligen mäter själva andelen bostadsfastigheter i fastighetsbestånden då den beräknas utifrån hyresintäkter. Anledningen till att vi gått tillväga på detta sätt motiveras vidare i stycke 4.3.3.

Med reliabilitet menas hur pålitlig undersökningen är. Frågan är om forskaren lyckats mäta det som avsågs att mäta på ett korrekt och pålitligt sätt. Det mätinstrument som används skall alltså ge pålitliga och stabila resultat. För att en undersökning ska kunna kännetecknas av hög reliabilitet krävs det att den kan upprepas vid ett senare tillfälle och visa på samma resultat.<sup>20</sup> Som vi redogör för i stycke 2.3.1 så var vi dessvärre tvungna att exkludera fem bolag av olika anledningar. Givetvis kan ett sådant bortfall uppfattas som betydelsefullt men med hänsyn tagen till de bakomliggande motiven så kan vi dra slutsatsen att ett inkluderande av dessa bolag inte skulle ha tillfört undersökningen någon nytta. Av de bolag som tillslut kom att ingå i vår totalundersökning lyckades vi få tillgång samtliga årsredovisningar som upprättats. Förutsatt att de aktuella bolagen har redovisat rättvisande uppgifter och i övrigt följt god redovisningssed i kombination med att vi varit mycket konsekventa och noggranna vad gäller insamling och bearbetning bedömer vi att våra redovisningsdata uppfyller god reliabilitet. Övrig data har vi hämtat från *Six Trust* vars reliabilitet vi visserligen har svårt att uppskatta men än mindre har någon anledning att tvivla på. Resterande del av undersökningen genomfördes i *SPSS* där vi använde oss av statistiska metoder som dels är väl förankrade inom teorin men också inom det specifika område som vår undersökning inriktar sig på.

Med bakgrund av att vi gjort en totalundersökning vilket möjliggjort en generalisering på hela populationen, det tillvägagångssätt vi haft vid själva datainsamlingen samt vårt sätt att använda *SPSS* tycker vi att det inte bör vara några problem att nå samma resultat vid en ny undersökning. En förutsättning för detta är givetvis att ett identiskt årsredovisningsunderlag finns tillgängligt och att samma bearbetning och definitioner görs vid beräkningen av respektive variabel.

## 2.6 Sammanfattning

I detta kapitel har vi till att börja med redogjort för vårt tillvägagångssätt under arbetet med denna uppsats. I själva tillvägagångssättet beskrivs därmed respektive arbetsmoment mycket kortfattat i syfte att ge en överblick. Därefter har vi mer ingående behandlat vårt kvantitativa metodval. Dels har vi med en teoretisk utgångspunkt redovisat vad detta metodval innebär för att sedan motivera vårt val av population och totalundersökning som den kvantitativa metoden har föranlett. I avsnittet därpå har vi behandlat den datainsamling som ligger till grund för vår undersökning varpå själva undersökningens genomförande har beskrivits. Därmed har en mer ingående motivering och förklaring givits kring vårt användande av sekundärdata och hur vi bearbetat den i vår undersökning med hjälp av *Excel* och *SPSS*. I det avslutande avsnittet har vi diskuterat begreppen validitet och reliabilitet som slutligen knutits an till vår undersökning.

---

<sup>20</sup> Wiedersheim & Eriksson, 1991. *Att utreda och rapportera*.

## 3 TEORI

---

### 3.1 Grundläggande begrepp

#### 3.1.1 Kapitalstruktur

Posterna eget kapital och skulder framgår av balansräkningen och visar hur företaget finansierat sina tillgångar. Kapitalstrukturen utgörs av fördelningen mellan eget kapital och skulder och visar således hur företaget gått tillväga vid kapitalanskaffningen. För att få en rättvisande bild av kapitalstrukturen behöver dock två justeringar göras. I de fall som bokslutsdispositioner gjorts framgår inte alla värden i redovisningen. Den procentuella andel av bokslutsdispositionerna som motsvaras av företagsskatten måste då läggas till skulder och resterande belopp till eget kapital. Vidare måste värdet på balansposterna uttryckas i marknadsvärden istället för bokförda värden.<sup>21</sup>

Bolaget kan alltså välja att anskaffa kapitalet internt via interna kapitalkällor eller externt via externa kapitalkällor. Internt kapital kan anskaffas antingen genom användandet av ackumulerade vinstmedel alternativt genom försäljning av tillgångar. Vilket namnet antyder så innebär extern kapitalanskaffning att bolaget lånar pengar och på så sätt skuldsätter sig. Den vanligaste formen av skuldsättning utgörs av räntebelagda skulder, det vill säga upplåning där företaget betalar ränta till kreditgivaren på det lånade kapitalet. Räntefria skulder innebär en kostnadsfri kredit och består ofta av leverantörsskulder, avräkningsskulder samt latent skatteskulder.<sup>22</sup>

#### 3.1.2 Soliditet och total skuldsättningsgrad

Soliditet och total skuldsättningsgrad är centrala nyckeltal då vi studerar kapitalstrukturen och står i direkt relation till varandra. Genom att redogöra för soliditetens innebörd och betydelse kan vi därmed indirekt belysa den totala skuldsättningsgradens dito. Soliditeten visar det egna kapitalets storlek i förhållande till det totala kapitalet. Soliditeten är det vanligaste måttet på finansiell styrka och beskriver implicit bolagets långsiktiga överlevnadsförmåga. Hög soliditet är av stor betydelse eftersom det underlättar för bolag att klara av lågkonjunkturer med hjälp av en god tillgång på eget kapital.<sup>23</sup> Denna teori stärks ytterligare då man betänker att låg soliditet innebär hög belåning. Hög belåning medför stora fasta kostnader i form av räntebetalningar och kan på så sätt försätta bolag i ekonomiska problem i samband med lågkonjunkturer.<sup>24</sup>

$$\text{Soliditet} = \frac{\text{Eget kapital}}{\text{Totalt kapital}} \quad (\text{Formel 3.1 Beräkning av soliditet})$$

Total skuldsättningsgrad visar det omvända förhållandet och speglar därför själva skuldsättningen i relation till totalt kapital vilket av Damodaran benämns som *debt to capital*

---

<sup>21</sup> Blomquist & Leonardz, 1995. *Årsredovisningen - en introduktion*.

<sup>22</sup> Hallgren, 2001. *Finansiell strategi och styrning*.

<sup>23</sup> Nilsson, Isaksson & Martikainen, 2002. *Företagsvärdering med fundamentalanalys*.

<sup>24</sup> Blomquist & Leonardz, 1995. *Årsredovisningen - en introduktion*.



ratio.<sup>25</sup> Detta nyckeltal, tillika det som vi huvudsakligen använt oss av då vi studerat fastighetsbolagens kapitalstrukturer, beräknas som formel 3.2 visar.

$$\text{Total skuldsättningsgrad} = \frac{\text{Skulder}}{\text{Totalt kapital}} \quad (\text{Formel 3.2 Beräkning av skuldsättningsgrad})$$

## 3.2 Faktorer som påverkar kapitalstrukturen

### 3.2.1 Finansiell Hävstång

Hävstångseffekten kan enkelt beskrivas som möjligheten för ett bolag att låna kapital till en förhållandevis låg ränta och att sedan placera kapitalet till en högre förräntning. Förutsatt att en högre avkastning uppnås på placeringarna ökar de positiva effekterna i takt med en högre skuldsättning.<sup>26</sup> Ur ett aktieägarperspektiv är detta positivt eftersom räntabiliteten på det satsade kapitalet, tillika bolagets egna kapital, ökar. För att få en djupare förståelse kan vi inledningsvis konstatera att räntabiliteten på det egna kapitalet ( $R_e$ ) består av två delar. Den första delen är resultatet från bolagets investeringsstrategi det vill säga räntabilitet på totalt kapital ( $R_t$ ) medan den andra delen utgörs av resultatet från finansieringsstrategin. Finansieringsstrategin innebär den strategi som går ut på att tillvarata positiva finansiella hävstångseffekter och den finansiella hävstången kan beskrivas enligt formeln nedan.<sup>27</sup>

$$\text{Finansiell hävstång} = (R_t - R_s) * \frac{S}{E} \quad (\text{Formel 3.3 Beräkning av finansiell hävstång})$$

Adderar vi slutligen den ökade räntabilitet som den finansiella hävstången genererar med den befintliga räntabiliteten på totalt kapital och sedan subtraherar skatten får vi hävstångsformeln för räntabilitet på eget kapital efter skatt vilken vi visar i formel 3.4.<sup>28</sup>

$$R_e = \left[ (R_t - R_s) \frac{S}{E} \right] (1 - t) \quad (\text{Formel 3.4 Räntabilitet på eget kapital})$$

- $R_e$  = Räntabilitet på eget kapital
- $R_t$  = Räntabilitet på totalt kapital
- $R_s$  = Genomsnittlig låneränta
- $S/E$  = Skuldsättningsgrad
- $t$  = Skattesats

De positiva effekterna kan dock lätt förbytas till motsatsen om  $R_t$  understiger  $R_s$ , en hög skuldsättning kan då få förödande effekter för bolaget och dess aktieägare.<sup>29</sup>

<sup>25</sup> Damodaran, A. 2002. *Investment Valuation - Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset*

<sup>26</sup> Hallgren, 2001. *Finansiell strategi och styrning*.

<sup>27</sup> Nilsson, Isaksson & Martikainen, 2002. *Företagsvärdering med fundamentalanalys*.

<sup>28</sup> Ibid.

<sup>29</sup> Ibid.

### 3.2.2 Pecking order theory

Begreppet *Pecking order theory* instiftades av Myers och handlar om vilken prioriteringsordning bolag har mellan olika finansieringsformer. I första hand föredrar bolag användningen av interna ekonomiska resurser som finansieringskälla. Anledningen till detta är att det medför lägre risk, möjlighet att tillvarata stora ackumulerade vinstmedel samt att det är förknippat med lägre kostnader. En konsekvens av intern finansiering kan bli att utdelningspolicyn på kort sikt måste förändras vilket kan skapa problem genom oönskade reaktioner från aktieägarnas sida. Detta förändrar dock inte, enligt Myers, faktumet att intern finansiering föredras. I de fall då intern finansiering är otillräcklig och extern finansiering krävs prioriteras i första hand traditionella lån då dessa anses vara förknippade med lägst risk. Som en sista utväg söker företag finansiering genom nyemissioner. Nackdelar med nyemissioner är höga kostnader och eventuella negativa reaktioner från marknaden eftersom just nyemissioner bland annat kan tänkas sända signaler om att aktien är övervärderad.<sup>30</sup>

### 3.2.3 Operationell risk

Operationell risk, eller affärsrisk som det också kallas, kan analyseras genom att studera hur mycket ett företags resultat före skatt varierar under en längre tidsperiod. Omfattningen av resultatfluktuationerna, och därav den operationella risken, beror av ett flertal faktorer. Branschen och dess känslighet för konjunktursvängningar är en viktig faktor. Vidare spelar företagets unika verksamhet och produktportfölj en avgörande roll eftersom olika produkters förmåga att generera intäkter varierar. Med dessa intäkter menas i första hand försäljningspriset men även andra kassaflöden som är hänförliga till produkten har betydelse för den operationella risken. Andra faktorer som påverkar operationell risk är företagets kostnadsläge i olika marknadsscenarier samt storleken på verksamheten och hur väldiversifierad denna är.<sup>31</sup>

### 3.2.4 Skattesköld

Ur skattesynpunkt kan en ökad skuldsättning ha betydande fördelar för företag. Anledningen är att räntekostnaderna, förknippade med lånen, är avdragsgilla. Konsekvensen av en ökad skuldsättning blir därmed att rörelseresultatet minskas med ränteräntekostnaderna och en skattelättnad uppkommer i form av en så kallad *debt tax shield*. Omfattningen av skatteskölden beror av företagsskatten vilken i Sverige för närvarande är 28 procent. En ökad belåning med 1000 kronor resulterar då i en skattesköld på 280 kronor för bolaget. Förutsättningen för att kunna dra nytta av den ökade belåningen är dock att bolaget genererar vinst mot vilken räntekostnaderna kan dras. Utöver den skattesköld som kan skapas genom belåning finns det även möjligheter att ta vara på så kallade *non debt tax shields*. Vilket namnet antyder så uppkommer inte denna typ av skattesköld genom ytterligare belåning och dess räntekostnader utan härrör istället från avskrivningar och eventuella underskottsavdrag.<sup>32</sup>

### 3.2.5 Financial distress - kostnader förknippade med ökad belåning

När ett företag ökar sin belåning, och på så sätt risken att hamna i obestånd, kan detta få en rad negativa konsekvenser. Dels kan banker och andra kreditgivare komma att kräva ökade säkerheter, högre kostnad för krediterna och hårdare villkor i övrigt. Leverantörer kan, som en reaktion på den ökade risken för obestånd, bli mer restriktiva vad gäller försäljning av aktuella varor eller tjänster samt ge kortare kredittider. Vidare kan företaget få svårigheter att rekrytera

<sup>30</sup> Myers, 1984. *The Capital Structure Puzzle*.

<sup>31</sup> DeRidder, 1997. *Företaget och finansmarknaden*.

<sup>32</sup> Brealey, Marcus & Myers, 2004. *Fundamentals of Corporate Finance*.

kompetent personal. Omfattningen av dessa kostnader beror dels av sannolikheten för obestånd men också på vilka tillgångar företaget har. Tillgångar som betingar ett högt stabilt värde, som lätt kan realiseras, minskar obeståndskostnaderna för företaget eftersom ovan nämnda intressenter inte upplever samma risktagande.<sup>33</sup>

Då företag hamnar på obestånd uppkommer också kostnader relaterade till rättegångar, advokatarvoden och förlorad tid för företagsledningen. Sett till valet av kapitalstruktur så är obeståndskostnader ett argument för högre soliditet.<sup>34</sup>

### 3.2.6 Optimal kapitalstruktur och maximering av företagsvärdet.

Kapitalstruktur och dess inverkan på företagsvärdet är ett ämne det forskats kring under lång tid. Än idag har inte någon forskare lyckats ta fram en allmängiltig teori som kan peka på en eventuell optimal kapitalstruktur som minimerar företags kapitalkostnad.

Modigliani och Miller (MM) presenterade 1958 en forskningsrapport där de hävdade att ett företags värde var helt oberoende av kapitalstrukturen, värdet på ett företag skall alltså vara detsamma oavsett om det är belånat eller ej. Denna första proposition, som presenterades 1958, bygger på en rad antaganden som exempelvis frånvaron av skatter och optimalt fungerande kapitalmarknader utan vare sig transaktionskostnader eller arbitragemöjligheter. Avsaknaden av arbitrage innebär en marknad där lagen om ett pris råder, så även för värdet på företag enligt MM. Eftersom det fanns möjligheter till arbitrage genom att sälja andelar i belånade företag och att sedan investera i ickebelånade företag fortgick detta till det läge då marknaden satt identiska marknadsvärden på företagen. Därmed försvann möjligheterna till arbitrage genom ett samspel av tillgång och efterfrågan.<sup>35</sup>

Några år senare kompletterade MM proposition I genom att ta hänsyn till företagsskatt. Denna något mer realistiska proposition II hävdar inte att kapitalstrukturen är irrelevant för företagsvärdet eftersom positiva skatteeffekter kan uppnås genom belåning. Skillnaden i värde motsvaras, enligt MM, av nuvärdet på skatteskölden som skuldsättningen medför. Enligt proposition II är alltså värdet på ett belånat företag summan av värdet på det obelånade företaget plus nuvärdet av skatteskölden som en belåning medför.<sup>36</sup>

Problemet med proposition II är att man lätt kan förledas att tro att företagsvärdet maximeras vid 100 procents skuldsättning eftersom skatteskölden då kan tänkas vara som störst. En forskare vid namn Leland lyckades senare komma upp med en jämviktsteori som ger en mer trovärdig bild av hur ett företags optimala kapitalstruktur kan tänkas bestämmas. Leland tog hänsyn till *business disruption costs* och den minskade möjligheten att tillvarata skatteskölden vid högre skuldsättning. Leland menar att optimal skuldsättning uppstår då den marginella ökningen i nuvärdet av den ökade skatteskölden tas ut av motsvarande ökning i nuvärdet av *business disruption costs*.<sup>37</sup>

Något förenklat kan optimeringen av ett enskilt företags marknadsvärde beskrivas då vi å ena sidan tar hänsyn till de positiva skatteeffekterna av ökad skuldsättning å andra sidan de

---

<sup>33</sup> Hallgren, 2001. *Finansiell strategi och styrning*.

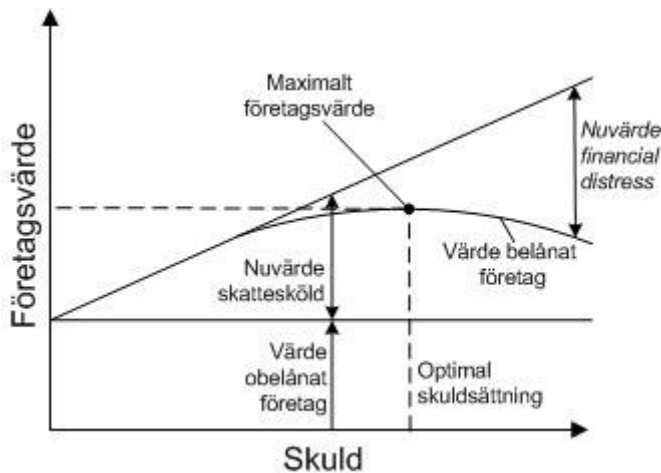
<sup>34</sup> Copeland, Weston & Shastri, 2005. *Financial Theory and Corporate Policy*.

<sup>35</sup> Ibid.

<sup>36</sup> Ibid.

<sup>37</sup> Ibid.

negativa effekterna som uppkommer av *financial distress*. Utöver det som Leland beskriver inkluderas alltså direkta obeståndskostnader.



**Figur 3.1** Skuldsättningens effekt på företagsvärdet. Källa: Brealy, Marcus & Myers, 2004. modifierad

Figur 3.1 visar hur ett företags marknadsvärde maximeras där marginaleffekterna av skatteskölden och *financial distress* tar ut varandra. Den punkt på X-axeln där avståndet mellan X-axeln och den kurva som visar värdet på belånat företag är som störst anger vilken skuldsättning som ger det maximala marknadsvärdet på företaget. I den punkten där företagsvärdet maximeras är även ägarnas värde maximerat.<sup>38</sup>

### 3.3 Sammanfattning

I detta tredje kapitel har vi redogjort för den grundläggande teori som vi tycker är nödvändig för att läsare med begränsad kunskap inom området skall kunna tillgodogöra sig det vidare resonemang som förs i nästkommande kapitel rörande vår modell. Inledningsvis har vi redogjort för innebörden av begreppet kapitalstruktur och dess beståndsdelar. Därefter har vi förklarat hur kapitalstrukturen kan studeras genom användandet av nyckeltalen soliditet och total skuldsättningsgrad. Detta ger oss nödvändig kunskap för att kunna definiera vår beroende variabel. I resterande avsnitt i kapitlet har vi berört faktorer och motiv som på olika sätt påverkar eller aktualiseras av kapitalstruktursvalet. Vi har alltså beskrivit att företagets vinst och tillväxt påverkas genom kapitalstrukturens sammansättning. Vi har också beskrivit vad som i allmänhet kan tänkas påverka skuldsättning storlek. Informationen i detta kapitel utgör därför en viktig grund när vi i nästa kapitel belyser vad som är viktigt för kapitalstrukturens sammansättning i fastighetsbolag.

<sup>38</sup> Brealey, Marcus & Myers, 2004. *Fundamentals of Corporate Finance*.

# 4 FRAMTAGANDE AV MODELL

---

## 4.1 Grundkriterier

I problemdiskussionen resonerade vi kring vad som kan tänkas avgöra valet av ett företags kapitalstruktur. Utan tvivel är området mycket komplext eftersom en mängd faktorer kan ha olika stor betydelse beroende av sammanhanget. Därtill är vissa faktorer mer eller mindre beroende av varandra. Vad vi strävar efter är att på ett *förenklat* sätt kunna *förklara* valet av kapitalstruktur och dess förändring över tid hos noterade fastighetsbolag. Därför är ett av grundkriterierna för vår modell att den ska bygga på ett fåtal variabler. Det andra och viktigaste grundkriteriet är att variablerna måste vara inbördes oberoende eftersom det är en förutsättning för att undvika multikollinearitet vilket kan ge missvisande resultat i vår statistiska analys. Det optimala är därför att använda ett fåtal oberoende variabler som på ett eller annat sätt inkluderar så många tänkbara påverkande faktorer som möjligt.

## 4.2 Tidigare forskning

Tidigare studier av den typ som vi gör i denna uppsats, riktade mot fastighetsbranschen, är relativt sällsynta. Detta beror till stor del på att forskningen om kapitalstruktur inom fastighetsbranschen inte är särskilt omfattande utan snarare bygger på mer allmängiltig teori inom området. Nedan presenterar vi de olika faktorer och mätvariabler som tidigare forskning och empiriska studier behandlar. Vissa faktorer och mätvariabler ser vi som direkt beroende av varandra medan andra inte kan väntas ha någon betydande förklarande funktion. De faktorer vi finner relevanta ligger sedan till grund för de variabler vi väljer att inkludera i vår modell.

### 4.2.1 Lönsamhet och vinst

God lönsamhet och tillgång till stora vinstmedel kan tänkas ha olika påverkan på valet av kapitalstruktur. Ett företag som har god lönsamhetsnivå kan å ena sidan sträva efter ökad skuldsättning i syfte att minska skattekostnaderna. Givet att företaget är i god ekonomisk kondition innebär inte en måttligt ökad skuldsättning någon väsentlig ökning av konkursrisken eller ökning av risken för kostnader som kan medföras av en sådan situation. Å andra sidan säger Myers i sin *pecking order theory* att företag föredrar finansiering med interna medel framför användandet av externa medel. Därför föreskriver Myers ett negativt samband mellan lönsamhet och skuldsättning.<sup>39</sup> En empirisk studie med inriktning mot fastighetsmarknaden i Storbritannien lyckas dock inte dra några slutsatser rörande ett eventuellt samband mellan vinstnivåer och skuldsättning.<sup>40</sup>

En god lönsamhet och hög vinst kan, som vi ser det, på två olika sätt ge incitament för företag att öka sin skuldsättningsgrad. Ett företag med stora vinstmedel kan dels ha större möjligheter att dra nytta av den skattesköld som ökad skuldsättning medför och även uppnå positiva hävstångseffekter. För att möjliggöra detta måste dock ett antal kriterier vara uppfyllda vilka vi nu tänkte sammanfatta kort. Enligt vårt synsätt ger en hög vinstnivå goda möjligheter att öka skuldsättningen men samtidigt som detta sker så bör företagen, för att göra denna möjlighet attraktiv, ha möjlighet att placera de lånade pengarna på ett sätt som genererar

---

<sup>39</sup> Myers, 1984. The Capital Structure Puzzle.

<sup>40</sup> Ooi, 1997. The Determinants of Capital Structure: Evidence on UK Property Companies.

positiva hävstångseffekter. Alternativt kan företaget välja att dela ut pengarna till ägarna vilket förutsätter att dessa har möjlighet investera till lika god avkastning. Om inte detta kan ske så maximerar inte ytterligare belåning ägarnas värde eftersom en för stor del av vinsten kommer gå till räntebetalningar och således kommer utdelningarna till ägarna att minska. Givet det faktum att vinstnivån inte är oberoende, utan som vi ser det i sig en funktion av ett flertal faktorer, samt att tidigare forskning har misslyckats med att på ett konsekvent sätt visa på hur lönsamhet eller vinststorlek skulle kunna förklara företags kapitalstruktur gör att vi väljer att inte inkludera någon variabel i vår modell med direkt koppling till vinstnivån.

#### 4.2.2 Skattesköld

DeAngelo och Masulis, av oss kallade DM, hävdar i en artikel att en optimal kapitalstruktur till stor del beror av ett företags *non debt tax shields*. Då ett företag redan kan generera stora skattelättnader genom exempelvis avskrivningar och andra typer av subventioner som är förknippade med investeringar minskar möjligheten att tillvarata *debt tax shields*. Därför har, enligt DM, företag med omfattande *non debt tax shields* en relativt lägre skuldsättning, vilket beror av det faktum att stora kostnadsposter i form av räntor eventuellt inte kan utnyttjas till fullo. Vidare pekar DM på ett direkt positivt samband mellan skuldsättning och storleken på företagets skattesats eftersom en större skattesats bidrar till att öka nuvärdet på skatteskölden och därmed också företagets marknadsvärde.<sup>41</sup>

DM:s betydelsefulla hypoteser har testats i en rad studier av olika forskare. Resultaten av studierna går isär vilket indikerar att området kännetecknas av hög komplexitet. Dotans och Ravids<sup>42</sup> analys stödjer DM:s hypoteser medan Green och Talmor<sup>43</sup> inte kan finna stöd för hypoteserna i sin studie. Inte heller Ooi kan i sin studie, där han använder en effektiv skattesats som testvariabel för skattesköldens betydelse, finna bevis för att skattekölden har någon inverkan på hur kapitalstrukturen ser ut i fastighetsbolag.<sup>44</sup>

I empiriska studier av vad som bestämmer kapitalstruktur har ett flertal forskare såsom Homaifar, Zietz och Benkato<sup>45</sup> samt Ooi<sup>46</sup> valt att använda variabeln, som beskrivs nedan, för att mäta hur skattesköldsfaktorn påverkar kapitalstrukturen. De väljer att kalla variabeln för *unlevered effective tax rate* och den definieras så som redogörs i formel 4.1. Där  $T_R$  är betald skatt,  $T_D$  är den uppskjutna skatteskuld som uppkom under året,  $i$  är företagets räntekostnad,  $T_C$  är den föreskrivna bolagsskatten,  $BTCF$  (*Before Tax Cash Flow*) är summan av resultat före extraordinära poster, totala skattekostnader, minoritetsintresse, räntekostnader och avskrivningar och  $T_e$  är *unlevered effective tax rate*.

$$\frac{[(T_R - T_D) + iT_C]}{BTCF} = T_e \quad (\text{Formel 4.1 Beräkning av unlevered effective tax rate})$$

Vi ställer oss tveksamma till användandet av denna variabel eftersom den innefattar justeringar för en flertal olika poster vilka i sin tur påverkats av kapitalstrukturen. På så sätt skulle vår beroende variabel komma att användas till att justera en oberoende variabel vilket

<sup>41</sup> DeAngelo & Masulis, 1980. Optimal Capital Structure Under Corporate and Personal Taxes.

<sup>42</sup> Dotan & Ravid, 1985. On the Interaction of Real and Financial Decisions of the Firm Under Uncertainty.

<sup>43</sup> Green & Talmor, 1985. The Structure and Incentive Effects of Corporate Tax Liability.

<sup>44</sup> Ooi, 1997. The Determinants of Capital Structure: Evidence on UK Property Companies.

<sup>45</sup> Homaifar, Zietz, & Benkato, 1994. An Empirical Model of Capital Structure: Some New Evidence.

<sup>46</sup> Ooi, 1997. The Determinants of Capital Structure: Evidence on UK Property Companies.

vi vill undvika då detta kan tänkas ge mindre tillförlitliga och mer svårtolkade resultat som en konsekvens.

### 4.2.3 Risk

Vad gäller fastighetsbranschen så kommer risk in i bilden på flera olika sätt. Fastighetsbolag kan exempelvis delas in i olika riskkategorier med avseende på deras verksamhetsstrategi alternativt vilken typ av verksamhetsinriktning de har. Med verksamhetsinriktning menar vi hur fastighetsbeståndet är uppdelat i bostads- respektive kommersiella fastigheter. Den förstnämnda aspekten, verksamhetsstrategi, och dess inverkan på valet av kapitalstruktur behandlar Barkham i sin empiriska studie av fastighetsbranschen i Storbritannien. Han delar in fastighetsbolag i två kategorier, förvaltande bolag och handlande bolag med mer spekulativ inriktning. Barkham förknippar de spekulativa bolagen med ett mer kortsiktigt ägande som syftar till att tillvarata prisstegringar och i många fall även skapa ytterligare sådana genom renoveringar, ombyggnationer etcetera. Han menar på att de spekulativa bolagen exponerar sig för högre risk än den förstnämnda bolagskategorin. Detta ökade risktagande leder, enligt Barkham, till ökad risk för insolvens vid marknadsfluktuationer då bolagen inte är kapabla att betala räntekostnader för lån och andra utgifter relaterade till förädling av fastigheterna. Trots detta visar studien att dessa mer riskexponerade bolag valt en högre belåning än de förvaltande fastighetsbolagen.<sup>47</sup>

Gau och Wang visar i en empirisk studie att bestånd med stor andel bostadsfastigheter ofta är belånade till större grad än exempelvis kommersiella fastigheter. Forskarna motiverar detta med att bostadsfastigheterna har lägre volatilitet i sina vakansnivåer och kassaflödena är på så sätt mer stabila. Detta innebär exponeringen för operationell risk är lägre i fallet med bostadsfastigheter än i andra fastigheter.<sup>48</sup>

Vi ställer oss tveksamma till att dela in fastighetsbolag i kategorier utifrån ett spekulationskriterium. Anledningen till detta ställningstagande är att vi ser svårigheter i att, på ett tillförlitligt sätt, skilja bolagen åt i detta avseende. Spekulationsbenägenheten är inte bara svår att mäta utan kan också tänkas variera i olika tidpunkter och vid enskilda investeringar. Vi anser att det istället kan det vara mer relevant att se till fastighetsbolagens fastighetsbestånd. Givet att bostadsfastigheter har mer stabila och förutsägbara kassaflöden än kommersiella fastigheter kan vi förknippa fastighetsbolag med olika operationell risk beroende på hur fastighetsbeståndet är fördelat mellan dessa två kategorier. Tar vi även hänsyn till *financial distress* som antas öka vid ökad belåning borde skuldsättningen i än större grad bero av fastighetsbeståndet.

Ooi väljer i sin modell att inkludera betavärde som en variabel med avsikten att fånga upp den eventuella risk som ett visst företag exponeras för.<sup>49</sup> Ooi fångar på detta sätt upp variationen i ett unikt företags aktieavkastning i förhållande till variationen i marknadsavkastningen. För att undvika omvänd kausalitet tar han bort de effekter som skuldsättningen har på betavärdet, enligt den metod som Hamada föreskrev.<sup>50</sup> I sin analys konstaterar Ooi att det finns ett negativt samband mellan risk och skuldsättningsgrad.

---

<sup>47</sup> Barkham, 1997. The Financial Structure and Ethos of Property Companies: an Empirical Analysis.

<sup>48</sup> Gau, & Wang, 1990. Capital Structure Decisions in Real Estate Investment.

<sup>49</sup> Ooi, 1997. The Determinants of Capital Structure: Evidence on UK Property Companies.

<sup>50</sup> Hamada, 1972. The Effect of the Firm's Capital Structure on the Systematic Risk of Common Stock.

Som vi ser det har Oois riskvariabel en direkt koppling till vilken typ av fastigheter olika företag har. Detta eftersom det till stor del, enligt forskning på området, kan vara fastighetstypen som bestämmer risken när de effekter som belåning har på risknivå elimineras.

#### 4.2.4 Storlek

I ett flertal tidigare studier av vilka faktorer som bestämmer kapitalstrukturen i fastighetsbolag såväl som andra bolag har forskare analyserat huruvida storlek kan sägas vara en av de faktorer som har betydelse för kapitalstrukturen i ett visst bolag.

Ferri och Jones har i sin studie av bestämmande faktorer för kapitalstruktur bland annat undersökt om det finns ett samband mellan bolagsstorlek och kapitalstruktur.<sup>51</sup> De kom i sin studie fram till att storlek till viss del kan ha ett samband med kapitalstrukturen i bolag. Det finns dock inget, enligt dem, direkt samband mellan kapitalstruktur och bolagsstorlek. Resultatet skall enligt Ferri och Jones vara i linje med tidigare studier av Atkinson.<sup>52</sup> Enligt Ferri och Jones har forskarna i dessa tidigare studier kunnat konstatera att det finns en tendens att stora bolag till större del än små bolag finansierar sin verksamhet med lånat kapital i lågkonjunkturer. I högkonjunkturer är situationen den omvända då är det små bolag som, i relation till stora bolag, i större utsträckning finansierar verksamheten med lånat kapital. Homaifar, Zietz och Benkato kommer i sin studie av vilka faktorer som bestämmer kapitalstrukturen i bolag fram till att storleken verkar vara en viktig faktor i bestämmandet av kapitalstruktur.<sup>53</sup> Forskarna konkluderar att sambandet mellan storlek och skuldsättningsgrad är positivt. Enligt forskarna beror detta på att stora bolag kan låna kapital till relativt lägre kostnad än små bolag, på grund av att stora bolag i allmänhet är mer väldiversifierade och att konkursrisken då blir lägre.

Vi har valt att inte inkludera någon variabel i vår modell som direkt speglar, den eventuellt påverkande faktorn, bolagsstorlek. Detta eftersom tidigare forskning inte ger något klart och entydigt samband om hur bolagsstorlek påverkar kapitalstruktur. Däremot har vi genom vårt val av population uteslutit bolag så små att de knappast kan tänkas hantera kapitalstruktursfrågor på ett medvetet, och utifrån teorin, välförankrat sätt. Som vi tidigare påpekat så vill vi minimera antalet variabler i vår modell och att då ta med någon som är direkt kopplad till en faktor som vi är osäkra på om, och i så fall hur, den egentligen påverkar skulle vara inkonsekvent ur detta hänseende. Det kan däremot vara möjligt att, genom någon mätvariabel som inte är en direkt avspegling av storleken, fånga upp de eventuella effekter som storlek har på kapitalkostnaden och därmed eventuellt också på kapitalstrukturen.

#### 4.2.5 Kostnad för eget kapital, lån och inflationens effekter

##### 4.2.5.1 Eget kapital

I tidigare studier har ett flertal olika faktorer som på ett eller annat sätt är beroende av eller påverkar bolags kostnad för lån och eget kapital, undersökts. Homaifar, Zietz och Benkato har i sin studie av vilka faktorer som avgör kapitalstruktur använt bolags prestation på kapitalmarknaden, alltså utveckling av kursen som bolagets aktier handlas till på börsen, som

---

<sup>51</sup> Ferri, & Jones, 1979. Determinants of Financial Structure: a New Methodological Approach.

<sup>52</sup> Atkinson, 1967. *Trends in Corporate Bond Quality*.

<sup>53</sup> Homaifar, Zietz, & Benkato, 1994. An Empirical Model of Capital Structure: Some New Evidence.



variabel för att fånga upp kostnaden för eget kapital i sin modell.<sup>54</sup> Forskarna kommer i studien fram till att kostnaden för eget kapital har betydelse för hur kapitalstrukturen ser ut i bolag.

Vi ser dock problem med att de har använt bolags prestation på kapitalmarknaden samtidigt som de har en variabel i sin modell som speglar bolags framtida tillväxtmöjligheter. Detta eftersom bolagens prestation på kapitalmarknaden beror av vilka framtida tillväxtmöjligheter bolagen har. Bolags framtida tillväxtmöjligheter har även ett direkt negativt samband med bolags belåningsgrad enligt studien.

#### 4.2.5.2 Lån

Joseph Ooi har, i sin studie av vilka faktorer som bestämmer kapitalstruktur, använt sig av den riskfria räntan som en oberoende variabel.<sup>55</sup> Användandet av riskfri ränta som en oberoende variabel motiverar han med ett antagande att företag väljer att låna mer när räntenivån är låg. Gau och Wang använder i sin studie av faktorer som bestämmer kapitalstruktur marknadsräntan som en oberoende variabel i sin modell.<sup>56</sup> Även de gör antagandet att en lägre räntenivå borde öka företagets skuldsättning. Samtidigt påpekar de sambandet att kostnaden för eget kapital ökar när räntenivån ökar. De pekar också på att en högre skuldsättning ökar både kostnaden för lån och kostnaden för eget kapital som en konsekvens av *financial distress*. Gau och Wang konstaterar i sin analys att det finns ett negativt samband mellan räntenivå och skuldsättningsgrad, parametervärdet och dess standardavvikelse tyder dock på ett relativt svagt samband.

#### 4.2.5.3 Inflation

Studier gjorda av Modigliani med flera visar att värdet av den skattesköld som skuldsättning ger upphov till, *debt tax shield*, blir högre när inflationen ökar.<sup>57</sup> Detta tar Homaifar, Zietz och Benkato fasta på och använder inflation som en påverkande variabel i sin studie av kapitalstruktur.<sup>58</sup> De gör antagandet att det skall finnas ett positivt samband mellan inflation och skuldsättningsgrad. Resultaten i studien visar på ett positivt samband, vilket däremot visar sig vara osignifikant.

De samband som finns mellan kostnaden för eget kapital, lån och inflationens effekter gör att de inte kan ses som oberoende av varandra. Detta gör att variabler kopplade till dessa faktorer är problematiska att inkludera i en modell då det kan leda till multikollinearitet. Att använda variabler som är direkt kopplade till endast någon av dessa faktorer förefaller inte heller som en bra lösning då de forskare som har gjort detta har haft problem med att visa på starka samband. I de fall som samband har kunnat konstateras kan dock multikollinearitet ha förekommit mellan de oberoende variablerna.

### 4.2.6 Tillväxt

Homaifar, Zietz och Benkato använder i sin modell för bestämmande av kapitalstruktur en variabel de kallar för *future growth opportunities* vilken de definierar som företags marknadsvärde i förhållande till bokfört värde. De finner i sin studie att det finns ett starkt negativt

---

<sup>54</sup> Homaifar, Zietz, & Benkato, 1994. An Empirical Model of Capital Structure: Some New Evidence.

<sup>55</sup> Ooi, 1997. The Determinants of Capital Structure: Evidence on UK Property Companies.

<sup>56</sup> Gau, & Wang, 1990. Capital Structure Decisions in Real Estate Investment.

<sup>57</sup> Modigliani, 1982, Debt, Dividend Policy, Taxes, Inflation and Market Valuation.

<sup>58</sup> Homaifar, Zietz, & Benkato, 1994. An Empirical Model of Capital Structure: Some New Evidence.

samband mellan skuldsättning och denna variabel.<sup>59</sup> I studien används företagens marknadsvärden för att beräkna skuldsättningsgraden. Att de går tillväga på detta sätt kan vara ett problem eftersom ett stigande marknadsvärde ökar variabelvärdet samtidigt som det stigande marknadsvärdet även minskar skuldsättningsgraden per automatik. Marknadsvärdet i sin tur kan sägas vara beroende av många andra faktorer eftersom en effektiv marknad tar hänsyn till all information i sin prissättning av företag. Även om marknaden inte är fullständigt effektiv anser vi att man kan anta att det är en stor mängd faktorer som påverkar marknadsvärdet på ett företag vilket gör att en variabel där marknadspriset är inkluderat förmodligen blir beroende av de andra variablerna i modellen. Detta vill vi undvika i största möjliga utsträckning eftersom inbördes beroenden mellan variabler som är avsedda att vara oberoende kan generera resultat som inte är särskilt tillförlitliga.

Ooi använder i sin studie också tillväxt som en oberoende variabel i den modell han presenterar.<sup>60</sup> I denna studie används den årliga tillväxthastigheten av totala tillgångar (bokfört värde) som oberoende variabel. Forskaren påpekar att detta kan medföra problem då omvänd kausalitet mellan den oberoende och den beroende variabeln kan uppstå även i detta fall. I denna studie finner forskaren ett svagt negativt samband mellan tillväxt och skuldsättningsgrad, sambandet är dock ej signifikant.

## 4.3 Modell

Efter ovanstående beskrivning och resonemang kring tidigare genomförd forskning har vi skapat oss uppfattningen att följande modell skulle kunna förklara kapitalstrukturens sammansättning i våra fastighetsbolag. Enligt vår modell är total skuldsättningsgrad (Tsg), eller skuldsättningsgrad som vi väljer att uttrycka oss, en funktion av tre oberoende variabler, vilket visas i formel 4.2 nedan. De tre oberoende variablerna är räntetäckningsgrad (Rtg) andel bostadsfastigheter (Bf) och avskrivningar dividerat med omsättning (A/O) som ett mått på *non debt tax shields*. I formel 4.3 visas sedan regressionsekvationen med våra variabler. Vi har valt våra variabler med utgångspunkt från den tidigare forskning som genomförts på området samt det resonemang vi har redogjort för ovan. Nedan följer en mer ingående beskrivning av de tre variablerna som ingår i modellen. I anslutning till redogörelsen för respektive variabel anges även vilket samband vi väntar oss mellan respektive oberoende variabel och Tsg.

$$Tsg = f(Rtg, Bf, A/O) \quad (\text{Formel 4.2 Funktion för total skuldsättningsgrad})$$

$$Tsg = a + b_1Rtg + b_2Bf + b_3A/O \quad (\text{Formel 4.3 Regressionsekvation för total skuldsättningsgrad})$$

### 4.3.1 Beroende variabel

Den beroende variabeln i vår modell är skuldsättningsgrad (Tsg). Vi har valt att beräkna skuldsättningsgraden på två olika sätt och har sålunda även utfört multipel regressionsanalys mot respektive definition. Den ena definitionen av skuldsättningsgrad som vi använder oss av är total skuld dividerat med totala tillgångars bokförda värde. Den andra definitionen av skuldsättningsgrad är total skuld dividerat med summan av total skuld och marknadsvärdet på eget kapital. Syftet med att inkludera båda dessa skuldsättningsmått i vår undersökning är att vi på så sätt kan få en mer heltäckande förklaring till eventuella förändringar i variabelvärdet. Detta eftersom skuldsättningsgraden både kan påverkas av förändringar i skuldsättningens

<sup>59</sup> Homaifar, Zietz, & Benkato, 1994. An Empirical Model of Capital Structure: Some New Evidence.

<sup>60</sup> Ooi, 1997. The Determinants of Capital Structure: Evidence on UK Property Companies.

omfattning och även av högre eller lägre marknadsvärden. Genom att även testa modellen mot en skuldsättningsgrad baserad på bokförda värden så kan vi också bortse från de effekter som förändringar i marknadsvärdet på bolagets aktier kan ge på skuldsättningsgraden.

### 4.3.2 Oberoende variabel 1 - räntetäckningsgrad

Vi har valt att inkludera räntetäckningsgrad (Rtg) som en oberoende variabel i vår modell då vi anser att den kan fånga upp viktiga aspekter från finansieringen av bolagens verksamhet. Räntetäckningsgraden beror av bolagens kostnad för lån samt av bolagens resultat före finansiella poster. Lånekostnaden kan bero av ett flertal faktorer såsom bolagsstorlek, inflation, skuldsättningsgrad och den absoluta lånestorleken. Bolagens resultat före finansiella poster beror i sin tur av hur stora intäkterna är i förhållande till kostnaderna och kan kopplas till påverkande faktorer som vinstnivå och kostnadsstruktur. Till denna post har vi valt att återföra de avskrivningar som gjorts i syfte att få ett mer kassaflödesbaserat mått som också bättre speglar det risktagande som en ökad skuldsättning kan innebära. Avskrivningarna ingår också i en av våra andra oberoende variabler vilket gör att vi vill minimera det inbördes beroendet på detta sätt. Genom att också ta hänsyn till erhållna räntebidrag fångas även de eventuella effekter räntebidraget kan ha på kapitalstrukturen upp i denna variabel. Räntetäckningsgraden påverkas direkt av hur mycket lån ett bolag har i absoluta termer och på grund av detta finns en viss risk för att det kan föreligga omvänd kausalitet mellan just denna variabel och vår beroende variabel, skuldsättningsgrad. För att undvika en sådan omvänd kausalitet har vi valt att använda den räntetäckningsgrad som gällde ett år före respektive mätning av skuldsättningsgraden. Det kan antas att även räntetäckningsgraden från föregående år har en direkt koppling till skuldsättningsgraden men vi anser ändå att denna variabel har ett betydande värde genom att den kan vara till hjälp då vi önskar skatta framtida skuldsättningsgrad i ett bolag.

- Antagande: Vi antar att det finns ett negativt samband mellan Rtg och Tsg.

### 4.3.3 Oberoende variabel 2 - andel bostadsfastigheter

Den andra variabeln i vår modell bestäms av vilken typ av fastighetsbestånd respektive bolag innehar. I tidigare forskning, som vi redogjort för ovan, har resultat erhållits som tyder på att typen av fastigheter har betydelse för kapitalstrukturen i fastighetsbolag. Därför har vi valt att använda en variabel som mäter vilken typ av fastigheter respektive bolag äger. Syftet med att inkludera en sådan variabel är att den tar hänsyn till den nivå av operationell risk och *financial distress* som typen fastighetsbestånd är förknippat med och på så sätt bolagen kan tänkas vara förknippade med. Vi har valt att dela in fastigheter i två olika kategorier, bostadsfastigheter och kommersiella fastigheter. I kommersiella fastigheter inkluderas alla typer av fastigheter som inte är just bostadsfastigheter. Vi har valt en sådan indelning eftersom tidigare forskning har visat på att det framförallt är bostadsfastigheter som skiljer sig från övriga typer av fastigheter avseende skuldsättning. Bolag med stor andel bostadsfastigheter skall enligt denna forskning ha relativt högre skuldsättningsgrader än bolag med andra typer av fastigheter. Detta förklaras med att det är lägre volatilitet i hyresintäkterna från bostadsfastigheter, vilket medger en relativt högre belåning till samma risknivå som en lägre belåning i andra typer av fastigheter. Denna variabel mäter vi genom att se hur stor andel av bolagens totala hyresintäkter som kommer från bostadsfastigheter. Anledningen till att vi inte mäter andel bostadsfastigheter genom att se till exempelvis ytfördelning i kvadratmeter är att olika fastighetsobjekt genererar väsentligt skilda värden sett till uthyrningsbar yta. Ett bättre sätt att mäta hur ett fastighetsbolags fastigheter är fördelade mellan olika typer skulle möjligen vara att se till fastigheternas bokförda värden. Genom att

mäta på ett sådant sätt kan de direkta effekter som vakanser har på hyresintäkter undvikas. Fördelning av fastighetsbestånd sett till bokförda värden är dock ovanligt förekommande i fastighetsbolagens årsredovisningar. Att använda en sådan mätmetod hade därför krävt en komplicerad och tidskrävande datainsamling som vi av tidsskäl dessvärre tvingats utesluta. Att mäta variabeln genom att räkna på hyresintäkter ger, som vi ser det, en mer rättvisande bild av fastighetsbestånden i jämförelse med att se till uthyrningsbar yta.

- Antagande: Vi antar att det finns ett positivt samband mellan Bf och Tsg.

#### 4.3.4 Oberoende variabel 3 - avskrivningar/omsättning

Vilket vi tidigare redogjort för så säger Modigliani och Millers teori att ett bolags värde skall öka med nuvärdet av den skattesköld en ökad belåning ger. Samtidigt minskar företagsvärdet vid ökad belåning som en konsekvens av *financial distress*. Vi antar därför att den möjlighet till värdeökning som en ökad belåning medför till viss del bör ha betydelse för hur bolags kapitalstruktur ser ut. Som vi har beskrivit tidigare så är det större sannolikhet att bolag med relativt små *non debt tax shields* kan dra nytta av *debt tax shields*. Vi har på grund av detta, samt det faktum att *debt tax shields* påverkas direkt av hur stor skuldsättningen är, valt att i vår modell inkludera en variabel som enbart mäter bolagens *non debt tax shields*. Genom att använda denna variabel så minskar vi alltså risken för omvänd kausalitet gentemot vår beroende variabel, vilket hade varit fallet med en variabel som även mäter *debt tax shields*. Vi mäter *non debt tax shields* genom att dividera avskrivningar med omsättning (A/O) och resonerar därför på sättet att stora avskrivningar i förhållande till omsättningen minskar incitamenten att låna pengar. Vi väljer alltså att mäta de effekter som skatteskölden kan tänkas ha på skuldsättningsgraden på ett sätt som skiljer sig mot tidigare forsknings tillvägagångssätt. Anledning till detta, vilket diskuterats i stycke 4.2.2, är att vi anser att den variabel som dessa forskare kallar för *unlevered effective tax rate* kan tänkas ge svårtolkade resultat.

- Antagande: Vi antar att det finns ett negativt samband mellan A/O och Tsg.

## 4.4 Sammanfattning

I detta fjärde kapitel har vi gått in mer i detalj på de aspekter som ligger till grund för vår modell. Inledningsvis har vi diskuterat vilken typ av variabler som är av intresse för studien i största allmänhet. Detta med utgångspunkt från de variabler som använts vid tidigare studier av vilka faktorer som bestämmer eller kan förklara kapitalstrukturens sammansättning i olika bolag. I samband med att vi redogjort för tidigare använda variabler har vi också resonerat kring huruvida de förekommande variablerna är lämpliga att använda i en modell eller inte. Slutligen har vi presenterat hur vår modell ser ut och redogör på ett ingående sätt för de variabler som är inkluderade i denna. Hur väl denna modell klarar av att förklara kapitalstrukturssammansättningen skall vi undersöka i nästkommande kapitel.

## 5 EMPIRI OCH ANALYS

Genom detta femte kapitel kombineras empiri och analys. Inledningsvis redovisas och sammanställs de data som ligger till grund för undersökningen i deskriptiva termer vilket också kompletteras med en mer detaljerad sammanställning i bilagor. I avsnitt 5.2 analyseras respektive oberoende variabels korrelation till den beroende variabeln. Denna analys sker utifrån spridningsdiagram som visar de oberoende variablerna i förhållande till den beroende variabeln. Därefter följer en analys av de inbördes korrelationerna mellan de oberoende variablerna. Slutligen analyseras vår modell i sin helhet med utgångspunkt i två regressionsanalyser vilka möjliggör att visa på huruvida modellen lyckas uppfylla sitt syfte, att med hjälp av de oberoende variablernas utveckling förklara kapitalstrukturens sammansättning i de aktuella fastighetsbolagen.

### 5.1 Deskriptiv data

Tabell 5.1 visar en sammanställning över våra variabler och hur de, sett till hela populationen, har utvecklats från tidpunkt till tidpunkt.

År	1995	1998	2001	2004	1995-2004
Antal observationer	7	8	9	9	33
<i>Räntetäckningsgrad</i>					
Mean	1,3616	2,0662	2,3290	2,4840	2,1023
Std. Deviation	1,3162	1,1171	0,9108	0,6593	1,0438
Minimum	-0,5309	1,1051	0,9265	1,4421	-0,5309
Maximum	3,7770	4,2498	3,6567	3,6715	4,2498
<i>Andel bostadsfastigheter</i>					
Mean	0,3359	0,4008	0,3224	0,2719	0,3305
Std. Deviation	0,3569	0,2830	0,2925	0,2907	0,2935
Minimum	0,0087	0,0175	0,0101	0,0015	0,0015
Maximum	0,8772	0,8996	0,8986	0,9084	0,9084
<i>Avskrivningar/omsättning</i>					
Mean	0,0753	0,0745	0,0562	0,0615	0,0661
Std. Deviation	0,0440	0,0401	0,0297	0,0349	0,0362
Minimum	0,0023	0,0397	0,0007	0,0005	0,0005
Maximum	0,1095	0,1617	0,0944	0,1046	0,1617
<i>Skuldsättningsgrad BV</i>					
Mean	0,7259	0,6649	0,6942	0,7259	0,7025
Std. Deviation	0,2711	0,2439	0,2306	0,0970	0,2076
Minimum	0,1600	0,1034	0,1016	0,5029	0,1016
Maximum	1,0000	0,8788	0,9151	0,8326	1,0000
<i>Skuldsättningsgrad MV</i>					
Mean	0,6524	0,6452	0,6533	0,5839	0,6316
Std. Deviation	0,3290	0,2858	0,2597	0,1759	0,2495
Minimum	0,1241	0,0937	0,0922	0,2869	0,0922
Maximum	0,8755	0,8962	0,8926	0,7807	0,8962

**Tabell 5.1** Deskriptiv data

I tabell 5.1 har vi dels beräknat ett medelvärde av de observationer som gjorts i varje tidpunkt men även för samtliga observationer genom att summera hela tidsperioden. Vi har också

räknat ut standardavvikelsen enligt samma princip vilket gör att vi kan se hur stor spridning som finns inom populationen. Minimi- och maximivärden har vi tagit med i sammanställningen för att kunna peka på stora avvikelser bolagen emellan.

Totalt rör det sig om 33 observationer av respektive variabel. Kungsleden finns av tidigare motiverade skäl inte med vid de två första observationstidpunkterna. Det samma gäller för Tornet som inte finns med i observationerna för 1995 och tidigare. Slutligen bör påpekas att Castellum börsnoterades först 1997 vilket eventuellt kan förklara en avvikande skuldsättningsgrad beräknad med bokförda värden vid den första undersökningstidpunkten. På grund av att börsnotering skedde först 1997 kunde inte heller Castellums skuldsättningsgrad baserad på marknadsvärden beräknas vid den första undersökningstidpunkten. Vad som är tydligt då vi studerar våra oberoende variabler är att alla har höga standardavvikelser i förhållande till de medelvärden som uppmäts. Vi kan också konstatera att minimi- och maximivärdena skiljer sig betydligt. Liknande men något svagare mönster kan vi urskönja vad gäller skuldsättningsgraden uttryckt i såväl bokförda som marknadsvärden. Nedan kommenterar vi variablerna ur dessa hänseenden mer i detalj. Dels berör vi populationen i sin helhet men även enskilda bolag i fall som vi finner det motiverat. Underlag för de uppgifter som kommenteras kring enskilda bolag finns bifogade i bilaga 1.1-1.5.

Den genomsnittliga räntetäckningsgraden är genomgående mycket låg men har visserligen stigit allt eftersom. Från 1994 till 2003 har genomsnittet förändrats från 1,36 till 2,48 vilket är en betydande uppgång procentuellt sett. Detta beror av en rad faktorer men genomgående kan sägas att bolagen allt eftersom har hämtat sig från den stora svacka som fastighetskrisen innebar och därför successivt förbättrat sina resultat. Ett tydligt exempel på detta är Castellum som 1994 redovisade en justerad förlust före finansiella poster på 549 miljoner kronor och en räntetäckningsgrad på -0,53 medan motsvarande siffror år 2003 var ett positivt resultat på dryga 1,2 miljarder och 2,94. Heba och Hufvudstaden är de bolag som över lag har högst och mest stabila värden i detta hänseende. En annan bidragande orsak till de stigande räntetäckningsgraderna kan vara de på senare år sjunkande låneräntorna vilket minskat räntekostnaderna. Vidare kan utvecklingen tänkas vara en konsekvens av att bolagen, med bakgrund av fastighetskrisen, idag är mer försiktiga och därför eftersträvar högre räntetäckningsgrader. Detta genom att kostnaderna förknippade med ny upplåning i större mån än tidigare skall kunna täckas av rörelserelaterade överskott.

Då vi ser på utvecklingen av fastighetsbestånden och dess fördelning vad gäller hyresintäkter kan vi konstatera att populationen kännetecknas av en stor spridning. Standardavvikelsen för hela tidsperioden är 0,29 medan medelvärdet av andelen hyresintäkter relaterade till bostadsfastigheter stiger upp till 40 procent (0,40) 1998 för att sedan sjunka ner till en nivå på 27 procent (0,27) 2004. Genomsnittet för hela tidsperioden uppgår till 33 procent (0,33). Utvecklingen kan som vi ser det tänkas bero på minskade vakansgrader bland kommersiella fastigheter men även på en förändring av själva fastighetsbestånden.

Ser vi till de enskilda bolagen så varierar andelen i vissa fall betydligt från tidpunkt till tidpunkt. Ett exempel är Fabeges hyresintäkter som till 0,9 procent (0,09) kom från bostadsfastigheter år 1995 medan motsvarande siffra var 39 procent (0,39) år 1998. En sådan förändring kan förmodligen inte förklaras av skiftande vakansgrader utan snarare av betydande förändringar i fastighetsbeståndet. Heba och Hufvudstaden är här, till skillnad ifrån fallet med räntetäckningsgrad, varandras motsatser. Heba har överlägset högst andel bostadsrelaterade hyresintäkter i och med andelsnivåer på mellan 88 procent (0,88) och 91

procent (0,91). Hufvudstadens hyresintäktsfördelning har en helt annan karaktär där motsvarande andel utvecklats från låga två procent (0,02) till snudd på obefintliga 0,15 procent (0,0015). I detta hänseende förknippar vi därför Hufvudstaden med betydligt högre operationell risk. Samtidigt kan sägas att båda dessa bolag har de överlägset mest stabila mätvärdena vilket kan ses som ett tecken på långsiktiga och konsekventa strategier vad gäller fastighetsbestånden.

Värdena rörande vår tredje variabel som visar avskrivningarnas storlek i förhållande till omsättning är något mer svårtolkade. Medelvärdet för hela tidsperioden uppgår till 6,6 procent (0,066) medan motsvarande standardavvikelse är cirka 0,086. De enda trender vi kan peka på är att såväl själva variabelvärdet som standardavvikelsen har minskat från tidpunkt till tidpunkt med undantag för en svag ökning mellan år 1998 och 2001. Sett till de enskilda bolagen så skiljer sig förhållandet mellan avskrivningar och omsättning både bolagen emellan och inom respektive bolag från år till år. Att avgöra de specifika orsakerna från fall till fall är snudd på omöjligt eftersom både avskrivningarnas och omsättningens storlek kan påverkas av många faktorer. Dock kan saker som fastighetsförsäljningar, högre hyresnivåer, olika avskrivningstakt och eventuella nedskrivningar ha en inverkan på variabeln. Nedskrivningar ser vi däremot inte som någon förklarande faktor till det sjunkande genomsnittet eftersom fastigheter på senare år över lag har ökat i värde.

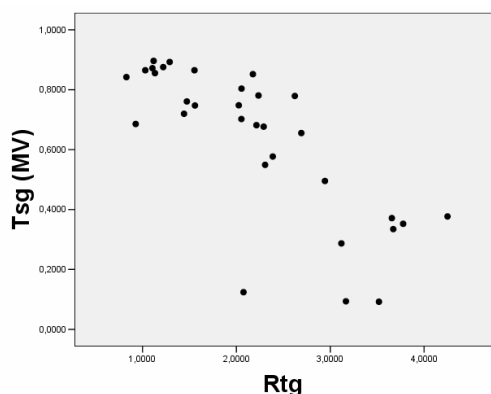
Skuldsättningsgraden vilken är den beroende variabeln i vår modell har vi mätt i såväl bokförda värden som marknadsvärden. Den genomsnittliga skuldsättningsgraden uttryckt i bokförda värden ligger på cirka 70 procent (0,702) för den totala tidsperioden medan den marknadsvärdesberäknade motsvarigheten uppgår till cirka 63 procent (0,631). Orsaken till att värdena skiljer sig åt är att marknaden värderar bolagen över eller under dessas bokförda värden. Konsekvensen blir då en lägre alternativt högre skuldsättningsgrad i takt med att marknadsvärdet på eget kapital stiger eller sjunker. Värderingar som understiger det bokförda värdet förekommer mest vid de två första undersökningstidpunkterna 1995 och 1998 vilket kan antas bero på en bibehållen skepticism på marknaden. På senare år överstiger dock, med bred marginal, marknadsvärdet av eget kapital dess bokförda värde vid så gott som samtliga observationer. Detta är en starkt bidragande orsak till lägre skuldsättningsgrader. Därför är också differensen mellan de båda skuldsättningsmått större år 2004 (72,5 procent att jämföra med 58,4 procent) än vad som var fallet år 1995 (72,6 procent att jämföra med 65,2 procent) då värderingarna gick mer isär och låg närmare bokfört värde. Ljungberggruppen är ett gott exempel på ett bolag som kan tillskrivas denna utveckling. 1995 understeg bolagets skuldsättningsgrad i bokfört värde den marknadsvärdesbaserade motsvarigheten med cirka 11 procent vilket skall jämföras med 2004 då motsvarande förhållande var det omvända med en differens på dryga 16 procent.

Ser vi på standardavvikelseutvecklingen för respektive skuldsättningsmått så kan vi konstatera att dessa avvikelser är relativt höga till en början ( 0,27 och 0,33) för att sedan minska drastiskt till 2004 (0,010 och 0,18). Detta indikerar alltså att bolagen tidigt under perioden skiljer sig åt väsentligt vad gäller båda skuldsättningsmått för att sedan bilda en mer homogen grupp med mindre spridning kring medelvärdet. Till viss del kan mönstret förklaras av Castellum vilka har en skuldsättningsgrad på 1 räknat i bokförda värden år 1995 för sedan efter noteringen anta mer normala värden i förhållande till de övriga bolagen. Hufvudstaden utmärker sig även på detta område då man från 1995 till 2001 kännetecknas av mycket låga skuldsättningsgrader räknat i både bokförings- och marknadsmässiga värden vars skillnad sinsemellan också är mycket liten. Detta pekar alltså på en mycket hög soliditet och en marknadsvärdering som skiljer sig förhållandevis lite från det bokföringsmässiga värdet.

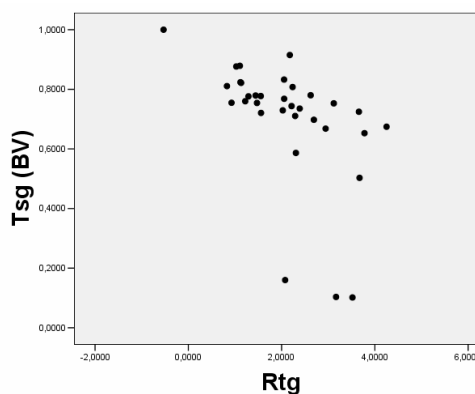
Mellan 2001 och 2004 förändras däremot Hufvudstadens kapitalstruktur väsentligt. Den faktiska skuldsättningen i kronor räknat har ökat betydligt vilket indikeras av att skuldsättningsgraden räknat i bokförda värden ökat med dryga 40 procent från 10,2 till 50,3 procent. Däremot skiljer sig nu marknadens värdering mycket mer från det bokföringsmässiga värdet vilket får till följd att skuldsättningsgraden i marknadsvärde räknat ökar med cirka 24 procent vilket är mycket mindre än motsvarande förändring på 40 procent. Genom att se till båda våra skuldsättningsmått kan vi på detta sätt få en mer heltäckande bild över vad som i praktiken påverkat kapitalstrukturen.

## 5.2 Grafisk studie av enskilda samband

I detta avsnitt kommenterar vi, utifrån spridningsdiagram, kortfattat vilka samband vi kan se mellan respektive oberoende variabel och vår beroende variabel beräknad utifrån såväl marknadsvärden som bokförda värden. Detta ger en mer överskådlig och detaljerad bild av våra oberoende variabler var för sig vilket på så sätt kan bidra till att öka förståelsen för de resultat som vår regressionsanalys i avsnitt 5.4 ger.



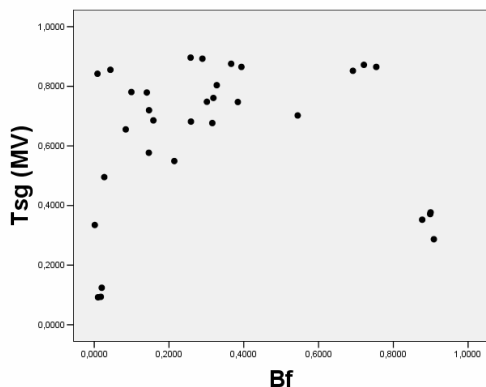
Figur 5.1 Samband Tsg (MV) och Rtg



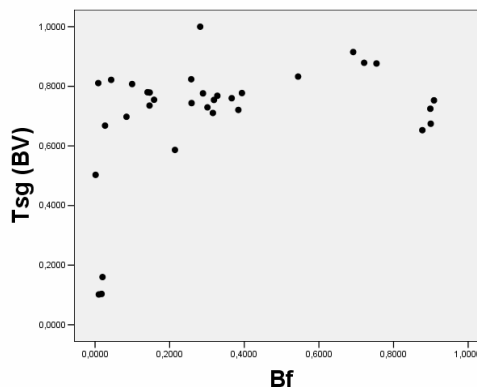
Figur 5.2 Samband Tsg (BV) och Rtg

Räntetäckningsgraden är den variabel som visar på det starkaste sambandet med skuldsättningsgraden. Vi kan se av figurerna ovan att hög skuldsättningsgrad till stor del är förknippat med låg räntetäckningsgrad och vice versa. På så sätt kan vi säga att det föreligger ett negativt samband mellan de två variablerna. Mönstret skiljer sig dock något åt mellan de två figurerna. Detta beror dels på att den första observationen av Castellums räntetäckningsgrad endast kunnat mätas i relation till bokförda värden. I detta läge hade Castellum en negativ räntetäckningsgrad vilket vi också påpekade i föregående avsnitt. I övrigt beror skillnaderna på att bolagens skuldsättningsgrader beräknat utifrån marknadsvärden fluktuerar mer och skapar därför en större vertikal spridning i figur 5.1 än vad som är fallet i figur 5.2 där skuldsättningsgraden är beräknad utifrån bokförda värden.





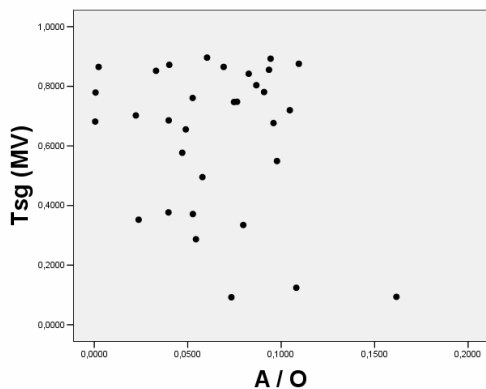
Figur 5.3 Samband Tsg (MV) och Bf



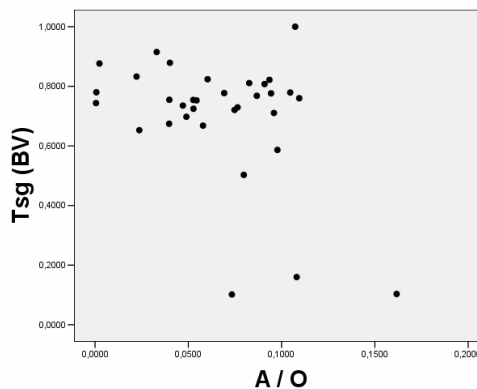
Figur 5.4 Samband Tsg (BV) och Bf

Figur 5.3 och 5.4 visar hur vår andra oberoende variabel, andelen bostadsfastigheter, korrelerar med skuldsättningsgraden.

Vi kan se att bolag vars hyresintäkter till stor del genereras av bostadsfastigheter tenderar att ha en högre skuldsättningsgrad och därför kan vi konstatera att det råder ett positivt samband mellan de två variablerna. Sambandet framgår tydligast i figur 5.4 där skuldsättningsgraden är angiven i relation till bokförda värden. Vad som skiljer sig från det övriga mönstret betydligt är observationerna längst till höger i respektive figur. Dessa observationer rör Heba som under hela tidsperioden hade en hög andel bostadsfastigheter i hyresintäkter mätt men trots detta en relativt låg skuldsättningsgrad mätt i bokförda värden. Det avvikande sambandet blir än mer påtagligt då vi ser till Hebas marknadsvärdesberäknade skuldsättningsgrad som, på grund av ett förhållandevis högt marknadsvärde, är betydligt lägre än det förstnämnda skuldsättningsmättet.



Figur 5.5 Samband Tsg (MV) och A / O



Figur 5.6 Samband Tsg (BV) och A / O

När vi i föregående avsnitt redogjorde för observationerna rörande vår tredje och sista oberoende variabel så kunde vi konstatera att utfallet var svårtolkat eftersom bolagen på olika sätt skiljde sig betydligt åt vad gäller avskrivningarnas storlek i förhållande till omsättningen. När vi studerar figur 5.5 och 5.6 kan vi dock urskönja ett svagt negativt samband där bolag med små avskrivningar i förhållande till omsättning i viss mån har högre skuldsättningsgrad. De svaga mönster som framgår av figureerna ovan kan, som vi ser det, vara en konsekvens av ett flertal tänkbara faktorer. Merparten av dessa har vi nämnt sedan tidigare och de ligger bakom den oregelbundenhet som präglar såväl bolagens avskrivningar som omsättningar.

Detta i kombination med att även de två skuldsättningsmåttan varierar gör att vi får en större spridning i utfallet än det vi fick då vi enbart studerade den oberoende variabeln.

### 5.3 Korrelationer mellan oberoende variabler

De parvisa korrelationskoefficienterna för de oberoende variablerna i vår modell presenteras i tabell 5.2 nedan. Som vi har redogjort för tidigare så bör multikollinearitet inte vara ett problem så länge korrelationerna mellan de oberoende variablerna är lägre än 0,8.<sup>61</sup> Korrelationskoefficienterna mellan våra oberoende variabler har, som vi kan se i tabell 5.2, betydligt lägre värden än 0,8. Enligt tumregeln bör därför multikollinearitet inte vara ett problem i vår modell. Nedan, i avsnittet som behandlar vår regressionsanalys, redogörs för ytterligare ett test av huruvida multikollinearitet eventuellt föreligger.

	<i>Andel</i>		
	<i>Räntetäckningsgrad -1</i>	<i>bostadsfastigheter</i>	<i>Avskrivningar/Omsättning</i>
<i>Räntetäckningsgrad -1</i>	1		
<i>Andel bostadsfastigheter</i>	0,2069	1	
<i>Avskrivningar/Omsättning</i>	-0,0458	-0,2452	1

**Tabell 5.2** *Korrelationer mellan de oberoende variablerna*

Det kan vara intressant att titta lite närmare på de samband som vi kan se i tabell 5.2. Vi kan se att det föreligger en positiv korrelation mellan variablerna andel bostadsfastigheter och räntetäckningsgrad. Det sambandet är i linje med vårt antagande att bolag med större andel bostadsfastigheter inte behöver ha lika stora marginaler. Detta eftersom kassaflöden från bostadsfastigheter är relativt stabila, vilket också innebär att bolag av sådan typ kan ha relativt låg räntetäckningsgrad utan att utsättas för någon större risk att råka i insolvens.

Vi kan även se att det är en negativ korrelation mellan variablerna andel bostadsfastigheter och avskrivningar/omsättning. Detta innebär att bolag med relativt mycket bostadsfastigheter gör lägre avskrivningar per omsatt krona än bolag med mindre andel bostadsfastigheter. Det kan i sin tur bero av att bolag med relativt hög andel bostadsfastigheter gör lägre absoluta avskrivningar än bolag med relativt låg andel bostadsfastigheter. Om så är fallet indikerar detta att bostadsfastigheter har förhållandevis lång ekonomisk livslängd.

Att vi inte kan se någon stark korrelation mellan variablerna räntetäckningsgrad och avskrivningar/omsättning är väntat då vi använder oss av en kassaflödesbaserad räntetäckningsgrad. Hade vi beräknat räntetäckningsgraden utan att återföra avskrivningarna hade förmodligen dessa två variabler korrelerat på ett starkare sätt.

<sup>61</sup> Djurfeldt, 2003. *Statistisk verktyglåda – samhällsvetenskaplig orsaksanalys med kvantitativa metoder.*

## 5.4 Regressionsanalys

Som vi redogjort för tidigare så är multipel regressionsanalys lämpligt att använda sig av då analys skall ske av hur flera oberoende variabler samtidigt påverkar en beroende variabel. I tabell 5.3 nedan visar vi resultatet av regressionsanalyserna som vi utfört på våra modeller. Vi har utfört två regressionsanalyser då vi tyckte det kunde vara intressant att se på hur vår modell fungerar vid en skuldsättningsgrad beräknad med marknadsvärden såväl som med bokförda värden.

Oberoende Variabler	Förväntat tecken på regressions koefficient	Baserad på bokförda värden	Baserad på marknadsvärden
a (konstant)		1,0279	1,1801
t-värde		11,7267	12,1236
<i>Räntetäckningsgrad</i>			
Regressions koefficient	-	-0,1297	-0,2133
t-värde		-5,5167	-7,3799
t-värdets signifikans		0,0000	0,0000
VIF-faktor		1,0495	1,0507
<i>Andel bostadsfastigheter</i>			
Regressions koefficient	+	0,2419	0,0754
t-värde		2,5861	0,7263
t-värdets signifikans		0,0150	0,4737
VIF-faktor		1,3144	1,3482
<i>Avskrivningar/omsättning</i>			
Regressions koefficient	-	-2,0073	-1,6576
t-värde		-2,6706	-1,9683
t-värdets signifikans		0,0123	0,0590
VIF-faktor		1,2894	1,2915
<i>R<sup>2</sup></i>			
Justerad R <sup>2</sup>		0,6139	0,6800
F-värde		0,5739	0,6457
F-värdets signifikans		15,3692	19,8349
F-värdets signifikans		0,0000	0,0000

**Tabell 5.3** Resultat av regressionsanalyser

### 5.4.1 Regressionskoefficienter för respektive oberoende variabel

#### 5.4.1.1 Regressionskoefficienter för räntetäckningsgrad

Regressionskoefficienten för räntetäckningsgraden är negativ i regressionerna baserade på såväl bokförd skuldsättningsgrad som marknadsvärdesbaserad skuldsättningsgrad. Vi kan genom de t-värden som genereras även se att de negativa regressionskoefficienterna är signifikanta. De värden som regressionsanalyserna ger oss går således helt i linje med det antagande vi hade för räntetäckningsgraden och dess påverkan på skuldsättningsgraden före genomförandet av regressionsanalyserna. Det erhållna resultatet säger oss att bolag som har relativt låg räntetäckningsgrad ett år innan mättpunkten för skuldsättningsgrad kommer att

ha relativt hög nivå av skuldsättning. För bolag med hög räntetäckningsgrad, relativt sett, kommer det omvända avseende skuldsättningsgraden att gälla. Dessa samband kan bero på att bolag med låg räntetäckningsgrad som till stor del uppkommit av stora lån har små möjligheter att minska sin skuldsättningsgrad. Detta eftersom amorteringsmöjligheterna begränsas som en konsekvens av höga räntekostnader. Att bolag med relativt hög räntetäckningsgrad (år -1), vilka förmodligen har en relativt låg skuldsättningsgrad vid samma tidpunkt, även har en låg skuldsättningsgrad året därpå då vi mäter denna beroende variabel indikerar att *pecking order theory* omsätts i praktiken. Detta eftersom det rimligtvis ökade låneutrymmet i allmänhet inte utnyttjas utan intern finansiering föredras.

#### 5.4.1.2 Regressionskoefficienter för andel bostadsfastigheter

Vad gäller regressionskoefficienterna för variabeln som mäter andel bostadsfastigheter så kan vi se att de är positiva vilket också stämmer överens med vårt antagande i kapitel fyra. Att det finns ett positivt samband mellan andel bostadsfastigheter och skuldsättningsgraden i ett visst bolag stödjer alltså vårt resonemang om att bostadsfastigheter är förknippade med lägre risk än andra typer av fastigheter och på så vis möjliggör och bidrar till högre skuldsättningsgrader. I regressionen mot skuldsättningsgrad baserad på marknadsvärden är det dock så att t-testet visar på att regressionskoefficienten inte är signifikant. Vi har i tidigare avsnitt kommenterat att det finns ett par extremvärden avseende andel bostadsfastigheter i förhållande till skuldsättningsgraden beräknad med marknadsvärden. Den osignifikanta koefficienten skulle eventuellt kunna härledas till sådana extremvärden. Extremvärdena kan ha uppkommit på grund av att bolag med relativt stor andel bostadsfastigheter vid vissa tidpunkter har värderats högt av marknaden i relation till bolag med lägre andel bostadsfastigheter. En sådan högre värdering gör att skuldsättningsgraden beräknad på marknadsvärden minskar i dessa bolag. Värderas samtidigt bolag med förhållandevis liten andel bostadsfastigheter lågt av marknaden, vilket kan resultera i en hög skuldsättningsgrad, kan det leda till extremvärden i den andra riktningen. Finns det ett antal extremvärden av dessa typer i de beskrivna riktningarna så räcker det för att göra ett eventuellt samband osignifikant.

#### 5.4.1.3 Regressionskoefficienter för avskrivningar/omsättning

Regressionskoefficienterna för vår tredje variabel, avskrivningar i förhållande till omsättning, är negativa och stämmer därför överens med vårt antagande i kapitel fyra. I regressionen mot skuldsättningsgrad baserad på marknadsvärden är det dock så att t-testet visar på att regressionskoefficienten har en relativt låg signifikansnivå. Vi tycker trots detta att det negativa sambandet mellan avskrivningsvariabeln och skuldsättningsgrad är värt att ta fasta på. Vi inkluderade denna variabel i vår modell framförallt som ett mått på *non debt tax shields* som vi antog skulle ha ett negativt samband med skuldsättningsgrad. De resultat som vår regressionsanalys ger kan alltså ge ett visst stöd för DeAngelo och Masulis<sup>62</sup> teori om att det finns ett negativt samband mellan *non debt tax shields* och skuldsättningsgrad.

#### 5.4.2 Determinationskoefficienter uttryckt i $R^2$ och justerad $R^2$

I regressionen av vår modell mot skuldsättningsgrad baserad på bokförda värden får vi ett  $R^2$  värde på 0,61. Det justerade  $R^2$  värdet i samma regressionsanalys är 0,57. Eftersom datamängden vi analyserar innehåller färre än 200 observationer är justerad  $R^2$ , vilket vi tidigare förklarat, att föredra framför  $R^2$ . Det vi kan konstatera utifrån värdet på

---

<sup>62</sup> DeAngelo, & Masulis, 1980. Optimal Capital Structure Under Corporate and Personal Taxes.

determinationskoefficienten är alltså att våra oberoende variabler förklarar knappt 60 procent av variationerna i den beroende variabeln. I regressionen av vår modell mot skuldsättningsgrad baserad på marknadsvärden erhåller vi ett  $R^2$  värde på 0,68. Det justerade  $R^2$  värdet i denna regressionsanalys är 0,65. Detta värde visar oss att ungefär 65 procent av variationerna i skuldsättningsgraden beräknad på marknadsvärden kan förklaras av de oberoende variablerna inkluderade i modellen. I andra studier av vilka faktorer som är avgörande för kapitalstrukturen i fastighetsbolag har de respektive forskarna kommit fram till varierande nivåer på  $R^2$ . Gau och Wang<sup>63</sup> som vi tidigare refererat till hade ett relativt lågt värde (cirka 0,2) på determinationskoefficienten som deras modell ger. Ooi<sup>64</sup> däremot, som vi också refererat till tidigare, fick genom sin modell ett  $R^2$  på cirka 0,9. Detta värde är visserligen mycket högt, det skall dock övervägas huruvida detta höga värde kan tänkas vara en konsekvens av eventuellt föreliggande multikollinearitet i hans modell. Ooi analyserar dock själv risken för multikollinearitet utifrån en korrelationsmatris med de oberoende variablerna. Med matrisen som stöd drar han slutsatsen att det inte föreligger någon större risk för multikollinearitet, detta trots att han inkluderar nio stycken oberoende variabler i sin modell. Det kan också vara så att det finns omvänt beroende mellan en eller flera av Oois oberoende variabler och hans beroende variabel, att ett sådant samband skulle kunna föreligga är dock inget Ooi kommenterat i sin rapport.

### 5.4.3 Signifikanstest av modell

Vår modell ger signifikanta F-värden i båda regressionerna. Att dessa värden är signifikanta visar att det är väldigt liten risk att våra regressionskoefficienter är lika med noll. Det faktum att regressionskoefficienterna inte är lika med noll är viktigt eftersom det visar att modellen kan förklara skuldsättningsgrader och att denna förmåga inte uppkommit genom slump. I ett fall med osignifikanta F-värden hade vi inte kunnat lita på determinationskoefficienterna som de respektive regressionerna genererat då dessa i så fall hade kunnat uppkomma slumpmässigt.

### 5.4.4 Test av multikollinearitet

I tabell 5.3 kan vi även utläsa att våra variabler har VIF-faktorer på mellan 1,05 och 1,35. Tumregeln för att kunna utesluta att multikollinearitet föreligger mellan de oberoende variablerna säger att så länge varje enskild VIF-faktor har ett värde lägre än 2,5 så bör inte multikollinearitet förekomma i modellen som regressionsanalysen utförts på. Detta ger oss ytterliggare bevis, utöver korrelationsmatrisen vilken vi tidigare redovisat, för att multikollinearitet inte är ett problem i vår modell.

## 5.5 Slutsatser

Vårt syfte med denna rapport och framförallt ovanstående analys har varit att besvara följande frågeställning:

*– Kan ett fåtal, av varandra oberoende, variabler förklara kapitalstrukturens sammansättning i noterade fastighetsbolag och dess utveckling över tiden?*

Att ge ett entydigt svar på vår frågeställning är svårt, eftersom det är ett stort antal komplexa samband som påverkar hur kapitalstrukturen ser ut i fastighetsbolag. Vi ser det som mer

<sup>63</sup> Gau & Wang, 1990. Capital Structure Decisions in Real Estate Investment.

<sup>64</sup> Ooi, 1997. The Determinants of Capital Structure: Evidence on UK Property Companies.

relevant är att se på hur väl vår modell och dess oberoende variabler lyckats förklara kapitalstrukturen i de aktuella fastighetsbolagen. En sådan förklaring kan, även om den inte är fullkomlig, ge ökad förståelse för vilka faktorer som avgör hur kapitalstrukturen ser ut och även om dess utveckling kan tänkas predikteras genom att se till respektive oberoende variabel.

Utifrån de resultat som tidigare forskning har erhållit så anser vi det vara ett relativt gott resultat att kunna förklara 57 alternativt 65 procent av variansen i skuldsättningsgrad med hjälp av vår modell. Regressionsanalysen visar på att det finns signifikanta samband mellan våra oberoende variabler och den beroende variabeln. Sambanden som regressionsanalysen ger stämmer genomgående överens med de antaganden som vi formulerat kring de variabler vår modell innehåller. Utifrån detta kan vi alltså konstatera att vi med hjälp av vår modell delvis kan förklara varför kapitalstrukturen ser ut på ett visst sätt med utgångspunkt i våra variabler. En fördel i vår modell är att vi har ett mindre antal oberoende variabler än exempelvis Ooi som inkluderar nio stycken vilket är betydligt fler än våra tre. Fördelen med ett färre antal oberoende variabler är att variablerna då med större sannolikhet kan hållas just oberoende. En viktig aspekt är givetvis att de oberoende variablerna fångar upp så många påverkande faktorer som möjligt vilket av naturliga skäl underlättas av ett större antal variabler. På den punkten tycker vi dock att vi lyckats bra om vi ser till de faktorer vi belyser i kapitel tre och fyra. Vad gäller vår modell och dess determinationsförmåga så kan vi sammanfattningsvis påpeka att vi tycker den står sig väl i en jämförelse med vad som åstadkommit i tidigare forskning med hänsyn till modellernas utformning och resultat. Däremot kan diskuteras i fall en direkt jämförelse är helt relevant med tanke på att de övriga studierna undersökt andra fastighetsmarknader än vår svenska och dessutom under andra tidsperioder.

Vi anser även att vår modell kan användas som ett hjälpmedel för att prediktera framtida kapitalstruktursutveckling. Den mest betydelsefulla variabeln i detta avseende är räntetäckningsgraden vars värde i en viss tidpunkt har visat sig ha relativt stor betydelse för hur skuldsättningsgraden, och på så sätt kapitalstrukturen, ser ut i en senare tidpunkt. En indikation på detta ges av figur 5.1 och 5.2 för att sedan bekräftas ytterligare i tabell 5.3. De två övriga variablernas förmåga att prediktera kapitalstruktursutvecklingen är mer begränsad. För att kunna använda dessa behöver vi på ett eller annat sätt kunna bedöma deras värde i en senare tidpunkt då vi vill kunna uttala oss om hur kapitalstrukturen borde se ut. Genom att utgå från respektive bolags kortsiktiga framtidsstrategi vad gäller fastighetsinvesteringar kan möjligen en ungefärlig uppskattning göras av andelen bostadsfastigheter, avskrivningsbelopp och omsättning. Dessa uppskattningar i kombination med det nutida värdet på räntetäckningsgradsvariabeln borde därför i viss mån kunna ge en bild av kapitalstrukturssammansättningen i en senare tidpunkt. Givetvis är vi medvetna om att modellens förutsägningsförmåga är långt ifrån fullständig men vi tycker oss ändå kunna säga att den tjänar som ett hjälpmedel. Detta med tanke på hur komplext själva kapitalstruktursområdet är, inte minst vid en bedömning av den framtida utvecklingen.

# 6 AVSLUTANDE ORD

---

## 6.1 Sammanfattning

Valet att behandla kapitalstruktursområdet i denna uppsats kändes som en logisk uppföljning till de studier som vi genomgick i kurserna Corporate Finance och Company Valuation. Just kapitalstrukturen spelade en central roll i dessa kurser och vi fick under studiernas gång en fördjupad förståelse för en rad aspekter rörande kapitalstruktursområdet och dess tillämpning inom företagsekonomi och bolagsstyrning. Vidare såg vi fastighetsbranschen och dess aktörer som ett intressant undersökningsområde eftersom fastighetskrisen under slutet av 1980- och början av 1990-talet till stor del kunde förknippas med kapitalstrukturens sammansättning och hur den på olika sätt hade en direkt inverkan på bolagens överlevnadsförmåga. Dessutom kunde vi konstatera att fastighetsbranschen skiljde sig från många andra branscher genom relativt hög skuldsättning och därmed låga soliditetsnivåer. Själva problemdiskussionen och den slutliga problemformuleringen formulerades med bakgrund av att vi konstaterat kapitalstrukturens centrala roll, komplexitet och att den sett till hela fastighetsbranschen förändrats på senare år genom sjunkande soliditetsnivåer. Därmed tyckte vi att det vore intressant att med hjälp av en modell på ett förenklat sätt kunna förklara kapitalstrukturssammansättningens utveckling över tid i just fastighetsbranschen. En sådan modell bestående av ett fåtal oberoende variabler skulle också kunna bidra till att förutsäga kapitalstrukturens framtida utveckling inom branschen.

För att inhämta mer ingående kunskap kring ämnet som sådant samt hur vår undersökning och modell kunde utformas så använde vi oss av ett flertal databaser, böcker, forskningsartiklar och uppsatser. När vi på detta sätt blivit mer insatta i uppsatsens övergripande upplägg så kunde vi också börja resonera kring, och formulera vårt val av metod.

Valet av en kvantitativ metod föreföll som det enda alternativet för att kunna genomföra vår undersökning på ett fullgott sätt och därmed kunna uppnå syftet med uppsatsen. Ett kvantitativt tillvägagångssätt passade bra eftersom vi tänkte undersöka ett större antal bolag vid ett flertal tidpunkter. Dessutom var de data som undersökningen krävde uteslutande av sekundär karaktär och kunde samlas in från årsredovisningar och databasen *Six Trust*. Vad gäller vårt val av population så valde vi att inrikta oss på fastighetsbolag noterade på Stockholms Fondbörs. Vårt val motiverades av att ett flertal grundläggande krav på våra undersökningsenheter i syfte att kunna genomföra, underlätta och göra vår undersökning mer relevant. Efter att vi, av olika anledningar, tvingats exkludera fem bolag återstod nio bolag. Vidare valde vi att göra en totalundersökning eftersom vi tyckte att populationens omfattning tillät detta och på så sätt skulle vi också kunna generalisera våra resultat på hela populationen. Tidsperioden som vår undersökning skulle sträcka sig över bestämde vi till tioårsperioden mellan 1995 och 2004 med ett intervall på tre år mellan respektive undersökningstidpunkt.

Vid själva arbetet med att ta fram vår modell så läste vi en stor mängd forskningsartiklar som direkt eller indirekt behandlade vårt ämnesområde och i vissa fall även tog fram modeller av det slag vi tänkt oss. Resonemanget i dessa artiklar var i ofta relativt invecklat och krävde därför vissa grundläggande förkunskaper. Därför valde vi att, genom kapitel tre, inkludera ett teorikapitel i syfte att ge läsare med olika kunskapsnivåer den kunskapsbas som krävs för att kunna förstå och tillgodogöra sig innehållet i det efterföljande modellkapitlet.

Detta fjärde kapitel inledde vi med att ställa upp de grundkriterier vi hade på vår modell och dess ingående variabler. Därefter valde vi redogöra för de variabler tillhörande resonemang som andra forskare inkluderat i sina artiklar och empiriska undersökningar av vårt slag. I anknytning till detta resonerade vi också kring vad vi ansåg vara lämpligt eller olämpligt att inkludera i en modell. Med bakgrund av vad vi kommit fram till vid vår granskning av tidigare forskning presenterade vi sedan vår modell vilken innehåller en beroende variabel som i sin tur är en funktion av tre oberoende variabler. Den beroende variabeln utgörs av skuldsättningsgrad (Tsg) vilken vi valde att beräkna utifrån såväl bokförda värden (BV) som marknadsvärden (MV). Den första oberoende variabeln är räntetäckningsgrad (Rtg), den andra är andelen bostadsfastigheter i bolagens fastighetsbestånd (Bf) medan den tredje oberoende variabeln utgörs av avskrivningar i förhållande till omsättning (A/O). I anslutning till varje variabel valde vi att noga redogöra för varför vi inkluderat just dessa, hur vi valde att beräkna dem samt ett antagande rörande variabelns samband till Tsg i en kommande regressionsanalys.

Kapitel fem, vilket är ett kombinerat empiri- och analyskapitel, valde vi att dela upp i fyra stycken avsnitt. Till vår hjälp med att analysera våra empiriska data hade vi datorprogrammet *SPSS*. I det första avsnittet valde vi att beskriva vår datamängd i deskriptiva central- och spridningsmått samt minimi- och maximivärden för de variabler som ingår i vår modell. I anslutning till dessa mått valde vi även att kommentera de saker som vi tyckte var värda att notera kring enstaka bolag eller populationen i helhet. Därefter fokuserade vi i det följande avsnittet på vilka samband som kunde utläsas mellan respektive oberoende variabel och den beroende variabeln Tsg beräknad utifrån både BV och MV. Dessa samband redovisade vi i spridningsdiagram i syfte att ge en god överblick som på ett begripligt sätt kunde kommenteras. För att se om det fanns risk för multikollinearitet i vår modell så valde i det tredje avsnittet att redovisa hur de tre oberoende variabelerna korrelerade med varandra. Eftersom korrelationskoefficienterna med god marginal understeg gränsvärdet på 0,8 så kunde vi med stor säkerhet säga att multikollinearitet inte var något problem i vår modell.

I det avslutande avsnittet knöt vi sedan ihop vår analys med att, genom en regressionsanalys av vår insamlade datamängd, generera en regressionsekvation för vår modell. Genom regressionsanalysen kunde vi konstatera att vår modell ger justerade determinationskoefficienter på 0,57 respektive 0,65, beroende på om regressionen sker mot Tsg beräknad på MV eller BV. Dessa förklaringsgrader ansåg vi vara ett relativt gott resultat med avseende på modellens förmåga att kunna förklara kapitalstrukturens sammansättning i fastighetsbolagen. Genom regressionsanalysen kunde vi också konstatera att det föreligger ett negativt samband mellan Rtg och Tsg i fastighetsbolagen. Regressionsanalysen visar även tecken på att det finns ett positivt samband mellan Bf och Tsg, i detta fall är dock sambandet endast signifikant i regressionen mot Tsg beräknad på BV. För variabeln A/O visar regressionsanalysen på ett negativt samband med Tsg. Samtliga samband som regressionsanalysen visar på är därmed i linje med respektive antagande som vi formulerade i kapitel fyra. Slutligen kunde vi även komma fram till att vår modell mycket väl kan tänkas fungera som ett hjälpmedel i det komplexa förfarande som ett förutsägande av kapitalstrukturens framtida utveckling innebär.

## 6.2 Reflektioner kring uppsatsarbetet

Arbetet med denna uppsats har varit lärorikt på många sätt. Dels har vi fått en fördjupad kunskap inom kapitalstruktursområdet och dess tillämpning inom fastighetsbranschen samtidigt som våra kunskaper inom statistikområdet kommit till användning och i många avseenden även förbättrats. Till en början ställde vi oss något tveksamma till själva upplägget



som innebar att vi varken skulle ha en uppdragsgivare och inte heller något direkt samarbete med några bolag. Vad som däremot väckte vårt intresse var möjligheten att anta den utmaning som vår undersökning och framtagandet av en modell innebar. Detta eftersom vi på förhand visste mycket lite om hur en modell kunde tänkas vara uppbyggd och hur den skulle komma att fungera vid appliceringen på något så invecklat som kapitalstruktursområdet. Efter givande diskussioner med vår handledare kombinerat med omfattande studier av tidigare forskning på området så lyckades vi dock skapa oss en mer konkret bild av själva modellen och dess tillämpning. Under arbetets gång insåg vi sedan att såväl vår undersökning som modell krävde en rad viktiga överväganden vilket fick till följd att vi tvingades tänka om på en rad punkter som exempelvis valet av variabler. Låt oss däremot påpeka att denna process inte enbart var en källa till frustration utan också mycket lärorik vilket kan vara nyttigt att ta fasta på för kommande c-uppsatsförfattare såväl som oss själva.

Med facit i hand så kan vi konstatera vi i stora drag är nöjda med den modell vi tagit fram och de resultat vi erhållit i vår undersökning. Givetvis kan vissa tillkortakommanden konstateras vilket i viss mån kan ses som positivt då detta kan hjälpa till att förbättra, utveckla och skapa nya infallsvinklar för ytterligare framtida forskning inom vårt ämnesområde. I avsnittet nedan redogör vi för ett antal intressanta infallsvinklar som kan tänkas komplettera eller utveckla den forskning som vi har genomfört på området.

### **6.3 Förslag till vidare forskning**

Ett första förslag för vidare forskning kan tänkas vara en modifiering av vår modell genom att byta ut en eller flera variabler alternativt att mäta dessa på ett annorlunda sätt. Det vore även intressant att, om möjligt, komplettera modellen med en eller flera variabler under förutsättning att det inbördes oberoendet kan hållas intakt. Vidare kan andra förändringar göras genom att jämföra stora noterade fastighetsbolag med mindre alternativt utländska aktörer. En jämförelse av fastighetsbranschen med andra branscher vore också intressant. Med tanke på att fastighetsbranschen kännetecknas av tillgångar med förhållandevis stabila värden och avkastning så vore en jämförelse med branscher som skiljer sig på dessa punkter av stort intresse.

# 7 KÄLLFÖRTECKNING

---

## Artiklar

Barkham, R. 1997. The Financial Structure and Ethos of Property Companies: an Empirical Analysis, *Construction Management and Economics*, Vol. 15 s. 441-456.

DeAngelo, H. & Masulis, W. 1980. Optimal Capital Structure Under Corporate and Personal Taxes, *Journal of Financial Economics*, Vol. 8 Mars s. 3-29.

Dotan, A. & Ravid, S. 1985. On the Interaction of Real and Financial Decisions of the Firm Under Uncertainty, *The Journal of Finance*, Vol. 40 nr. 6 s. 501-517.

Ferri, M. & Jones, W. 1979. Determinants of Financial Structure: a New Methodological Approach, *The Journal of Finance*, Vol. 34 nr. 3 s. 631-644.

Gau, G. & Wang, K. 1990. Capital Structure Decisions in Real Estate Investment, *AREUEA Journal*, Vol. 18 nr. 4 s. 501-521.

Green, R. & Talmor, E. 1985. The Structure and Incentive Effects of Corporate Tax Liability, *The Journal of Finance*, Vol. 40 nr. 9 s. 1095-1114.

Hamada, R. 1972. The Effect of the Firm's Capital Structure on the Systematic Risk of Common Stock, *Journal of Finance*, Vol. 27 nr. 2 s. 435-453.

Homaifar, G. Zietz, J. & Benkato, O. 1994. An Empirical Model of Capital Structure: Some New Evidence, *Journal of Business Finance & Accounting*, Vol. 21 nr. 1 s. 1-13.

Modigliani, F. 1982. Debt, Dividend Policy, Taxes, Inflation and Market Valuation, *Journal of Finance*, Vol. 37 nr. 5 s. 255-273

Myers, C. 1984. The Capital Structure Puzzle, *Journal of Finance*, Vol. 39 nr. 3 s. 575 – 592.

Norgren, C. 2001. Har vi en ny fastighetsbubbla?, *Finansinspektionen*, 2001-03-07.

Ooi, J. 1997. The Determinants of Capital Structure: Evidence on UK Property Companies, *Journal of Property Investment & Finance*, Vol. 17 nr. 5 s. 464-480.

## Böcker

Affärsvärlden. 1992. *När Sverige kraschade*, affärsvärlden, Stockholm.

Atkinson, T. 1967. *Trends in Corporate Bond Quality*, National Bureau of Economic Research, New York.

Befring, E. 1992. *Forskningsmetodik och statistik*, Det Norske Samlaget, Oslo.

Bjerke, B. & Arbnor, I. 1994. *Företagsekonomisk metodlära*, Studentlitteratur, Lund.

- Blomquist, A. & Leonardz, B. 1995. *Årsredovisningen- En introduktion*, Liber Hermods AB, Malmö.
- Brealey, R. A. Marcus, S. C. & Myers, A. J. 2004. *Fundamentals of Corporate Finance*, McGraw-Hill/Irwin, New York.
- Copeland, T. Weston, J. F. & Shastri, K. 2005. *Financial Theory and Corporate Policy*, Pearson Addison Wesley, Boston.
- Damodaran, A. 2002. *Investment Valuation - Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset*, John Wiley & Sons, New York.
- DeRidder, A. 1997. *Företaget och finansmarknaden*, Nordstedts juridik, Stockholm
- Djurfeldt, G. Larsson, R. & Stjärnhagen, O. 2003. *Statistisk verktygslåda – samhällsvetenskaplig orsaksanalys med kvantitativa metoder*, Studentlitteratur, Lund.
- Edlund, P-O. 1997. *SPSS för Windows 95 – Multipel regressionsanalys*, Studentlitteratur, Lund.
- Hallgren, Ö. 2001. *Finansiell Strategi och Styrning*, Ekonomibok Förlag AB, Helsingborg.
- Holme, I. Solvang, M. & Krohn, B. 1997. *Forskningsmetodik- om kvalitativa och kvantitativa metoder*, Studentlitteratur, Lund.
- Institutet för värdering av fastigheter och samfundet för fastighetsekonomi, 2003. *Fastighetsekonomisk analys och fastighetsrätt*, Fastighetsnytt Förlags AB, Stockholm.
- Lind, Marchal & Mason, 2001. *Statistical Techniques in Business & Economics*, McGraw Hill, New York.
- Nilsson, H. Isaksson, A. & Martikainen, T. 2002, *Företagsvärdering med fundamentalanalys*, Studentlitteratur, Lund.
- Sveriges fastighetsägarförbund, 1988. *Låneboken: Finansiering av fastigheter*, Sveriges fastighetsägarförbund, Tierp.
- Wiedersheim, P. F. & Eriksson, L. T. 1991. *Att utreda och rapportera*, Liber, Malmö.

## **Databaser**

Six Trust

Statistiska Centralbyrån Branschnyckeltal

## **Internet**

Leimdörfer, 2005. *Bolagsöversikten*, <http://www.leimdorfer.se/outline/outline2.asp>, läst 2005-11-15.

## **Årsredovisningar**

Castellum årsredovisning för år 1994, 1995, 1997, 2000, 2001, 2003 och 2004

Fabege årsredovisning för år 1994, 1995, 1997, 2000, 2001, 2003 och 2004

Fast Partner årsredovisning för år 1994, 1995, 1997, 2000, 2001, 2003 och 2004

Heba årsredovisning för år 1994, 1995, 1997, 2000, 2001, 2003 och 2004

Hufvudstaden årsredovisning för år 1994, 1995, 1997, 2000, 2001, 2003 och 2004

Kungsleden årsredovisning för år 2000, 2001, 2003 och 2004

Ljungberggruppen årsredovisning för år 1994, 1995, 1997, 2000, 2001, 2003 och 2004

Tornet årsredovisning för år 1997, 2000, 2001, 2003 och 2004

Wallenstam årsredovisning för år 1994, 1995, 1997, 2000, 2001, 2003 och 2004

## 8 BILAGOR

### Bilaga 1.1 Underlag för regressionsanalys

Bolag	År	Skuldsättnings - grad MV	Skuldsättnings- grad BV	Räntetäcknings - grad år -1	Andel bostads- fastigheter	Avskrivningar/ Omsättning
Castellum (noterades maj 1997)	1995	-	1,0000	-0,5309	0,2818	0,1073
Fabege	1995	0,8422	0,8107	0,8279	0,0087	0,0826
Fast Partner	1995	0,8554	0,8216	1,1321	0,0433	0,0935
Heba	1995	0,3524	0,6528	3,7770	0,8772	0,0237
Hufvudstaden	1995	0,1241	0,1600	2,0758	0,0200	0,1081
Ljungberggruppen	1995	0,8755	0,7600	1,2200	0,3663	0,1095
Wallenstam	1995	0,8650	0,8765	1,0291	0,7543	0,0023
Castellum	1998	0,5492	0,5866	2,3060	0,2142	0,0978
Fabege	1998	0,8650	0,7773	1,5531	0,3937	0,0692
Fast Partner	1998	0,8962	0,8237	1,1178	0,2578	0,0603
Heba	1998	0,3770	0,6744	4,2498	0,8996	0,0397
Hufvudstaden	1998	0,0937	0,1034	3,1671	0,0175	0,1617
Ljungberggruppen	1998	0,7609	0,7543	1,4721	0,3187	0,0526
Tornet	1998	0,7473	0,7207	1,5583	0,3841	0,0748
Wallenstam	1998	0,8720	0,8788	1,1051	0,7212	0,0401
Castellum	2001	0,6554	0,6978	2,6917	0,0842	0,0490
Fabege	2001	0,8037	0,7681	2,0544	0,3277	0,0867
Fast Partner	2001	0,8926	0,7763	1,2891	0,2892	0,0944
Heba	2001	0,3714	0,7247	3,6567	0,8986	0,0527
Hufvudstaden	2001	0,0922	0,1016	3,5191	0,0101	0,0734
Kungsleden	2001	0,7792	0,7801	2,6226	0,1406	0,0007
Ljungberggruppen	2001	0,6856	0,7549	0,9265	0,1582	0,0398
Tornet	2001	0,7480	0,7294	2,0252	0,3013	0,0764
Wallenstam	2001	0,8520	0,9151	2,1758	0,6918	0,0331
Castellum	2004	0,4952	0,6680	2,9434	0,0268	0,0579
Fabege	2004	0,6767	0,7105	2,2904	0,3158	0,0959
Fast Partner	2004	0,7197	0,7791	1,4421	0,1465	0,1046
Heba	2004	0,2869	0,7529	3,1187	0,9084	0,0544
Hufvudstaden	2004	0,3346	0,5029	3,6715	0,0015	0,0797
Kungsleden	2004	0,6816	0,7438	2,2135	0,2587	0,0005
Ljungberggruppen	2004	0,5770	0,7354	2,3877	0,1460	0,0471
Tornet	2004	0,7807	0,8076	2,2354	0,0994	0,0909
Wallenstam	2004	0,7022	0,8326	2,0532	0,5441	0,0223

## Bilaga 1.2 Underlag för beräkning av skuldsättningsgrad

Bolag	År	Total skuld	Marknadsvärde Eget kapital	Bokfört värde Eget kapital
Castellum (noterades maj 1997)	1995	5 967 000 000	-	
Fabege	1995	3 023 429 056	566 610 000	705 798 976
Fast Partner	1995	1 120 300 000	189 410 000	243 300 000
Heba	1995	198 812 000	365 330 000	105 764 000
Hufvudstaden	1995	820 699 904	5 792 600 000	4 308 399 872
Ljungberggruppen	1995	1 159 102 048	164 790 000	366 024 992
Wallenstam	1995	4 644 437 056	724 890 000	654 339 008
Castellum	1998	5 299 000 320	4 350 000 000	3 735 000 064
Fabege	1998	16 070 599 680	2 508 000 000	4 603 100 160
Fast Partner	1998	3 289 200 064	380 960 000	704 200 000
Heba	1998	326 011 984	538 700 000	157 406 000
Hufvudstaden	1998	874 500 096	8 461 004 008	7 586 500 096
Ljungberggruppen	1998	1 737 414 016	546 040 000	566 044 032
Tornet	1998	10 213 400 064	3 453 100 000	3 957 700 096
Wallenstam	1998	5 331 900 032	782 330 000	735 600 000
Castellum	2001	8 873 999 616	4 665 700 000	3 843 000 064
Fabege	2001	18 148 999 680	4 432 100 000	5 478 000 128
Fast Partner	2001	2 478 600 000	298 100 000	714 200 000
Heba	2001	493 863 008	835 920 000	187 612 000
Hufvudstaden	2001	1 116 299 264	10 990 704 839	9 874 400 256
Kungsleden	2001	7 759 300 608	2 199 200 000	2 187 599 872
Ljungberggruppen	2001	2 445 797 888	1 121 600 000	794 241 024
Tornet	2001	10 918 300 160	3 678 900 000	4 050 800 128
Wallenstam	2001	6 767 899 904	1 175 500 000	628 300 032
Castellum	2004	9 915 000 320	10 105 400 000	4 927 000 064
Fabege	2004	27 293 000 704	13 039 600 000	11 120 000 000
Fast Partner	2004	2 620 099 968	1 020 500 000	742 800 000
Heba	2004	627 925 984	1 560 400 000	206 032 992
Hufvudstaden	2004	5 270 300 160	10 479 209 898	5 208 900 096
Kungsleden	2004	10 187 800 064	4 758 600 000	3 509 700 096
Ljungberggruppen	2004	2 613 045 056	1 915 400 000	940 174 016
Tornet	2004	13 616 999 680	3 825 000 000	3 244 000 000
Wallenstam	2004	8 574 299 648	3 636 900 000	1 723 500 032

## Bilaga 1.3 Underlag för beräkning av räntetäckningsgrad

Bolag	År	Resultat innan finansiella poster, avskrivningar återförda	Finansiella intäkter	Räntekostnad
Castellum (noterades maj 1997)	1994	-549 000 000	77 000 000	-889 000 000
Fabege	1994	192 000 000	7 700 000	-241 200 000
Fast Partner	1994	116 300 000	3 700 000	-106 000 000
Heba	1994	57 270 000	140 000	-15 200 000
Hufvudstaden	1994	518 900 000	9 600 000	-254 600 000
Ljungberggruppen	1994	91 800 000	36 300 000	-105 000 000
Wallenstam	1994	297 260 000	81 120 000	-367 690 000
Castellum	1997	601 000 000	47 000 000	-281 000 000
Fabege	1997	440 600 000	30 000 000	-303 000 000
Fast Partner	1997	247 000 000	14 000 000	-233 500 000
Heba	1997	59 940 000	960 000	-14 330 000
Hufvudstaden	1997	374 000 000	92 200 000	-147 200 000
Ljungberggruppen	1997	135 990 000	25 940 000	-110 000 000
Tornet	1997	927 500 000	105 800 000	-663 100 000
Wallenstam	1997	421 400 000	430 000	-381 700 000
Castellum	2000	991 000 000	13 000 000	-373 000 000
Fabege	2000	1 598 000 000	27 000 000	-791 000 000
Fast Partner	2000	229 500 000	3 700 000	-180 900 000
Heba	2000	72 570 000	600 000	-20 010 000
Hufvudstaden	2000	854 600 000	19 200 000	-248 300 000
Kungsleden	2000	502 300 000	84 900 000	-223 900 000
Ljungberggruppen	2000	90 960 000	7 610 000	-106 390 000
Tornet	2000	1 131 500 000	19 600 000	-568 400 000
Wallenstam	2000	645 300 000	11 800 000	-302 000 000
Castellum	2003	1 287 000 000	14 000 000	-442 000 000
Fabege	2003	1 677 000 000	82 000 000	-768 000 000
Fast Partner	2003	153 500 000	145 00 000	-116 500 000
Heba	2003	71 580 000	150 000	-23 000 000
Hufvudstaden	2003	719 600 000	11 400 000	-199 100 000
Kungsleden	2003	962 400 000	4 000 000	-436 600 000
Ljungberggruppen	2003	306 260 000	10 157 000	-132 517 000
Tornet	2003	1 697 000 000	22 000 000	-769 000 000
Wallenstam	2003	667 200 000	8 300 000	-329 000 000

## Bilaga 1.4 Underlag för beräkning av andel bostadsfastigheter

Bolag	År	Hysesintäkter från bostadsfastigheter	Totala hyres- intäkter
Castellum (noterades maj 1997)	1995	317 000 000	1 125 000 000
Fabege	1995	3 000 000	346 000 000
Fast Partner	1995	5 968 900	138 000 000
Heba	1995	95 860 000	109 280 000
Hufvudstaden	1995	17 085 231	853 700 000
Ljungberggruppen	1995	46 700 000	127 500 000
Wallenstam	1995	528 000 000	700 000 000
Castellum	1998	257 000 000	1 200 000 000
Fabege	1998	846 000 000	2 149 000 000
Fast Partner	1998	99 291 000	385 100 000
Heba	1998	133 250 000	148 120 000
Hufvudstaden	1998	12 840 000	734 100 000
Ljungberggruppen	1998	62 400 000	195 800 000
Tornet	1998	549 400 000	1 430 500 000
Wallenstam	1998	538 000 000	746 000 000
Castellum	2001	131 000 000	1 555 000 000
Fabege	2001	679 000 000	2 072 000 000
Fast Partner	2001	91 689 700	317 000 000
Heba	2001	154 090 000	171 480 000
Hufvudstaden	2001	11 500 000	1 134 400 000
Kungsleden	2001	146 000 000	1 038 700 000
Ljungberggruppen	2001	60 580 000	383 000 000
Tornet	2001	582 500 000	1 933 200 000
Wallenstam	2001	577 000 000	834 000 000
Castellum	2004	50 000 000	1 866 000 000
Fabege	2004	685 000 000	2 169 000 000
Fast Partner	2004	43 697 700	298 200 000
Heba	2004	183 410 000	201 900 000
Hufvudstaden	2004	1 900 000	1 273 300 000
Kungsleden	2004	390 100 000	1 507 800 000
Ljungberggruppen	2004	67 360 000	461 380 000
Tornet	2004	220 944 000	2 223 000 000
Wallenstam	2004	604 000 000	1 110 000 000



## Bilaga 1.5 Underlag för beräkning av avskrivningar / omsättning

Bolag	År	Avskrivningar	Omsättning
Castellum (noterades maj 1997)	1995	143 000 000	1 333 000 000
Fabege	1995	32 561 000	394 073 984
Fast Partner	1995	12 900 000	138 000 000
Heba	1995	2 594 000	109 282 000
Hufvudstaden	1995	73 400 000	679 200 000
Ljungberggruppen	1995	19 843 000	181 292 992
Wallenstam	1995	1 292 000	550 060 032
Castellum	1998	126 000 000	1 288 999 936
Fabege	1998	154 100 000	2 225 999 872
Fast Partner	1998	29 400 000	487 200 000
Heba	1998	5 882 000	148 124 000
Hufvudstaden	1998	139 700 000	864 200 000
Ljungberggruppen	1998	19 851 000	377 083 008
Tornet	1998	126 600 000	1 693 299 968
Wallenstam	1998	31 500 000	784 700 032
Castellum	2001	108 000 000	2 206 000 128
Fabege	2001	180 000 000	2 076 000 000
Fast Partner	2001	30 400 000	322 200 000
Heba	2001	9 045 000	171 482 000
Hufvudstaden	2001	92 400 000	1 259 600 000
Kungsleden	2001	1 492 000	2 095 800 064
Ljungberggruppen	2001	26 095 000	655 057 024
Tornet	2001	149 000 000	1 950 200 064
Wallenstam	2001	42 400 000	1 282 800 000
Castellum	2004	136 000 000	2 350 000 128
Fabege	2004	208 000 000	2 168 999 936
Fast Partner	2004	31 200 000	298 200 000
Heba	2004	10 989 000	201 963 008
Hufvudstaden	2004	108 300 000	1 358 400 000
Kungsleden	2004	2 193 000	4 230 799 872
Ljungberggruppen	2004	33 532 000	712 185 984
Tornet	2004	202 000 000	2 223 000 064
Wallenstam	2004	61 700 000	2 772 600 064