

HANDELSHÖGSKOLAN
vid Göteborgs universitet
Företagsekonomiska institutionen
Industriell och finansiell ekonomi



School of Business,
Economics and Law
GÖTEBORG UNIVERSITY

I EN VÄRLD AV MAKROEKONOMISK OSÄKERHET

*En scenarioanalys kring ränte- och inflationsförändringars
inverkan på ett fastighetsbolags fria kassaflöde*

Kandidatuppsats

Industrial and Financial management

Handelshögskolan vid Göteborgs universitet
Höstterminen 2007

Handledare

Gert Sandahl

Författare

Marcus Ewerstrand 860204
Jakob Mattsson 811013

"The central problem of our age is how to act decisively in the absence of certainty."—Russell Bertrand (1872-1970)

"Scenarios aim to stretch thinking about the future and widen the range of alternatives considered."—Michael Porter, competitive advantage (New York: the free press, 1985)

Sammanfattning

Examensarbete i företagsekonomi, Industrial and Financial management, Handelshögskolan vid Göteborgs universitet, kandidatuppsats HT 2007

Titel: I en värld av makroekonomisk osäkerhet – en scenarioanalys kring ränte- och inflations förändringars inverkan på ett fastighetsbolags fria kassaflöde

Författare: Marcus Ewerstrand, Jakob Mattsson

Handledare: Gert Sandahl

Bakgrund och problem: Efter bank- och fastighetskrisen på 1990-talet bildades Securum i syfte att överta osäkra krediter från Nordbanken. Detta ledde till att Securum fick ansvar att förvalta och utveckla ett stort fastighetsbestånd. I denna omvälvande period bildades fastighetsbolaget Castellum år 1994, som sedan börsnoterades 1997/1998.

Nu tretton år senare och efter ett par års hausse så möter Castellum ännu ett potentiellt hot i form av global ekonomisk osäkerhet, med USA i spetsen, där kredit- och fastighetsmarknaden är mycket ansträngd. Samtidigt är inflationen både i USA och i Euroområdet hög. I Sverige har inflationen stigit över inflationsmålet, men osäkerheten i den ekonomiska utvecklingen har fått den svenska riksbanken att vid sitt senaste möte den 19 december att lämna reporäntan oförändrad. Den makroekonomiska osäkerheten bedöms vara stor. Om räntan och inflationen förändras kan detta bidra till högre finansiella kostnader och negativ inverkan på kassaflöden.

Syfte: Syftet med vårt arbete är att beskriva hur den makroekonomiska osäkerheten i ränte- och inflationsnivåer påverkar ett inhemskt fastighetsbolags fria kassaflöde till aktieägare samt betalningsförmåga till kreditgivare.

Metod: Först beräknas aktieägarnas förväntade avkastningskrav genom Capital asset pricing model (CAPM). Sedan diskonteras det fria kassaflödet till aktieägare (FKFA) med avkastningskravet. Efter detta utformas scenarier som grund för analys. Varje scenario visar hur förändrade ränte- och inflationsnivåer påverkar det fria kassaflödet till aktieägare och betalningsförmågan, genom räntetäckningsgraden, för kreditgivare. För att få insikt om hur fastighetsbolaget ser på dess hot och möjligheter görs en intervju med finansdirektören, Anette Engström, på Castellum.

Slutsatser: Ränteförändringar har större påverkan på FKFA och betydligt större påverkan på räntebetalningsförmåga än vad inflationsförändringar har. Ränteförändringar på en procent påverkar Castellums FKFA i storleksordningen +/- 10%. Samma ränteförändring påverkar vid en höjning räntetäckningsgraden negativt i storleksordningen 40 procentenheter. De räntenivåer som sedan testats i scenarier innebär för Castellum inga problem med betalningsförmåga till kreditgivare.

Sammantaget kan sägas, utifrån de resultat som undersökningen visar, att räntebetalningsförmågan klaras av även vid höga räntenivåer medans aktieägarnas avkastningskrav kan bli svåra att uppfylla vid ogynnsamma makroekonomiska förhållanden.

Abstract

Bachelor thesis in business administration, Industrial and Financial Management, School of Business, Economics and Law at Göteborg University, autumn of 2007

Title: Valuing Real Estate FCFE and interest coverage under macroeconomic uncertainty with scenario analysis

Authors: Marcus Ewerstrand, Jakob Mattsson

Advisor: Gert Sandahl

Background and problem: After the collapse in the Swedish economy in the beginning of the 1990-ties, the company Secerum was launched. Securums objective was to handle unsecured credits from Nordbanken by transferring a large portfolio of properties and to setup a number of companies who would be in charge for the prospects of these assets. One company that was established during this remarkable period was Castellum, in the year of 1994. After a successful process of raising capital to its development of corporate strategies and formation of several affiliated companies which operates locally, Castellum was publish on the Stockholm stock exchange 1997/1998.

Now, thirteen years later after its establishment, the credit crunch in the US. and the turmoil on the financial markets has made a severe impact of the largest banks in both the US. and Europe. In Sweden, the central bank tries to deal with higher inflation at the same time as they project a downturn in the economy. Therefore, when the macroeconomic uncertainty is great, in general it makes the real estate businesses exposed to financial disturbances. If the interest and inflation rate change it may result in financial losses and lower profitability. The free cash flow to equity holders (FCFE) and the interest coverage ratio for creditors may decline as the company cannot maintain the high growth rate in cash flow and the required rate of return.

Purpose: Our purpose with this bachelor thesis is to describe and present know-how for the macroeconomic uncertainty in interest and inflation rate that affects the free cash flow to equity (FCFE) and interest coverage for creditors of a real estate company.

Method: First the shareholders' required rate of return for Castellums stock is calculated by the Capital asset pricing model (CAPM). Then we use it to discount the free cash flow to equity. After this stage we show by processing different scenarios how changes in interest and inflation rate may affect the free cash flow to equity and interest coverage ratio for creditors. Moreover, in order to capture the insights of the company with its outlook of threats and possibilities together with risk management, an interview with the chief financial officer of Castellum, Anette Engström is carried out.

Conclusions: Interest rate changes have a larger effect on the FCFE and an even greater impact on interest rate payments than inflation rate changes. Interest rate changes at one percent result in +/- 10% change in FCFE. Same interest rate change results in a decrease of interest rate coverage ratio with approximately 40%. Our findings suggest that the interest rate levels which have been tested thoroughly by using different scenarios, does not result into any problem for the real estate company when it comes to the payment of creditors. Finally, the study show that the interest rate coverage can be hold even at substantially higher interest rates levels although the shareholders' required rate of return can be hard to fulfill in periods where the macroeconomic conditions are unfavorable.

Förord

Att tron på en evig uppgång stadigt tappat sitt fotfäste hos investerare under höstens turbulenta handel på de finansiella marknaderna är bevisligen mer uppenbart än tidigare på våren då t.ex. Stockholmsbörsen låg en bra bit över ett nollresultat för 2007.

Sir Winston Churchill sade en gång att ”ju längre man kan se bakåt desto längre in i framtiden kan man se.” Bank- och fastighetskrisen i början av 1990-talet, och IT-bubblan 2000 borde ha lärt oss att spekulation kring värdestegringar utan substans är farligt. Kanske är det klokare att lägga fokus på ett företags kassaflöde och långsiktiga intjäningsförmåga för att utvärdera framtida betalningar till kreditgivare och aktieägare. För samhället resulterar ofta finansiella kriser i både samhälliga och företagsrelaterade förluster vid konkurs. Nu är osäkerheten kring utvecklingen av makroekonomin stor och det råder en viss förvirring kring om den globala ekonomin mjuklandar eller om en recession i USA får tillväxtmarknaderna i Asien på fall.

Castellum är som inhemskt fastighetsbolag inte direkt exponerat för valutaförändringar, men beroende av hur servicenäringsen och den svenska ekonomin utvecklar sig med tiden. Castellum bör dock ses som något positivt som kom utifrån det tidiga 1990-talets ekonomiska hårdsmälta. Företagets aktiekurs har under flera år slagit Stockholmsbörsens index (OMXS SIX Return).

Vi har sedan början på denna resa hösten 2007 i månader, veckor och sömnlösa nätter med huvudbry, arbetat intensivt med denna uppsats och som vi tror och hoppas ska ge några insiktsfulla tankar om hur det fria kassaflödet påverkas utav förändringar i de makroekonomiska villkoren.

Vi vill avsluta med att tacka vår handledare Gert Sandahl och Anette Engström, finansdirektör på Castellum för deras medverkan i denna uppsats.

Göteborg, januari 2008

Marcus Ewerstrand

Jakob Mattsson

Innehållsförteckning

1. INLEDNING.....	9
1.1 Bakgrundsbeskrivning.....	9
1.2 Problemdiskussion.....	10
1.2.1 För vem och varför är det ett problem?.....	12
1.3 Problemformulering.....	13
1.4 Syfte.....	13
2. METOD.....	14
2.1 Metodval.....	14
2.2 Datainsamling för undersökningen.....	14
2.2.1 Datainsamling med kvalitativt inslag.....	14
2.2.2 Datainsamling med kvantitativt inslag.....	15
2.3 Undersökningens genomförande.....	16
2.3.1 Scenarion som metodologiskt verktyg.....	17
2.4 Metodkritik.....	17
2.4.1 Reliabilitet.....	17
2.4.2 Validitet.....	18
3. TEORETISK REFERENSRAM.....	20
3.1 Allmänt om risk och den makroekonomiska exponeringen.....	20
3.2 Ränta.....	21
3.3 Inflation.....	22
3.4 CAPM.....	22
3.5 Kassaflödesmodell.....	24
3.5.1 Fritt kassaflöde till aktieägare.....	25
3.5.2 Räntetäckningsgrad.....	26
3.5.3 Internränta.....	26
3.6 Sammanfattning av den teoretiska referensramen.....	26
4. EMPIRI.....	27
4.1 Finansiering, strategier och mål.....	27
4.1.1 Castellums kapitalisering, 1994 och framåt.....	27
4.1.2 Castellums finanspolicy för år 2006.....	27
4.1.3 Riskhantering.....	28
4.1.4 Möjligheter och risker.....	29
4.2 Riksbankens penningpolitik.....	30
4.2.1 Riksbanken och den framtida osäkerheten kring räntan och inflationen i Sverige.....	31
4.3 Sammanfattning av empiri.....	32

5. ANALYS	33
5.1 Beräkning av CAPM och Betavärde	33
5.2 Kassaflödesanalys.....	33
5.2.1 Fritt kassaflöde till aktieägare.....	33
5.2.2 Diskonteringsränta	36
5.2.3 Tillväxtfaktor.....	36
5.2.4 Uthyrningsgrad.....	36
5.3 Introduktion till Scenarioanalys	37
5.4 Analys av FKFA och räntetäckningsgrad.....	38
5.4.1 Känslighetsanalys.....	38
5.4.2 Scenario 1.....	41
5.4.3 Scenario 2.....	42
5.4.4 Scenario 3.....	42
5.4.5 Scenario 4.....	43
5.5 Analys av aktieägarnas avkastningskrav.....	44
5.5.1 Troligt fall	45
5.5.2 O gynnsamt fall.....	45
5.5.3 Gynnsamt fall.....	46
6. SLUTSATSER	47
6.1 Förslag på fortsatt forskning	48
6.1.1 Bakgrundsreflektion	48
6.1.2 Hur man kan gå vidare.....	48
7. REFERENSER	49
8. BILAGOR	53

(i kapitelindelning)

FIGURER

- Figur 1.1 *Makroekonomisk osäkerhet och fastighetsbolaget Castellum*
 Figur 3.1 *Risk och makroekonomisk osäkerhet*
 Figur 3.2 *Räntan och dess komponenter*
 Figur 5.3A *Nyckelelement i scenarioanalysen*
 Figur 5.3B *Scenarioplanering*

EKVATIONER

- Ekvation 3.2 *Realränta*
 Ekvation 3.4A *Capital asset pricing model (CAPM)*
 Ekvation 3.4B *Beta*
 Ekvation 3.5A *Nuvärdesberäkning*
 Ekvation 3.5B *Gordons formel*
 Ekvation 3.5C *Nuvärdesberäkning och Gordons formel*
 Ekvation 3.5.3 *NPV och IRR*

TABELLER

- Tabell 4.1.2 *Castellums finanspolicy för år 2006*
 Tabell 4.1.3 *Ränteförfallostruktur*

Känslighetsanalys

- Tabell 5.4.1A *Begynnelsestillstånd*
 Tabell 5.4.1B *1-procents höjning av reporäntan*
 Tabell 5.4.1C *1-procents sänkning av reporäntan*
 Tabell 5.4.1D *1-procents höjning av inflation*
 Tabell 5.4.1E *1-procents sänkning av inflation*
 Tabell 5.4.1F *ränte- och inflationsnivå från 1995*

Scenario (4-årigt)

- Tabell 5.4.2A *scenario 1*
 Tabell 5.4.3B *scenario 2*
 Tabell 5.4.3C *förändring jämfört med scenario 1*
 Tabell 5.4.4D *scenario 3*
 Tabell 5.4.4E *förändring jämfört med scenario 1*
 Tabell 5.4.5F *scenario 4*
 Tabell 5.4.5G *förändring jämfört med scenario 1*

Scenario (10-årigt)

- Tabell 5.5.1A *Troligt fall*
 Tabell 5.5.1B *Värde på EK 2006-12-31*
 Tabell 5.5.2C *Ogynnsamt fall*
 Tabell 5.5.2D *Värde på EK 2006-12-31*
 Tabell 5.5.3E *Gynnsamt fall*
 Tabell 5.5.3F *Värde på EK 2006-12-31*

Castellum

- Tabell 8.3.1 *Förändring i rörelse kapital*
 Tabell 8.3.2 *Nettoinvesteringar*

Riksbanken och SCB

- Tabell 8.4.1 *Lågt tillstånd - reporänta*
 Tabell 8.4.2 *Lågt tillstånd - inflation, KPI*
 Tabell 8.4.3 *Högt tillstånd - reporänta*
 Tabell 8.4.4 *Högt tillstånd - inflation, KPI*
 Tabell 8.4.5 *Prognos – inflation, KPI*
 Tabell 8.4.6 *Prognos – reporänta*

Tabell 8.5.1 *BNP*

Tabell 8.5.2 *Inflation*

Tabell 8.5.3 *Reporänta*

GRAFER

Castellum

- Graf 8.3.1 *Uthyrningsgraden*
 Graf 8.3.2 *Hyresintäkter*
 Graf 8.3.3 *Driftsnetto*
 Graf 8.3.4 *Investeringar*
 Graf 8.3.5 *Investeringar i befintliga fastigheter*
 Graf 8.3.6 *Nyförvärv av fastigheter*
 Graf 8.3.7 *Försäljningar av fastigheter*
 Graf 8.3.8 *Nettoinvesteringar*

Riksbanken

- Graf 8.4.1 *Reporänta vid extremförändringar*
 Graf 8.4.2 *KPI vid extremförändringar*

BERÄKNINGSMODELL

- Modell 8.6 *CAPM och beta*
 Modell 8.7.1 *4-årig kassaflödesmodell*
 Modell 8.7.2 *10-årig kassaflödesmodell*

1. INLEDNING

I följande avsnitt presenterar vi bakgrunden till vårt arbete och diskuterar vårt val av ämnesområde för att avsluta med problemformuleringar och syfte.

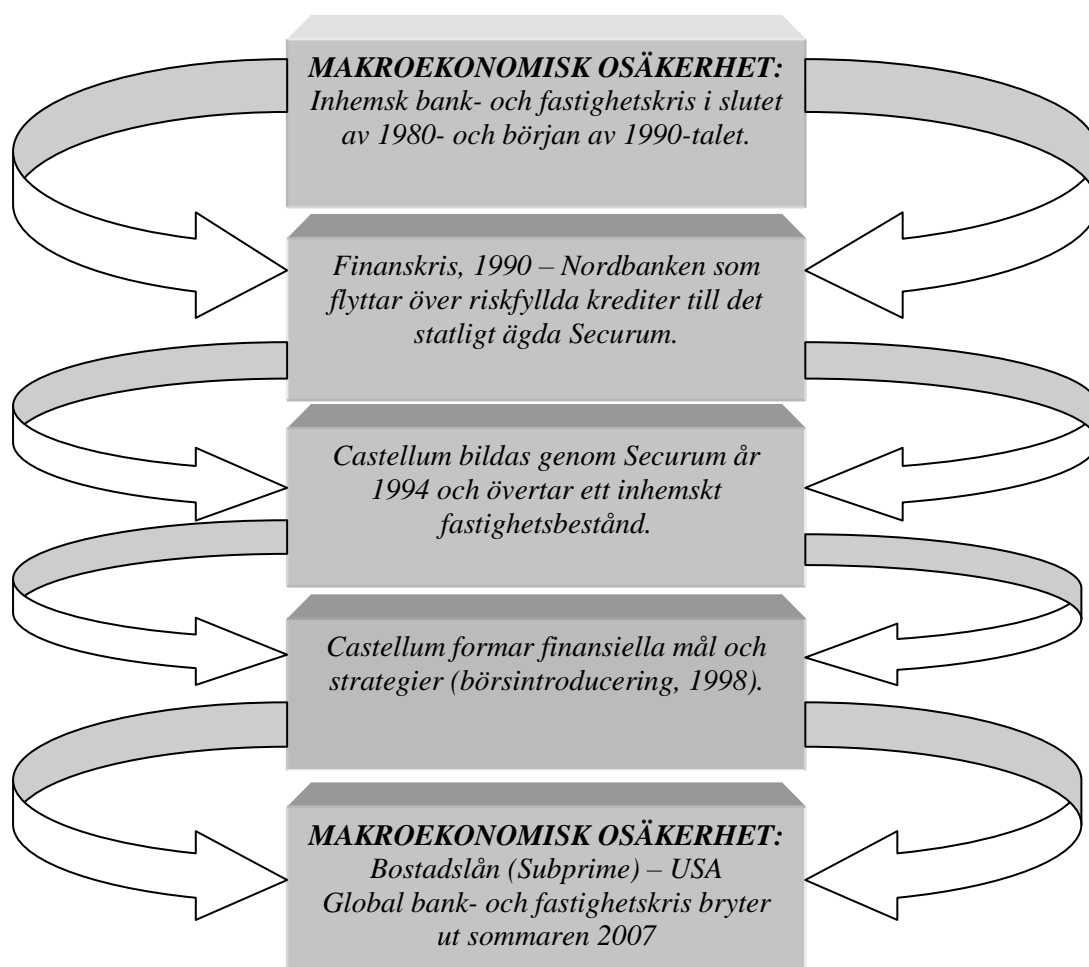
1.1 BAKGRUNDSBESKRIVNING

Tidigt hösten 2007 höll Anette Engström, finansdirektör på Castellum, en presentation av företaget med syfte att ge uppslag till kandidatuppsatsämnen inom ramen för kurserna i Industrial and Financial Management på handelshögskolan vid Göteborgs Universitet. Hennes presentation väckte intresse och därför beslöts att studera företaget. Detta ledde till en grundlig studie av Castellum, dess ursprung och historia vilken i mångt och mycket är präglad av finanskrisen på 1990-talet. Det väcktes då en mängd frågor som slutligen ledde fram till det problem som denna uppsats kommer att behandla.

Det har tidigare skrivits en mängd uppsatser, på både C- och D-nivå, som behandlar fastighetsbolag och fastighetsbranschen. De tidigare undersökningarna har främst inriktat sig på jämförelser mellan flera företag eller behandlat branschen som helhet för att se om och i så fall hur några utvalda faktorer kan förklara den finansiella strukturen, riskhantering med mera. Forskning som gjorts kring de makroekonomiska variablerna ränta och inflation behandlar ofta riskexponeringen distribuerad över en omfattande datamängd genom statistisk analys, och utvärderar inte finansiella händelser utifrån riskexponeringen på ett enskilt företag genom scenarioanalys (Lam, 2003). Fördelen har varit att man kunnat öka generaliserbarheten av resultaten, men att det finns en svaghet i att undersökningar ej tillfört kunskap om resultatets bakomliggande orsaker (Andrén, 2001). Vi tyckte det skulle vara intressant att fördjupa oss i ett fastighetsbolag och göra en mer ingående undersökning.

I inledningsfasen av denna undersökning studerades Castellums framväxt som fastighetsföretag ur den ekonomiska krisen på 1990-talet. Castellum har en mycket intressant historia och företagets uppkomst är något ovanlig. Det vi idag känner till som fastighetsföretaget Castellum hade nog aldrig sett dagens ljus om inte denna kris hade fått så stor verkan på den makroekonomiska utvecklingen (Reinhart, 2008). En mycket överhettad ekonomi i slutet på 1980-talet övergick i ekonomisk depression och fastighetsmarknaden drabbades hårt med allvarliga konsekvenser för fastighetsbolagen som följd. Castellum bildades 1994 för att förvalta de fastigheter som det statligt ägda Securum förvärvat genom övertagande av panter på krediter från Nordbanken (Bengtsson & Polesie, 1998). De tidigare fastighetsägarna hade varit i en mycket ansträngd finansiell situation.

Castellum är i likhet med andra fastighetsbolag beroende av hur den svenska ekonomin utvecklas. Man påverkas genom hur viktiga makroekonomiska faktorer som ränta och inflation förändras med tiden. Detta beror i sin tur på hur den svenska riksbanken tolkar konjunkturläget och reglerar räntenivån för att nå inflationsmålet på 2% (Riksbanken, 2007-12-13).



Figur 1.1 Makroekonomisk osäkerhet och fastighetsbolaget Castellum

Ovan är en illustration av hur fastighetsföretaget Castellum möter en ny typ av kreditkris med verkan på den globala ekonomin i form av osäkerhet i ränte- och inflationsnivåer runt om i världen. Inflationen i Sverige är enligt konsumentprisindex för november 2007 3,3% vilket är över den svenska riksbankens inflationsmål på 2% (Riksbanken, SCB, 2007-12-13).

1.2 PROBLEMDISKUSSION

Lars Oxelheim och Clas G. Wihlborg skrev 1987 om hur den makroekonomiska osäkerheten i ett internationellt perspektiv kan förstås genom mätning av exponering, och hur den kan hanteras av ett företag som har verksamhet i två eller flera länder. Boken inriktar sig på hur valutor, räntor och inflation interagerar vid transaktioner mellan länder. Då Oxelheim & Wihlborg ansåg att ränterisken hittills i den finansiella litteraturen behandlats vagt i samband med makroekonomiska osäkerhetsmoment släppte de år 2005 en bok där detta behandlas utförligare. Fokus hade legat på valutarisken och således behövdes räntexponering behandlas mer ingående. De beskriver hur man med hjälp av scenarion kan beskriva hur makroekonomiska faktorer som ränta och inflation påverkar inhemska bolag. Den riskexponeringen som ränteförändringar ger utgörs av företags kommersiella verksamhet samt den exponering som uppstår genom de finansiella tillgångarna i form av eget kapital och skulder (L. Oxelhielm, 2005). Med bakgrund av detta uppkom en idé att

analysera Castellums utsatthet för makroekonomisk osäkerhet med hjälp av scenarioanalys. Kommande kapitel i uppsatsen kommer att mera utförligt behandla scenarioanalys, hur det går till och vad som är dess styrkor och svagheter.

I mitten på 1980-talet togs flera politiska beslut vilka innebar att restriktioner för bankernas utlåning togs bort. Under denna period var växelkursen fast, realräntorna var låga och inflationen var hög. Tillgången och efterfrågan på pengar var stor och bankerna ökade sin utlåning. Samtidigt steg priserna på kommersiella fastigheter snabbt och det var många som ville vara med i kapploppningen (Reinhart, 2008). Vanligt var att man lånade så mycket som möjligt och sedan lät den höga inflationen urholka amorteringar och räntor, allt för att få vara med och ta del i fastigheternas värdeökning. Under 1989 började dock efterfrågan vika bland annat på grund av avskaffad valutareglering samt en skattereform som betydde en minskad skattefinansiering av bostäder (Bengtsson et al. 1998). Krisens orsaker var många och den blev mycket omfattande och djup. I arbetet med att försöka minimera förlusterna av Nordbankens krediter bildades så småningom Castellum¹. Med detta som bakgrund uppstår frågor kring hur Castellums nuvarande finansiella ställning, mål och strategier ser ut och om de är framgångsrika i dagens makroekonomiska situation och kanske framförallt i lägen av finansiell turbulens.

En bidragande orsak till uppkomsten av osäkra krediter och finanskrisen 1990 var att bankerna lånat ut pengar till låntagare som förlitade sig på värdestegring i tillgångar. Framförallt var det vanligt i fastighetssektorn. Konsekvenserna blev förödande när priserna vek nedåt. Den nuvarande bolånekrisen i USA beror på många faktorer, men privatekonomin i USA är till stor del uppbyggt på det egna hemmet och värdestegringen på det är ofta grunden för privatekonomin (Reinhart, 2008). Det nuvarande läget har uppstått genom att många långgivare och låntagare varit alltför optimistiska i bedömningen av betalningsförmåga och dessutom har lånevillkoren i många fall varit tvivelaktiga. Villkoren utformas så att lånen ser fördelaktiga ut till en början med låga räntebetalningar. Dessa ökas sedan gradvis och för ej insatta personer kan detta vara mycket lockande och därmed medföra att man tar upp lån som man inte klarar av att betala. Gemensamt i dessa fall är att man inte har fokuserat långsiktigt på kassaflöden utan förlitat sig på värdeökningar i tillgångar.

Historien har lärt oss att finansiella kriser är mycket kostsamt för samhällsekonomin. Krisen på 1990-talet har belysts och många har nog fortfarande tråkiga minnen av den kraftiga börsnedgången i dyningarna av IT-kraschen år 2000. Hur ett företag sköter sina finanser är avgörande för dess överlevnad i synnerhet när finansiell instabilitet råder. Således är företags finanser inte bara en angelägenhet för företagets aktieägare, anställda och andra intressenter utan också för samhället i stort. Ett företags betydelse ökar givetvis med dess storlek, ju större det är desto mer inverkan har det på samhället. Castellum bildades i efterarbetet av finanskrisen på 1990-talet och arbetet med denna uppsats började med att skaffa sig en inblick i Castellums historia.

¹ Detta beskrivs mer utförligt i bilaga 8.2

Denna är intressant, mycket väl dokumenterad och ger en mängd uppslag på intressanta frågor att undersöka. Castellum uttrycker i sin finansiella policy att de fokuserar på tillväxt i kassaflöden (årsredovisning, 2006). Detta tyder på en medvetenhet om vad som kan hända i den ekonomiska omgivningen och vilken inverkan det kan ha på företaget.

Fastighetsbranschen är kapitalintensiv och det innebär en stor utsatthet i lägen av höga räntenivåer. Om det makroekonomiska läget någonsin kommer att likna det som rådde i början på 1990-talet är svårt att säga, men det råder alltid en osäkerhet om framtiden. I skrivande stund råder oro på finansmarknaderna orsakat framförallt av bolånekrisen i USA (Reinhart, 2008). Mot bakgrund av detta kan vi konstatera att kassaflöden är viktiga och att en fokusering på värdestegring kan visa sig vara mycket riskfylld. Denna studie avser att undersöka hur de makroekonomiska faktorerna ränta och inflation påverkar Castellums kassaflöden

1.2.1 FÖR VEM OCH VARFÖR ÄR DET ETT PROBLEM?

I huvudsak finns det två sorters kapital ett företag kan finansiera sin verksamhet med; lån från kreditgivare samt eget kapital från aktieägare. Förutom företaget självt är kreditgivare och aktieägare de som har störst intresse av hur det går för ett företag ekonomiskt. I ett större perspektiv kan dock hela samhället drabbas om finansiell oro uppstår vilket drastiskt ökar antalet intressenter. Vi alla påverkas i olika utsträckning av hur ekonomin i stort utvecklas, vilket medför att alla också har ett intresse av att ekonomin sköts på ett ansvarsfullt sätt. Detta är kanske först och främst politikernas och lagstiftares ansvar men kunskap och medvetenhet ökas så att företag sköter sina finanser på ett bättre sätt gynnar det hela samhället. I mitten av 1990-talet tog den svenska riksbanken beslutet att införa analyser av den finansiella stabiliteten, vilket var en effekt av bankkrisen som utbröt i början på decenniet (Riksbanken, 2007-12-04). Den stora inverkan som finanskrisen fick på samhället innebar att riksbanken i många avseenden ändrade sin policy och sitt sätt att arbeta.

En av bankernas största riskexponering kommer ifrån lån till fastighetsbolagen, vilken är en kapitalintensiv bransch med hög räntekänslighet. Om ett fastighetsbolag kommer i obestånd pga. att man ej varit uppmärksam kring effekterna av ränte- och inflationsförändringar, innebär detta en ökad risk för lånegivaren, i detta fall banken som ingått i låneavtalet. Om banker innehar osäkra fordringar så räcker det med enbart en sådan misstanke om osäkerhet kring exponeringen för att smittoeffekter ska uppstå i banksystemet (Riksbanken, 2007-12-04). En sådan finansiell situation kan ge upphov till spridningseffekter som påverkar hela samhällsekonomin. Om betalningsväsendet försvagas kan både tillväxten och sysselsättningen i landet dämpas mycket kraftigt. SEB är ett exempel på en av många banker som var nära konkurs och behövde söka finansieringshjälp genom den statliga bankakuten i början på 1990-talet (E24, 2007-12-19). Bankens kreditbedömning visade sig i efterhand ha varit otillfredsställande. Det är därför viktigt att fastighetsbolag, men även banker och andra finansiella aktörer, är upplysta och medvetna om vilka effekter ränte- och inflationsförändringar har för fastighetsbolagen enskilt beroende på förhållandena i den makroekonomiska utvecklingen (Söderlind, 2001).

Det är alltså av största vikt att fastighetsbolag klarar av sina åtaganden gentemot kreditgivare. Samtidigt måste den andra stora finansiärens, aktieägarna, behov tillgodoses. Vårt näringsliv är beroende av att det finns tillgång på kapital och därmed att det finns investerare som är villiga att satsa sina pengar i företag. Investeringsviljan är dock avhängig på att investerare får skäligen avkastning på sitt kapital.

Intressenterna för denna uppsats är Castellum självt samt de som har ett ekonomiskt intresse i företaget. I en vidare bemärkelse är det av allmänt intresse att utöka kunskap och medvetenhet om hur makroekonomisk förändring påverkar företag. Vad vi vill göra i denna studie är att undersöka hur Castellum påverkas av förändringar i ränta och inflation genom att se hur deras betalningsförmåga till kreditgivare påverkas. Vi vill även se hur de under sådana makroekonomiska förändringar klarar av att tillgodose sina ägares avkastningskrav. Med djupare kunskap om detta kan man bättre fatta investeringsbeslut och uppmärksamma potentiella hotbilder. Scenarierna kan av företaget användas som underlag för ett strategiarbete där man garderar sig gentemot oväntade händelser.

1.3 PROBLEMFÖRMULERING

Med bakgrund av ovanstående diskussion har följande frågeställningar formulerats:

- *Hur och i vilken omfattning påverkar de makroekonomiska faktorerna ränta och inflation Castellums fria kassaflöde till aktieägare samt räntebetalningsförmåga till kreditgivare?*
- *Hur klarar Castellum under makroekonomisk förändring att tillgodose aktieägares avkastningskrav?*

1.4 SYFTE

Syftet med vår uppsats är att beskriva hur den makroekonomiska osäkerheten i ränte- och inflationsnivåer påverkar ett inhemskt fastighetsbolags fria kassaflöde till aktieägare samt betalningsförmåga till kreditgivare.

2. METOD

Valet av metod är avgörande för allt forskningsarbete och kräver noggrann eftertanke och reflektion. Nedan följer val av metod, en beskrivning av hur datainsamlingen och undersökningen har genomförts och avslutas med ett självkritiskt resonemang kring tillvägagångssättet.

2.1 METODVAL

Denna undersökning är av den karaktären att det krävs både kvantitativ och kvalitativ datainsamling för att uppfylla syftet som är att beskriva hur den makroekonomiska osäkerheten i ränte- och inflationsnivåer påverkar ett inhemskt fastighetsbolags fria kassaflöde till aktieägare samt betalningsförmåga till kreditgivare. Scenarion har sedan använts som ett metodologiskt verktyg för att analysera hur denna påverkan ser ut.

2.2 DATAINSAMLING FÖR UNDERSÖKNINGEN

Nedan följer en redogörelse för hur insamlingen av kvalitativ och kvantitativ data gått till.

2.2.1 DATAINSAMLING MED KVALITATIVT INSLAG

Insamlingen av kvalitativa data har utförts genom att inhämta information från relevant litteratur, Castellums finansiella rapporteringen och genom intervju med en insatt person på det aktuella företaget. Processen inleddes med att granska litteratur på Göteborgs universitetsbibliotek och vetenskapliga artiklar via databaser tillgängliga från universitetets interna webbportal. Därefter har vetenskapliga artiklar och litteratur studerats, där innehållet har ansetts kunna bidra med förklaringar och stöd för våra argument och antaganden.

Den finansiella rapporteringen har inhämtats från företagets offentliga webbportal (www.castellum.se). Utgångspunkten vid granskningen av rapporteringen har varit den senaste årsredovisningen för 2006. Detta är den senaste informationen som finns att tillgå vid undersökningen av den finansiella policyn och balans- och resultaträkning för det empiriska kapitlet. Därutöver har boken om Castellum, skriven av Bengtsson och Polesie år 1998, givit ett historiskt perspektiv med redogörelse för hur den finansiella policyn utvecklats från år 1994. Deras bok har tillfört djupare och mer detaljerad förståelse av verkligheten och gett en tolkande beskrivning av kontexten för företaget. Vid inhämtning av information för den teoretiska referensramen har Oxelhielm och Wihlborgs litteratur varit berikande. Likaså har litteratur och artiklar skrivna av Aswath Damodaran funnits givande för undersökningen då flera antaganden och argument bygger på samma resonemang som Damodaran själv bygger sin forskning på. Oxelhielm och Wihlborg är relativt ensamma om att ha fördjupat sig inom ämnesområdet för makroekonomisk osäkerhet och har därför bidragit med kunskap om hur detta kan undersökas. Riksbankens penningpolitiska rapportering har varit viktig för att framställa scenarion som antar de makroekonomiska förhållanden som framgår av ränte- och inflationsprognosen för 2007-2010 (se i bilaga 8.4).

Castellums finansdirektör Anette Engström har haft vänligheten att ställa upp för en intervju i den här undersökningen. Hon innehar en central position och är därför en mycket lämplig person att intervjua. Framför allt har vi sett intervjun som en komplettering till den redovisning företaget ger via sin finansiella rapportering och att få ta del av åsikter finansdirektören har på området. Inför intervjun har en intervjuguide konstruerats för att säkerställa att rätt frågor ställs och att flera aspekter fångas för att få ett bra helhetsperspektiv.

Intervjuguiden som används underlättar intervjusituationen och är ett bra stöd framförallt för att se till att de viktiga frågor man vill fånga upp inte glöms bort (Ryen, 2004). Att tänka på vid datainsamling genom intervju är att inte ställa ledande frågor samt att inte styra samtalet på ett sådant sätt att intervjun blir tillrättalagd för att tjäna ens egna syften. Vidare bör man tänka på formen, vilket innebär att skapa ett bra och dynamiskt samtalsklimat (Esaïasson et. al., 2007). Eftersträvansvärt är att ha korta tydliga frågor samt att se till att intervjupersonen inte uppfattar intervjun som ett ”korsförhör” utan känner sig bekväm i intervjusituationen. Intervjuguiden finns bifogad som bilaga 8.1. Det är viktigt att intervjun genomförs utifrån en objektiv synvinkel och att åsikter som respondenten har ifrågasätts för att säkerställa att svar inte ges utifrån egeninstressen. Eftersom företaget i undersökningen är publikt fick vi inte göra en inspelning av intervjun då samtalsämnet för respondenten kan vara oklart och för att sekretess råder på vissa områden. Istället fick anteckningar föras kontinuerligt under intervjun för att sedan användas i det empiriska materialet. De citat och löpande text där finansdirektören refereras har i efterhand via e-post och telefonsamtal godkänts till sitt innehåll.

2.2.2 DATAINSAMLING MED KVANTITATIVT INSLAG

Här följer en redogörelse av den kvantitativa datamängden som insamlats för denna undersökning samt hur det gått till.

Historiska kurser för castellum-aktien och OMXS PI från perioden 1997-01-01 till 2007-12-31 har hämtats från Euroinvestors hemsida (www.euroinvestor.se). Dessa data har använts för att räkna fram β -värde och avkastningskrav för Castellums aktie. Datamängden var dagsnoteringar och laddades ner från Euroinvestor i form av Excel-dokument. Dessa gjordes sedan om till månadsnoteringar. Castellum-aktiens noteringar justerades för en 4:1 split fr.o.m. 2006-04-25 genom att alla noteringar innan detta datum dividerades med fyra. Kurserna är också utdelningsjusterade, vilket gjorts genom att addera utdelningen från respektive år på aktiekursen den sista handelsdagen i mars nästkommande år. Detta pga. att Castellum betalat ut utdelning i mars året efter det år utdelningen avser. Aktiekurserna och OMXS PI är kontrollerade så att noteringarna är från samma datum.

Historik och prognoser över reporäntan och konsumentprisindex (KPI) har hämtats från riksbankens hemsida (www.riksbanken.se). De har laddats ner i form av Excel-dokument och har sedan framförallt använts i framtagandet av framtidsscenarioer och notering från den 5-åriga

statsobligationsräntan har använts som riskfri ränta i beräkning av CAPM. Riksbankens noteringar av KPI har kontrollerats mot statistik från statistiska centralbyrån.

En förutsättning för att beräkna CAPM och att skapa en kassaflödesmodell är att den finansiella rapporteringen är korrekt och att aktie- och indexhistorik är tillförlitlig. För att öka transparensen i informationen som tillhandahållits för sådant material lämnas fullständiga källhänvisningar med titel, URL och datum för att läsaren ska kunna erhålla samma typ av information.

2.3 UNDERSÖKNINGENS GENOMFÖRANDE

Problemformuleringen som denna undersökning avser att besvara är av den karaktären att ingen befintlig metod finns tillhanda för att genomföra den nödvändiga analysen. Litteratur på området kassaflödesanalys har studerats för att ta fram en modell för att värdera Castellums egna kapital. Detsamma gäller uppskattningar av det fria kapitalet till aktieägare. Det finns litteratur på området men denna beskriver bara generellt hur man skall gå till väga. I varje enskilt fall krävs att hänsyn tas till företaget som analysen gäller.

Efter att datainsamlingen var färdig och informationen bearbetats har den teori som ska operationaliseras i analysen utvecklats för att studien ska uppnå det fastställda syftet och slutligen besvara problemformuleringen. Det empiriska materialet utgörs av information för Castellum och riksbanken och används som underlag vid analys av respektive scenario. Företagets historiska aktieutveckling studeras för att beräkna det förväntade avkastningskravet enligt teorin för CAPM. En kassaflödesmodell upprättas och används i scenarioanalysen för att i en laborativ miljö kunna undersöka ränte- och inflationsförändringars påverkan på det fria kassaflödet till aktieägare och betalningsförmågan till kreditgivare. Scenarierna skapas för att kunna ge en bredare uppfattning om hur de två makroekonomiska variablerna påverkar kassaflödet.

Scenarierna i analysen kommer att till karaktären vara korta och koncisa för att belysa hur ränte- och inflationspåverkan förändrar kassaflödet. Scenarierna och beskrivningarna tillhörande respektive scenario, ska inte betraktas som en prognos över en framtida händelseutveckling och därmed ges de inte heller någon sannolikhet (Forecasting principles.com, 2007-12-20). Scenarierna ska enligt syftet beskriva hur den makroekonomiska osäkerheten i ränte- och inflationsnivåer påverkar ett inhemskt fastighetsbolags fria kassaflöde till aktieägare och betalningsförmågan till kreditgivare. Scenarierna kommer att utformas så att hotbilder under makroekonomisk osäkerhet kan urskiljas.

Undersökningen som involverar en kassaflödesmodell vilken analyseras utifrån företagets räkenskaper i årsredovisningen för 2006, är individuellt anpassad till fastighetsbranschen och företaget, vilket framgår av posterna i kassaflödesuppställningen.

Undersökningen ämnar inte beakta räntederivat i sammanhanget då tidsutrymmet är begränsat.

2.3.1 SCENARION SOM METODOLOGISKT VERKTYG

I studien kommer scenarion att användas för att granska huruvida företaget i fråga kan hantera den riskexponering som uppkommer i dess omvärld. Scenarioanalys är en viktig metod för att få en bättre uppfattning om exponeringen i absoluta tal. Den stora fördelen med scenarioanalys gentemot regressionsanalys är att en omfattande historisk datamängd för kassaflöden inte är nödvändig (Oxelheim et al., 1987). För scenarioanalysen krävs att forskaren arbetar fram scenarion som med olika antaganden följer de faktorer som man avser att analysera (Blumberg, 2005). Scenarion bygger på att utveckla ett lärande om framtiden, att utöver teknisk analys vilket sker genom prognostisering, arbeta med olika scenarion för oväntade händelser (Fahey & Randall, 1998). Scenarion kommer därför att fungera som en metod för att studera vilken inverkan en förändring av de makroekonomiska faktorerna har på ett företags kassaflöde. Att använda scenarion i form av ”stress-testing” är givande då detta är en central del för att kunna förstå hur företaget exponeras i form av olika risker (Settlemeyr, 1998). ”Stress-testing” som involverar olika scenarion bygger på att forskaren väljer de faktorer och värden som ska analyseras; i vårt fall kommer riksbankens ränteprognos och den finansiella rapporteringen från fastighetsbolaget i huvudsak att ligga till grund för utformningen av scenarion.

Scenarioanalysen kan betyda mycket för hur företaget ser på risk och få beslutsfattare inom företag att förändra rutiner och praxis om man negligerat de potentiella risker som finns i ett dåligt scenario. Scenarion kan därmed förändra synen om man underskattat de kostnader eller intäktsbortfall som sker pga. den makroekonomiska utvecklingen (Carlsson, Cederberg, 1998). Det finns dock nackdelar med denna metod för analys. Antalet scenarion kan vara många och att göra en bedömning av vilket som är korrekt kan vara svårt. ”Stress-testing” har också som svaghet att metoden inte redogör för sannolikhet (Söderlind, 2001). Riksbanken har dock i sin ränteprognos räknat ut ett osäkerhetsintervall vilket kan användas som vägledning. Motivet bakom scenario och ”stress-testing” är dessutom inte att komma fram till sannolikheter, utan att komma fram till hur stor skada ett företag finansiellt sett kan hantera vid oväntade händelser (Carlsson et al., 1998).

2.4 METODKRITIK

I metodkritiken diskuteras tillvägagångssätt utifrån de vetenskapliga begreppen reliabilitet och validitet.

2.4.1 RELIABILITET

Hög reliabilitet uppnås genom frånvaron av osystematiska eller slumpmässiga fel (Esaiasson et al., 2007). Undersökningen skall för att uppnå hög reliabilitet ge samma eller liknande resultat oberoende av vem som utför undersökningen. Det viktigaste för att nå hög reliabilitet är således att använda källor som tillhandahåller korrekt och trovärdig information, sträva efter att vara objektiv samt att under hela undersökningens gång vara noggrann och systematisk (Esaiasson et al., 2007).

Denna undersökning bygger på en stor mängd insamlat material. De data som är av en kvantitativ art, aktiekurser samt ränte- och KPI-noteringar, har hanterats i Microsoft Office Excel 2007. Det har skett med stor noggrannhet och båda författarna har kontrollerat att datahanteringen inte har utförts på ett felaktigt sätt. Beräkningarna som gjorts är också de utförda i Excel och alla poster har granskats för att inga fel skall ha smugit sig in.

Den kvalitativa datainsamlingen har bestått i en genomförd intervju samt studier av litteratur och finansiell rapportering från undersökningsobjektet. Risken med denna insamlingsmetod är att feltolkningar och missförstånd kan uppstå. Intervjun spelades inte in vilket var ett krav från respondenten. Däremot var båda författarna med vid intervjutillfället vilket minskar riskerna för feltolkningar. Dessutom har den delen av uppsatsen där referenser till intervjun görs skickats till respondenten så hon har kunnat läsa igenom och kommentera eventuella felaktigheter. Vidare så är det av vikt för reliabiliteten att inga medvetna försök till manipulation eller vilseledning skett från respondentens sida. Risken för detta i det aktuella fallet anses minimal då motiv för ett sådant beteende saknas samt att uppgifterna i hög grad har kontrollerats från skriftliga källor såsom finansiell rapportering och tidigare skrivet material om Castellum.

2.4.2 VALIDITET

För att en undersökning skall ha hög validitet brukar i metodlitteratur följande tre krav ställas upp (Esaiasson et al. 2007):

- överensstämmelse mellan teoretisk definition och operationell indikator
- att vi mäter det vi påstår att vi mäter
- frånvaro av systematiska fel

I denna undersökning kan betalningsförmåga till kreditgivare samt aktieägares avkastningskrav betraktas som teoretiska definitioner. De operationella indikatorerna är räntetäckningsgrad respektive nuvärde av kassaflöden. Det som avses att mäta är betalningsförmåga till kreditgivare vilket görs genom räntetäckningsgraden samt om aktieägarnas avkastningskrav tillgodoses, vilket görs genom att diskontera företagets fria kassaflöde till aktieägare med aktieägarnas avkastningskrav. Räntetäckningsgraden anger hur många gånger företaget kan betala sina skulder med sitt kassaflöde innan avdrag för räntekostnader. Nuvärdet som fås fram genom att diskontera det fria kassaflödet till aktieägare med aktieägarnas avkastningskrav visar genom att anta ett positivt eller negativt värde om avkastningskravet uppfylls eller ej. Att räntetäckningsgrad mäter betalningsförmåga till kreditgivare och att nuvärdet av fritt kassaflöde till aktieägare mäter om aktieägares avkastningskrav uppfylls framgår genom diskussionerna i undersökningen.

Frånvaro av systematiska fel är däremot svårt att påvisa. Resultatet i denna undersökning är beroende av en mängd antaganden. Var och ett av dessa antaganden utgör en osäkerhet och till skillnad från en utpräglad kvantitativ undersökning går det inte att mäta storleken på felmarginaler med siffror. I och med detta bör ej generella slutsatser dras av undersökningens resultat (Esaiasson et al., 2007).

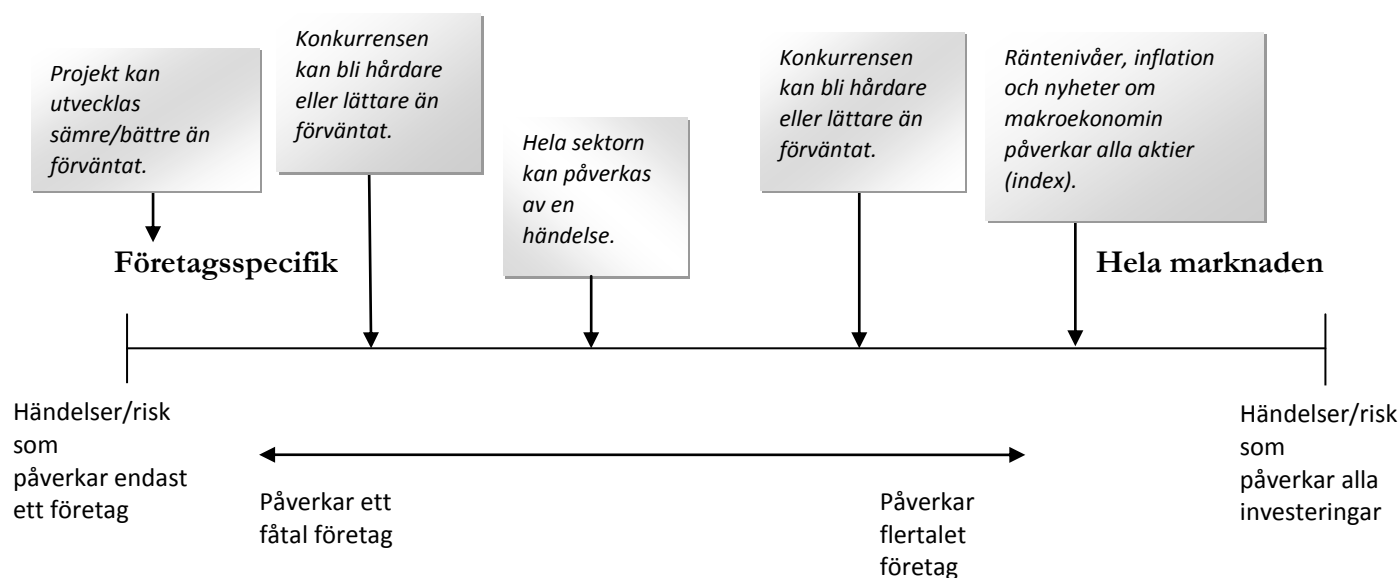
Den valda analysmodellen är scenarier som baseras på uppställning av en kassaflödesmodell. Ingångsvärdena fås fram genom analys av företagets räkenskaper och teoretiska antaganden om finansiella posters utveckling. En svaghet med analysmodellen är att den kan betraktas som en ”ad hoc lösning” för forskningsproblemet. Den valda analysmodellens generaliserbarhet kan därmed tolkas som låg då scenarioanalysen är, vilket Miller et al. (2003) berör, till sin karaktär inget universellt instrument som kan adopteras till flera företag i en analog studie, utan det kräver en unik scenarioanalys för varje enskilt företag. Man bör vara medveten om att scenarioanalys bäst tillämpas vid betraktelse av ett företag, organisation eller liknande som en individ olik alla andra.

3. TEORETISK REFERENS RAM

Här presenteras de teorier som anses vara relevanta för att genomföra undersökningen mot bakgrund av problemformuleringen och syfte. Först förtydligas begrepp och uttryck och därefter förklaras kassaflödesmodellen som kommer att användas i analysen.

3.1 ALLMÄNT OM RISK OCH DEN MAKROEKONOMISKA EXPONERINGEN

Den makroekonomiska exponeringen ett företag utsätts för är i grunden obundet till företagsspecifika eller branschspecifika särdrag, och därav kan man också urskilja de makroekonomiska riskerna i det ekonomiska område ett företag verkar i (L. Oxelhielm et al., 1987). Då världshandeln i allt större omfattning sker på global nivå så behöver de makroekonomiska riskerna studeras i en sådan kontext beroende på företagets affärsverksamhet.



Figur 3.1 Risk och makroekonomisk osäkerhet
(Damodaran, 2002)

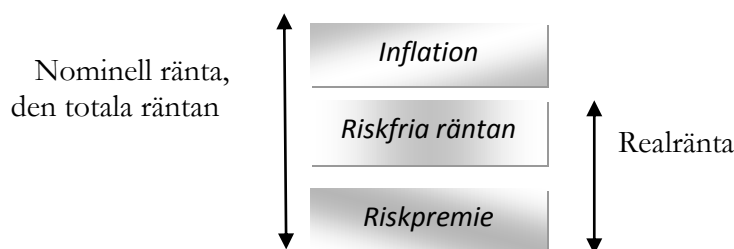
Ett land som i allt högre grad är beroende av sin export utsätter sig för en exponering som gör att branscher blir finansiellt utsatta i sämre konjunkturlägen; råoljepriset är ett sådant exempel på en faktor som kan få stora konsekvenser för företag med stora behov av billig energi för uppvärmning eller tillverkning av olika slag. Tre faktorer styr den exponering ett enskilt företag har gentemot makroekonomiska fluktuationer. Den första faktorn är den makroekonomiska strukturen som är kopplad till i vilken utsträckning kapital kan röra sig fritt över gränser (mobilitet), relationen mellan makroekonomiska variabler som valuta, priser och ränta vilka i sin tur påverkar priser och ränta vid finansiell oro (L. Oxelhielm et al., 1987). Policyagendan är den andra faktorn vilken styrs av de beslut som riks- och centralbanker fattar. Ofta innehar de en politiskt oberoende ställning och reglerar räntenivån utifrån uppsatta mål kring inflationsbekämpning och ränta etcetera. Den specifika påverkan som den makroekonomiska osäkerheten har på företagande och den nationella

ekonomin är i stor utsträckning ett resultat av den makt dessa banker innehar, dvs. på vilket sätt de reagerar vid olika scenarion. Den sista faktorn handlar om företagsstrukturen där företagets produkt som man tillhandahåller till marknaden i sig är en viktig faktor. Likaså att företagsstrukturen är känslig för hur de makroekonomiska variablerna fluktuerar. Trots att ämnesområdet kan ses som pessimistiskt så är möjligheterna stora för företag som har en omfattande exponering att öka lönsamheten och gardera sig genom att förbättra prognoserna och rapporteringen av oväntade makroekonomiska händelser både på nationell och internationell nivå (Oxelhielm et al., 1987). Den makroekonomiska osäkerheten kan ses utifrån hur konjunkturläget skiftar med tiden och påverkar de makroekonomiska variablerna. Ränterisk handlar om hur räntan förändras och med vilken sannolikhet. Denna risk är kopplad till hur räntan påverkar de finansiella kostnaderna beroende på vilken sorts kapital ett företag nyttjar för att finansiera sin verksamhet och valuta, samt efterfrågan på den produkt man tillhandahåller marknaden beror bl.a. på kreditkostnaderna.

Lars Oxelhielm och Clas Wihlborg (2005) anser att ränterisken hittills i den finansiella litteraturen behandlats vagt i samband med makroekonomiska osäkerhetsmoment med tanke på det fokus som valutarisken haft. Som ovan nämnt finns en stark koppling mellan ränta och efterfrågan som ett företag upplever i den makroekonomiska miljön. Den totala exponeringen i ränterisk kommer dels från företagets kommersiella verksamhet, och vidare från den exponering som utgörs av de finansiella tillgångarna i form av eget kapital och skulder (L. Oxelhielm, 2005). Ett företag som vill minska exponeringen och således mildra effekten av ränterisk med ökade finansiella kostnader för den kommersiella verksamheten kan justera den sensitivitet som man anser vara acceptabel, dvs. man anpassar sin skuldsättning, kapitalstruktur utifrån hur man förhåller sig till risk.

3.2 RÄNTA

Ränta är den avgift som tas ut av långivare som avkastning när denna tillgodoser långtagares kapitalbehov. Räntan bestäms genom att det på den finansiella marknaden finns ett utbud och en efterfrågan av monetära medel som infinner sig i en jämvikt mellan aktörerna på marknaden (Case, Ray, Gärtner, Heather, 1996). Räntan utgörs av tre komponenter; en del som är riskfri och de två andra som är inflationsdel och riskpremium. Den riskfria räntan inklusive riskpremium benämns som realräntan, och om hänsyn tas till inflation så uttrycks detta som en total ränta (Hedman, 1991). Ett statspapper som kan vara en 5-årig statsobligation kan jämföras med den riskfria räntan. Räntekompensationen fås genom riskpremien utifrån investerarens riskpreferens.



Figur 3.2 Räntan och dess komponenter

$$1 + r_n = (1 + r_r)(1 + q) \quad (\text{Ekvation 3.2})$$

$$r_n = \text{Nominell ränta} \quad r_r = \text{Realränta} \quad q = \text{Inflation}$$

Räntan kan vara fast, dvs. bunden, eller rörlig. Det senare fallet innebär att räntenivån följer den allmänna ränteutvecklingen. Med kort ränta menas lån som förfaller inom ett år, medan lång ränta innebär upp till fem eller tio år. Den korta räntan beror främst på den styrränta som centralbanken, t.ex. den svenska riksbanken antar. Den långa räntan antas istället bero på om man i framtiden behöver inflationsbekämpa eller ej (Case, et al., 1996). Det nationella ränteläget beror på faktorer som inflationsutveckling, konjunkturcykler, penningpolitik och räntenivån i omvärlden.

3.3 INFLATION

Inflation brukar synonymt innebära att den allmänna prisnivån och/eller löner stiger, vilket bidrar till att minska det reella värdet av monetära medel och således förlust i köpkraft (Bryan, 1997). Begreppet hyperinflation används formellt när riksbanken trycker ut mer än det aktuella behovet av sedlar och mynt, vilket resulterar i ett försvagat värde för de monetära medlen.

Det mest använda måttet på inflation är konsumentprisindex, KPI, som den statistiska centralbyrån regelbundet följer genom att granska prisskillnader på varor och tjänster. Övriga mått är KPIX, som ger en indikation på den underliggande inflationen, vilket är exklusive räntekostnader, direkta subventioner och skatter för hushållen. Tidigare benämndes den underliggande inflationen som UND1X (Riksbanken, 2007-12-13). Det finns också ett EU-baserat index, HIXP, där beteckningen "H" står för harmonisering. HIXP-index används generellt sett vid jämförelse mellan EU-medlemsländer.

En inflationsutveckling som är osäker kan få konsekvenser för det monetära området genom att investeringstakten avtar och vid fluktuationer bidra till att öka avkastningskravet ur långivarens synpunkt (Driver & Windram, 2007). Om inflationen förväntas öka så kan företag hämmas av de allt högre kostnaderna för kapital om inte företag kan kompenseras genom att ta ut högre priser för att täcka sina stigande kostnader.

3.4 CAPM

CAPM (Capital asset pricing model) är en modell för att beräkna det förväntade avkastningskravet på en riskfylld tillgång. CAPM utvecklades nästan samtidigt av Treynor (1961) och Sharpe (1964) och har sedan dess vidareutvecklats av många andra (Copeland et al., 2005). Modellen bygger på ett antal antaganden (Copeland et al., 2005):

- Investerare är riskaverta individer som vill maximera nyttan av sin förmögenhet
- Investerare är price-takers och har liknande förväntningar på tillgångars avkastning som har en enhällig normalfördelning
- Det finns en riskfri ränta som investerare kan låna eller låna ut obegränsade belopp till
- Enskilda tillgångar är oändligt delbara och antalet tillgångar ligger fast

- Marknaden är friktionsfri och information är gratis och samtidigt tillgänglig för alla investerare
- Det förekommer inte skatter, regleringar eller transaktionskostnader på marknaden

Dessa antaganden är ganska långt från verkligheten men förenklingarna möjliggjorde framtagandet av CAPM-modellen vilken har varit till stor nytta när finansiella beslut skall tas då den kvantifierar och prissätter risk (Copeland et al., 2005). CAPM består av två riskkomponenter, marknadsrisk och företagspecifik risk. Formeln för CAPM ser ut som följer:

$$E(R_i) = R_f + \beta_i(E(R_m) - R_f)$$

(Ekvation 3.4A)

Där

R_i = avkastningen för en tillgång i

R_f = den riskfria räntan

R_m = marknadsportföljens avkastning

β_i = betavärde för tillgången

Marknadsrisken tas upp i CAPM genom R_f som är den riskfria räntan samt R_m som är marknadsportföljens avkastning. β -värdet är ett mått på den företagsspecifika risken och räknas ut som:

$$\beta_i = \frac{COV(R_i, R_m)}{VAR(R_m)}$$

(Ekvation 3.4B)

Där

β_i = β -värde för den aktuella tillgången

R_i = avkastningen för den aktuella tillgången

R_m = marknadens avkastning

β -värdet för marknadsportföljen är per definition ett då det räknas ut som variansen för marknaden dividerat med sig självt. β -värdet är således ett mått på hur mycket en enskild tillgång svänger i förhållande med den marknadsportfölj man jämfört med. Ett β -värde lägre än ett betyder att den enskilda tillgången svänger mindre än marknadsportföljen medan det omvända gäller för ett β -värde större än ett.

I uträkningen av β -värden finns det några ställningstaganden man måste göra. Hur lång tidsperiod man väljer att räkna ut β -värdet för måste bestämmas. Det andra valet är att välja frekvensen på observationerna, dvs. dagliga, vecko- eller månatliga observationer. Man kan välja både kortare och

längre perioder men dessa är de vanligaste. Till sist skall man välja passande marknad att jämföra med. Alla dessa val kan ge stora utslag på β -värdesberäkningen vilket är viktigt att vara medveten om (Damodaran, 1999).

3.5 KASSAFLÖDESMODELL

Värdet på någonting kan beskrivas som nuvärdet av de kassaflöden som föremålet ifråga i framtiden kommer att generera (Adolphson 1999). Matematiskt kan detta uttryckas som:

$$V_0 = \sum_{n=1}^n \frac{CF_n}{(1+i)^n}$$

(Ekvation 3.5A)

Där

V_0 = värde vid tidpunkten 0

CF_n = kassaflödet år n

i = diskonteringsränta

Problem som kan uppstå med kassaflödesvärdering är framförallt osäkerhet i uppskattningar av de variabler som beräkningen bygger på, framtida kassaflöden samt ränta och inflation (Adolphson, 1999). Det är därför viktigt att vara noggrann och väl underbygga sina uppskattningar. Man behöver också bestämma vilken tidshorisont beräkningen skall ha, ju längre in i framtiden man kommer desto mer ökar osäkerheten i uppskattningar. När man skall värdera företag behöver man också ta med det restvärde som uppstår efter den tidshorisont man valt. Detta kan göras genom att evighetskapitalisera kassaflödena. Förutsättningen är att kassaflöden och diskonteringsränta antas ha en konstant tillväxttakt. Ju kortare tidshorisont man har på kassaflödesberäkningen desto större inverkan får restvärdet. Tillväxtantagandets storlek kommer också att ge stort genomslag på restvärdet (Rand & Gustafsson, 2005). Vid aktievärdering används Gordons formel och den bygger på antagandet om att aktien kommer att finnas i evig tid samt att tillväxten i utdelning/vinst kommer att vara konstant. I ett fastighetsbolag kan driftsnettots ses som utdelning och det gör modellen applicerbar för att värdera fastighetsbolag (Jaffe & Sirmans, 1995).

Gordons formel uttrycks som:

$$R_n = \frac{CF_{n+1}}{(i-g)}$$

(Ekvation 3.5B)

Där

R_n = restvärde vid tidpunkten n

CF_{n+1} = kassaflöde första året efter kalkylperioden

i = diskonteringsränta

g = konstant årlig tillväxt av kassaflöden

Nu kan formeln skrivas som:

$$V_0 = \sum_{n=1}^n \frac{CF_n}{(1+i)^n} + \frac{R_n}{(1+i)^n}$$

(Ekvation 3.5C)

Kassaflödesvärdering är nu en utbredd och vedertagen teknik för att värdera fastighetsbolag (Rand & Gustafsson, 2005). Castellum, som denna uppsats behandlar, använder sig av diskonterade kassaflöden för att bedöma marknadsvärdet på sina fastigheter genom att diskontera sina driftsnetton med avkastningskravet (årsredovisning, 2006). Det har dock diskuterats om modeller som från början är framtagna för att värdera aktier kan användas för att värdera fastigheter. Vissa hävdar att fastigheter och aktier är tillgångar som skiljer sig alltför mycket åt. Kassaflödena som finansiella tillgångar och fastigheter genererar har också olikheter. Aktier kan antagas ha oändligt liv medans fastigheter slits när de nyttjas. Detta skapar problem vid beräkningen av restvärde då evig tillväxt i kassaflöden är en förutsättning. Detta medför att restvärdet på fastigheter blir lägre än på aktier av den anledningen att fastigheternas värde långsamt minskar pga. slitage. Dock återstår det alltid en bit land som fastigheten står på och den har evigt liv (Damodaran, 2002).

3.5.1 FRITT KASSAFLÖDE TILL AKTIEÄGARE

Fritt kassaflöde till aktieägare (hädanefter förkortat FKFA) är det kassaflöde som finns tillgängligt för företaget att betala ut i form av utdelning till sina aktieägare (Nilsson, Isaksson & Martikainen, 2002). Med andra ord det maximala belopp som kan betalas ut i utdelning efter det att företagets räntebetalningar gjorts och återinvesteringsbehov tillgodosetts (Damodaran, 2002). För fastighetsbolag får man fram FKFA på följande sätt:

- hyresintäkter
- - kostnader för fastigheter
- - räntekostnader
- - avskrivningar
- - skatt
- - förändring i rörelsekapital
- +avskrivningar
- - återinvesteringar
- =**fritt kassaflöde till aktieägare**

(Damodaran, 2002; Nilsson, Isaksson & Martikainen, 2002)

Genom att diskontera FKFA istället för driftsnettot fås värdet på det egna kapitalet fram istället för värdet på företagets fastigheter som blir fallet då driftsnettot diskonteras.

3.5.2 RÄNTETÄCKNINGSGRAD

Räntetäckningsgraden anger hur företagets betalningsförmåga ser ut gällande räntekostnader och som anger vilken typ av riskbuffert företaget i fråga har tillgodo. Räntetäckningsgrad fås genom definitionen ”Justerat resultat efter finansiella intäkter” dividerat med ”Finansiella kostnader” (Sundberg, 1998). Om uträkningen resulterar i ett värde som är 1 eller mer så klarar företaget räntekostnaderna och vice versa.

3.5.3 INTERNRÄNTA

Förutom NPV (nettonuvärdesberäkning) används IRR (internränta) frekvent vid investeringsbeslut (Ryan, Patricia, 2002). Internräntan står för den diskonteringsränta som används vid jämförelse av aktieägarnas avkastningskrav och som fås genom att nuvärdet av framtida kassaflöden adderat med slutvärdet av investeringen är lika med den initiala investeringssumman i nutid (Nussbaum, 2006). Diskonteringsräntan kan approximeras när summan för NPV antas vara noll (De Faro, Clovis, 1974).

$$NPV = 0 = \text{Initial investering} + \sum_{n=1}^n \frac{CF_n}{(1+i)^n}$$

(Ekvation 3.5.3)

Detta har numera blivit allmänt accepterat att anta och att nyttja vid bedömning av olika investeringsprojekt (Kay, 2003). Om Kassaflöden är ojämnt spridna över en längre tid så är IRR en metod att föredra vid beslut kring fastighetsinvesteringar än kapitaliseringsgrad (årligt kassaflöde/kostnad, värde) där approximering sker utifrån tillgångsvärde (Nussbaum, 2006).

3.6 SAMMANFATTNING AV DEN TEORETISKA REFERENSRAMEN

I den teoretiska referensramen har en beskrivning gjorts av den makroekonomiska exponeringen gentemot företagande. Här beskrivs framförallt ränterisken och hur den påverkar företag. Räntehöjningar påverkar konjunkturen negativt vilket drabbar företagets kommersiella verksamhet. Räntehöjningar leder dessutom till ökad kapitalkostnad.

Vidare redogörs för CAPM som används för att beräkna aktieägarnas förväntade avkastningskrav. Avkastningskravet kommer sedan att användas för att diskontera kassaflödet till aktieägare och för att jämföras med internräntan i scenarioanalysen. Här beskrivs också beräkningen där kassaflöden diskonteras för att få fram ett nuvärde av framtida kassaflöden. En sådan beräkning är nödvändig för att studera hur ränte- och inflationsnivåer har för inverkan på det fria kassaflödet till aktieägare. Räntetäckningsgraden definieras och kommer senare i scenarioanalysen användas för att se hur betalningsförmågan till kreditgivare förändras beroende på variation i ränte- och inflationsnivåer.

4. EMPIRI

Nedan följer en beskrivning av Castellum som inleds med att ta upp bakgrundshistorik för att sedan presentera nuvarande finansiella mål och strategier. Därefter redogörs för riksbankens uppgift och mål samt deras syn på den framtida makroekonomiska utvecklingen.

4.1 FINANSIERING, STRATEGIER OCH MÅL

Här presenteras Castellums kapitalisering från starten år 1994 för att slutligen visa den nuvarande finanspolicy utifrån årsredovisningen för 2006.

4.1.1 CASTELLUMS KAPITALISERING, 1994 OCH FRAMÅT

År 1995 tog Castellums dåvarande ägare, det statliga Securum, beslutet att fastställa företagets finansiella struktur. En summa på två miljarder ansågs då vara det kapitaltillskott som erfordrades för att säkerställa företagets och verksamhetens stabilitet och överlevnad (Bengtsson et al., 1998). För att möta företagets strategiplan om börsintroducering runt årsskiftet -97/98 behövdes dock denna summa revideras mot en femårig budgetplan som framarbetats. Företagets eget kapital bedömdes behöva vara en summa på 3,7 miljarder kronor. I ett längre perspektiv skulle detta innebära en soliditet på ca 45% (målet sattes till att ej understiga 35 % i noteringsprospektet), något som företagets ledning då ansåg skulle vara den soliditetsnivå som Castellum behövde för att klara av det vid tiden höga ränteläget. Man räknade med att klara av en ränta på 13-14%. Kreditgivarna var i början av 1990-talet ovilliga att låna ut kapital till företag med en osäker finansiell situation. Detta mot bakgrund av missbrukandet av krediter, vilket Bengtsson et al. (1998) antar vara en förklarande faktor till att en hög grad av extern finansiering då inte bedömdes vara önskvärd. 1995 vände dock trenden och banker blev åter villiga att låna ut pengar utan att sätta upp alltför hårda villkor.

4.1.2 CASTELLUMS FINANSPOLICY FÖR ÅR 2006

Målen i Castellums finanspolicy enligt styrelsens beslut är i årsredovisningen för 2006 följande:

Policy	Mål	Utfall	
Soliditet*	35-45%	42%	Tabell 4.1.2 <i>Castellums finanspolicy för år 2006</i>
Räntetäckningsgrad	Minst 200%	343%	
Ränterisk			
– genomsnittlig räntebindning	0,5-3 år	2,3 år	
– andel ränteförfall inom 6 månader	Högst 50%	48%	
Valutarisk	Inte tillåtet	Ingen exponering	
Upplåningsrisk	Minst 50% lånevital	100%	
med löptid om minst 2 år			
Motpartsrisk	Kreditinstitut med hög rating lägst investment grade	Uppfylls	
Likviditetsrisk	Likviditetsreserv för att kunna fullgöra betalningsförpliktelser	2 322 Mkr i outnyttjat beviljat låneutrymme	
Kassaflöde**	Tillväxt på 10% per år		

*observera att soliditetsmättet från 2006 inte är jämförbart med detsamma från 1997 då lagar och regler för redovisning har ändrats.

**övrigt i årsredovisning, 2006

Tre kriterier för hur man upprätthåller långsiktighet i verksamheten enligt Anette Engström, finansdirektör på Castellum:

- att vara en stabil och pålitlig hyresvärd som skapar tillit och förtroende
- att vara konsekventa i all kommunikation och att inte lova mer än de kan leverera. ”Flera av våra ägare har varit med oss sedan start och det uppfattar vi som ett tecken på att dem är nöjda.”
- att vara en kreditvärdig kund med goda relationer till långivare

Castellum lämnar ingen extern information om prognoser eller budgetering med syfte att kommunicera med sina externa aktörer. Istället är man konsekvent och öppen (transparens) om hur man bedriver sin verksamhet och vilka strategier och policier man arbetar efter (Engström, 2007-12-10). Kommunikationen utåt är viktig för att ge en korrekt bild av företaget. Castellum vill ha ”ordning och reda”, vilket är något som finansdirektören kan se som en verkan av hur företaget bildades och hur ägandestruktur och företagsledning formades.

4.1.3 RISKHANTERING

Den totala risken som Castellum har att hantera utgörs av finansiell risk samt rörelserisk. Den finansiella risken anpassas till rörelserisken för att därigenom hamna på en acceptabel risknivå (årsredovisning, 2006). Den största risken bedöms vara att hamna i en situation där behov av kapital uppstår utan att man har tillgång till nödvändig finansiering. Att ha en låg belåningsgrad anses sänka risken för att hamna i en sådan finansiell situation samtidigt som man blir mindre känslig för ränteförändringar (delårsrapport, 2007). Man ser kontinuerligt över sina låneavtal vilka man omförhandlar för att få en långsiktig finansiering som är så kostnadseffektiv som möjligt. Castellum använder vidare räntederivat och ränteswappar för att direkt hantera ränterisken som uppkommer genom förändring av marknadsräntorna. Nedan presenteras en tabell över Castellums ränteförfallostruktur år 2006.

Ränteförfallostruktur	Belopp, Mkr	Medelränta	
0-1 år	6 479	3,7%	Tabell 4.1.3 <i>Castellums</i> <i>ränteförfallostruktur</i>
1-2 år	800	4,0%	
2-3 år	650	4,6%	
3-4 år	150	4,9%	
4-5 år	350	4,7%	
5-10 år	2 400	4,5%	
Summa	10 829	4,0%	

*Källa: Castellum,
årsredovisning för år 2006*

Stigande marknadsräntor är ofta en konsekvens av hög tillväxt i ekonomin, vilket i sin tur antas öka efterfrågan på Castellums utbud av kommersiella lokaler (årsredovisning, 2006). I denna situation ligger inflationen ofta på en hög nivå. I ett sådant läge antas hyresintäkterna stiga och vakansgraden att minska. De allt högre finansiella kostnaderna matchas således genom stigande

hyresintäkter pga. lägre vakanser. Castellum har också en indexklausul som innebär att hyrorna regleras vid inflationsförändringar. I praktiken förändras dock inte räntekostnader och hyresintäkter samtidigt utan det sker med en viss förskjutning. Det kan därför dröja, normalt 9 till 18 månader, tills ökade räntekostnader kompenseras av högre hyror och lägre vakanser (Engström, 2007-12-10).

Ett makroekonomiskt läge där marknadsräntan är stigande samtidigt som inflationen är låg innebär negativ påverkan på Castellums kassaflöden då hyresintäkterna inte kompenserar för ökade räntekostnader (Engström, 2007-12-11). Är det dessutom låg tillväxt råder större osäkerhet kring vakansgrad.

En stabil kapitalstruktur är ett honnörsord för Castellum. Detta uppskattas både av dess ägare och långivare. Castellums långsiktiga strategi är stabilitet och med detta förmedlas till ovanstående intressenter att man varaktigt står för säkerhet (Engström, 2007-12-11). Finkalibrering, modifiering av riskhanteringen är möjlig, dock kan man inte regelbundet göra alltför stora förändringar då det inte långsiktigt kan skapa den stabilitet företaget önskar, enligt finansdirektören. Man är ganska neutralt inställda till risk som kan härröras till kriser på den finansiella marknaden (Engström, 2007-12-11). Genom sin strategi för riskhantering som genomsyras av stabilitet så är man inte orolig för att behöva sälja delar av sitt fastighetsbestånd i en situation där priserna går ned samtidigt som räntekostnaderna ökar.

4.1.4 MÖJLIGHETER OCH RISKER

Ett läge med höga räntor samtidigt som inflationen är låg skulle innebära ett mycket ogynnsamt läge för Castellum. En samtidigt sjunkande konjunktur drabbar servicenäringsen och påverkar Castellum genom att deras hyresgäster i så fall påverkas negativt. Den nuvarande vakansgraden är 12,9 % enligt årsredovisningen för 2006 och synen från finansdirektörens sida att den kan bero på den höga investeringstakt man haft de senaste åren. Vakansgraden är ett genomsnitt över att helt år och när nyinvesteringar görs kan vakansgraden öka på grund av att intäkterna från nya hyresgäster inte kommer igång direkt. Det finns en tidsförskjutning mellan när kontrakt skrivs och när hyresgäster kan flytta in och börja betala hyra. En vakansgrad på 5-10% är inte orimlig för att kunna erbjuda sina kunder alternativ, vilket kan ske genom omflyttningar mellan och anpassningar av sina fastigheter.

En stor kostnadspost för Castellum är den som rör fastighetskostnader. Tillgång till el, värme och vatten är en grundförutsättning för verksamheten. Därför köper man el till bundet pris för att begränsa effekterna av prisfluktuationer som kan påverka resultatet negativt (årsredovisning, 2006). Normalt är det hyresgästerna som i sista delen av ledet får ta kostnaderna för ökade energipriser, vilket gör att fastighetsbolaget kan undgå att behöva redovisa ett försämrat resultat på kortsikt. Den största kostnadsposten som berör Castellum är räntekostnaderna som direkt slår igenom i kassaflödet (årsredovisning, 2006). Åtgärder som vidtas är därför att kontinuerligt se över löptiderna i ränteförfallostrukturen.

Sedan införandet av IFRS-reglerna år 2005 redovisar Castellum sina fastigheter enligt principen om verkligt värde (årsredovisning, 2004). Att man redovisar värdeförändringarna genom denna princip gör att resultatet tenderar att vara mer volatilt. Värdena på fastigheterna bestäms utifrån marknadsvillkoret om utbud och efterfrågan där priset utgörs av det avkastningskrav den aktuella köparen har samt det driftsöverskott som fastigheten kan bidra med i framtiden (årsredovisning, 2006). Effekten av en allt större efterfrågan på fastigheter resulterar i ett lägre avkastningskrav samtidigt som priserna antas öka och vice versa.

4.2 RIKSBANKENS PENNINGPOLITIK

Riksbanken främsta uppgift är att ansvara för penningpolitiken och att penningvärdet innehar en stabil utveckling (Riksbanken, 2007-12-13). Därutöver ansvarar den svenska riksbanken för att övervaka att det nationella betalningsväsendet är både effektivt och säkert. Riksbankens fokus har under de senaste två årtiondena varit ett inflationsmål på två procentenheter per år för att bibehålla ett stabilt penningvärde (Jansson, Vredin, 2003). Riksbankens förhållningssätt gentemot inflation är att se utvecklingen i ett framtida perspektiv genom att göra bedömningar utifrån prisstabiliteten på den inhemska marknaden, och förutspå förändringar i konjunkturläget. Genom att tolka en rad makroekonomiska faktorer (viktigast är inflationen, KPI) låter man reporäntan, det främsta styrmedlet riksbanken har, ändras (Riksbanken, 2007-12-04). I vissa speciella fall när det råder osäkerhet kan riksbanken lämna detta penningpolitiska instrument oförändrat, vilket kan göras vid tidpunkter där verkan av ett nytt konjunkturläge är svårbedömt. De två procentenheter man har per år som inflationsmål mäts genom KPI, konsumentprisindex (Riksbanken, 2007-12-04). Ett toleransintervall ± 1 procentenhet används för att begränsa möjligheterna för överträdelse.

Varför framtida bedömningar görs beror på den eftersläpning som resulteras av tidsfaktorn för ränteförändringar (Jansson, Vredin, 2003). Centralbanker som den svenska riksbanken har ofta ett tidsgap mellan effekten av inflation och ränteförändringar. En tvåårig horisont för inflationsprognosen är fallet för den svenska riksbanken med inflationsmålet som riktmärke. Ett problem som uppmärksammats på forskningsområdet är tidsinkonsistensproblemet, vilket innebär att riksbankens beslutsfattare får svårt att föra en konsekvent penningpolitik över tiden. Å ena sidan kan riksbanken föra en expansiv penningpolitik och därigenom på kortsikt öka sysselsättningen och produktionen med risk för att inflationen ökar senare, eller anta en kontrollerad, ansvarsfull penningpolitik med inflationsmål och prisstabilitet som långsiktigt hållbar strategi för den inhemska ekonomin.

De höga inflationstalen som Sverige hade under 1970- och 1980-talet betydde stora ekonomiska och sociala kostnader för samhället trots att arbetslösheten under denna period var mycket låg. Under årtiondens gång så har en konsensus växt fram både från politiskt håll och från forskare med nationalekonomisk inriktning, där dagens synsätt är att en låg inflation med en stabil prisutveckling är till gagn för samhället i sin helhet (Giavazzi, F., Mishkin, S. F., 2006). Prisstabiliteten påverkar hur den finansiella sektorn investerar genom att den hejdar överinvesteringar till följd av en hög inflation och där aktörer på den finansiella marknaden agerar

som mellanhänder för att företag och privata ska frångå inflationskostnader (Giavazzi, F., Mishkin, S. F., 2006). Med nuvarande inflationsmål om prisstabilitet ökar tillförlitligheten för riksbankens ränteprognoiser då man kan minimera osäkerhet om framtida prisnivåer. Detta betyder i sin tur att företag och enskilda i sin privata konsumtion, genom vetskapen om förväntad prisutveckling kan förbättra sitt beslutsfattande, vilket i sig stärker tillväxten i ekonomin genom att effektiviteten i synnerhet ökar.

Tre olika ränteantaganden görs vid prognostisering (Rosenberg, 2007-01-17):

- i. Styrräntan antas vara oförändrad under prognostiden.
- ii. Styrräntan antas följa marknadsutvecklingen och förväntningar utifrån denna.
- iii. Styrräntan antas följa riksbankens räntebana som man anser är rimlig utifrån egna förväntningar om den framtida utvecklingen.

Dessa antaganden hör samman med den diskussion som förs kring styrräntan och dess förändring. Vid det tredje antagandet för riksbanken både en diskussion kring ränteutveckling samtidigt som man beaktar inflationen och dess effekter (Rosenberg, 2007-01-17). En räntebana som bygger på förutsägbarhet i penningpolitiken är en nödvändighet för att ge riksbankens operationella verksamhet legitimitet.

I Sverige får banker låna och placera pengar riskfritt hos riksbanken. Riksbankens ut- respektive inlåningsränta ligger på 0,75 procentenheter över respektive under reporäntan. I och med denna så kallade räntekorridor uppstår ett incitament för bankerna att låna och placera hos varandra till en ränta som ligger mellan riksbankens in- och utlåningsränta. Hade denna korridor varit ”smalare” hade bankerna föredragit det mer attraktiva alternativet att låna eller placera riskfritt hos riksbanken (Riksbanken 2005). Räntekorridoren innebär alltså att bankernas utlåningsränta hamnar någonstans i närheten av reporäntan. Att noggrant uppskatta vilken utlåningsränta bankerna skulle ge Castellum vid en viss reporänta skulle innebära en för denna undersökning alltför tidskrävande analys och därför approximeras utlåningsräntan till reporäntan.

4.2.1 RIKSBANKEN OCH DEN FRAMTIDA OSÄKERHETEN KRING RÄNTAN OCH INFLATIONEN I SVERIGE

I den penningpolitiska uppföljningsrapporten publicerad i december 2007 spår riksbanken en ökad inflation under år 2008, men att den prognostiserade räntebanan förblir oförändrad (Riksbanken, 2007-12-19). Orsakerna till den stigande inflationen bedömer den svenska riksbanken vara de allt högre livsmedelspriserna och energipriserna, vilket påverkat KPIX-index som enligt prognosen kommer att stiga kraftigt under år 2008 (2,7%) jämför med 2007 och 2006 års utfall (1,2% respektive år). Konsumentprisindexet, KPI är för närvarande 3,3% men som riksbanken antar stabiliseras ned mot 2% fram mot år 2009 (Riksbanken, 2007-12-19). Den nuvarande räntebanan på kort sikt anser riksbanken i sin uppföljning vara i sin helhet korrekt med de bedömningar som

gjordes innan och efter sommaren år 2007 (juli, oktober) trots att inflationen under år 2008 förväntas stiga (se bilaga 8.4 för utfall och prognos).

Tillväxten i övriga världen och i Sverige kommer också avta eftersom högkonjunkturen försämrats till följd av oroligheterna på de finansiella marknaderna, vilket är en aspekt som riksbanken beaktar. En fortsatt trend med oroligheter, framför allt på den amerikanska bolånemarknaden där allt fler banker gör förluster, kan påverka riksbankens framtida räntebeslut och vilket skulle kunna betyda en lägre räntebana (Riksbanken, 2007-12-19). Osäkerheten bedöms vara stor då informationen om hälsan för de finansiella marknaderna i ett globalt perspektiv är begränsad. Enligt riksbankens uppföljning av den penningpolitiska rapporten 2007:3, förväntas reporäntan stiga med 25 punkter från dagens 4% om kostnadstrycket bidrar till att öka inflationen (Riksbanken, 2007-12-19) Om USA går in i recession under år 2008 samtidigt som utländska investerare flyr de asiatiska marknaderna blir ränteläget dock annorlunda och riksbanken kan istället behöva justera räntebanan nedåt för att anpassa reporäntan gentemot en kraftig försvagning av exporten och därmed tillväxten i den svenska ekonomin.

Riksbankens uppfattning är att den normala räntenivån är ett intervall mellan 3,5% till 5% för reporäntan (Riksbanken, 2006-06-20). En tillbakablick visar dock att reporäntan i många fall hamnar utanför detta intervall, varför en ”normal räntenivå” bör tolkas försiktigt. Det är dock viktigt att inflationsmålet på 2% följs. Därför förväntas man fokusera på inflationen och dess framtida utveckling varvid en normalisering av styrräntan sker (Rosenberg, 2006-09-18).

4.3 SAMMANFATTNING AV EMPIRI

I empirin har Castellums finanspolicy, riskhantering samt möjligheter och risker beskrivits. Ränteförfallostrukturen presenterades i avsnittet samt vad företaget anser vara de största finansiella riskerna. Den största risken, enligt Castellum, är att hamna i ett läge där behov av kapital uppstår utan möjlighet att få tillgång till nödvändig finansiering. Detta avsnitt avser att beskriva Castellums finansiella synsätt för att senare kunna göra en bra och välgrundad uppskattning av företagets fria kassaflöde till aktieägare.

I sista delen av empiriavsnittet beskrivs riksbankens penningpolitik och synen på den framtida utvecklingen gällande ränta och inflation. Riksbanken ansvarar för att det nationella betalningsväsendet är både effektivt och säkert och att penningvärdet innehar en stabil utveckling. Inflationsmålet ligger på 2% med ett toleransintervall på ± 1 procentenhet för att begränsa möjligheterna för överträdelse. I sitt arbete med att hålla inflationsmålet justerar riksbanken sin viktigaste styrränta, Reporäntan. Riksbankens penningpolitik och de prognoser de gör används som underlag i scenarioanalysen där de makroekonomiska variablerna får variera för att undersöka hur och i vilken omfattning det inverkar på det fria kassaflödet till aktieägare samt räntebetalningsförmågan till kreditgivare. Denna uppsats har inte som mål att ta fram de mest sannolika framtidsscenarierna och därför kommer en sådan analys inte att genomföras. Emellertid kan, genom att använda riksbankens prognoser, en mer verklighetsnära bild ges än om ränte- och inflationsvärden hade valts helt godtyckligt.

5. ANALYS

Under detta avsnitt kommer vi att analysera hur ett fastighetsbolags fria kassaflöde kan påverkas av förändringar i ränta och inflation. Först beräknas CAPM och betavärde för Castellum och index för Stockholmsbörsen (OMXS PI). Därefter görs en analys av vår kassaflödesmodell för att sedan presentera en känslighetsanalys och scenarion utifrån riksbankens prognostisering.

5.1 BERÄKNING AV CAPM OCH BETAVÄRDE

För beräkning av betavärdet som används i CAPM används ett jämförande index, OMX Stockholm PI, som representerar den historiska avkastningen och utvecklingen på marknaden. OMXS PI omfattar alla aktier som är noterade i Stockholm på den nordiska börsen (Omxgroup, 2007-12-14). Som tidigare påpekat (se under punkt 3.5) kan valet av referensmarknad och tidsperiod ge stort utslag på betavärdet. Man bör alltid använda det index vilken aktien vars β -värde skall räknas ut är noterad på (Damodaran, 1999). Därför var OMXS PI ett lämpligt val av index. Tidsperioden är svårare, men för att få fram ett rättvisande β -värde föreslår Damodaran (1999) att man ser hur företagets historia ser ut. β -värdet skall användas för att förutsäga framtida avkastningskrav vilket gör att en alltför lång historisk tillbakablick kan leda till ett missvisande resultat. Om företaget har varit stabilt och inte gjort några stora förändringar i sin verksamhet, sin strategi osv. kan ett β -värde räknas ut på en längre tidsperiod bakåt. Fördelen är då att beräkningen bygger på fler observationer. Castellum har varit mycket stabilt och inte genomgått några stora förändringar genom åren. Valet föll på att räkna ut β -värdet på data från 2002-12-30/2007-12-28, dvs. 5 år. Beräkningen gav ett β -värde på 0,64 vilket betyder att Castellums aktie i genomsnitt svänger mindre än börsen som helhet. I beräkningen av CAPM användes som riskfri ränta den 5-åriga statsobligationen vilken 2007-12-31 var 4,128% (Riksbanken, 2008-01-03). Marknadens avkastning uppskattades genom att räkna ut genomsnittlig årlig avkastning på OMXS PI index. Först avsågs att välja samma period som använts för att räkna ut Castellums β -värde, 2002-12-31/2007-12-31. Efter diskussion bestämdes dock att istället använda tidsperioden 1996-12-31/2007-12-31. Detta pga. att börsen utvecklats positivt fr.o.m. 2002-12-31 med undantag för det senaste året (se tabell 8.6). Genom att välja tidsperioden fr.o.m. 1997 tas även en börsnedgång med i beräkningen vilket ger ett mer rättvisande värde på R_m . Detta gav ett R_m på 12,34% (se tabell 8.6). Värdena sattes in i CAPM-formeln (Eq 3.4A) och det gav en förväntad avkastning på 9,35%.

5.2 KASSAFLÖDESANALYS

För att kunna analysera hur förändringarna i ränta och inflation påverkar Castellums kassaflöde krävs en beräkningsmodell. Beräkningarna kommer att utföras med hjälp av den kassaflödesmodell som beskrivs i avsnitt 3.7.

5.2.1 FRITT KASSAFLÖDE TILL AKTIEÄGARE

Värdena vilka används som underlag för att ta fram FKFA kommer från Castellums årsredovisning 2006. ***Alla belopp skrivs i miljoner kronor.***

Hyresvärdet uppgick 31:e dec 2006 till 2400. Hyresvärdet multiplicerat med uthyrningsgraden ger hyresintäkterna. Hyresvärdet utgörs således av erhållna hyresintäkter plus bedömda marknadshyror för vakanta ytor. Uthyrningsgraden uppgick 2006 till 87,1% och hyresintäkterna till 2014. Hyresvärdet gånger uthyrningsgraden är i detta fall inte lika med hyresintäkterna vilket beror på att justeringar gjorts för under året sålda och förvärvade/färdigställda fastigheter (årsredovisning, 2006).

Fastighetskostnaderna, vilka består av direkta kostnader som drift, underhåll, tomträttsavgäld och fastighetsskatt samt indirekta kostnader som uthyrning och fastighetsadministration uppgår till 700.

Räntekostnaderna uppgick till 367 och de långfristiga räntebärande skulderna till 10829 (10837, med avdrag för 8 i likvida medel). Castellums ränteförfallostruktur (se tabell 4.1.3) innebär att de långfristiga skulder som har en längre räntebindingstid inte påverkas omedelbart av förändringar i reporäntan. Detta betyder att skulder med ränteförfall på 0-1 år påverkas under första året, skulder med ränteförfall på 1-2 år påverkas under år 2 osv. Konsekvensen i scenarierna blir att skulderna delas upp och olika räntor används på olika delar av den totala skulden. De nya skulder som tas upp varje år till följd av återinvestering antas ha korta räntebindingstider och påverkas därför direkt av reporäntan.

Fastigheternas värde redovisas sedan 2005 enligt de av EU antagna IFRS standarderna (årsredovisning, 2005). Dessa säger att fastigheter skall redovisas till verkligt värde. Detta betyder i sin tur att inga avskrivningar dras av från driftsnettot och de skall därför inte heller återföras efter att skatten är dragen. Det finns dock möjligheter att minska årets skattemässiga resultat och dessa är följande:

- Nyttja skattemässiga avskrivningar på fastigheter med 2-5%, vilket ej sker redovisningsmässigt
- nyttja skattemässigt avdrag för vissa investeringar på fastigheter, vilka aktiverats redovisningsmässigt
- nyttja befintliga underskottsavdrag

Castellum använder sig av alla dessa möjligheter och det innebär att skatten skjuts upp till det att fastigheten säljs. Detta betyder i princip att Castellum inte betalar någon skatt och så har det varit så långt tillbaks som årsredovisningar finns tillgängliga, sedan 1997. Den genomsnittliga årliga skattebetalningen 1997-2006 har varit 2,1 (årsredovisning, 2006) vilket i sammanhanget är försumbart. I årsredovisningen tas uppskjuten skatt upp som avsättning varje år för den skatt som i framtiden skall betalas. Eftersom Castellum inte nu och troligen inte heller framöver kommer att köpa och sälja fastigheter som sin huvudsakliga affärsverksamhet kan man ifrågasätta om fastigheter kommer att likvideras i sådan omfattning att den uppskjutna skatten någonsin kommer att betalas. Därför kommer inte skatten att tas med i framtagandet av FKFA.

Förändringar i rörelsekapital skall räknas med när FKFA tas fram. En ökning i rörelsekapital betyder ett negativt kassaflöde och tvärtom. Castellum har de senaste tio åren haft både ökning och minskningar i rörelsekapitalet (se tabell 8.3.1). Inget mönster eller trend vad gäller denna utveckling kan uttydas. Det årliga genomsnittet under perioden 1997-2006 har varit en minskning på 3 mkr. Sammantaget är beloppen så pass små och förändringarna så svåra att förutspå att de inte kommer att tas med i framtagandet av FKFA.

Enligt årsredovisningen 2006 har Castellum i syfte att uppfylla sitt tillväxtmål om 10% årligen i kassaflödet (förvaltningsresultatet) för avsikt att investera minst 1000 per år. Detta med tillägget att de ekonomiska förutsättningarna tillåter (årsredovisning, 2006). De genomsnittliga årliga nettoinvesteringarna under perioden 1997-2006 har uppgått till 879 och generellt varit större på senare år (1823, år 2006). Av dessa har genomsnittligt 568 varit investeringar i befintliga fastigheter. Den genomsnittliga årliga upplåningen har under perioden 1997-2006 varit 671 vilket innebär att 76,3% av investeringarna betalats med lån. Denna siffra antas vara densamma även framöver. Castellums nuvarande soliditet är 42% och därmed på den övre delen av deras mål på 35-45% vilket tyder på att det finns utrymme för ytterliggare upplåning. Det framgår också av årsredovisningen 2006 att låneavtal i bank, både långfristiga och kortfristiga samt certifikatprogram, finns till beloppet 16176 medan 10837 är utnyttjat. Detta betyder att ytterliggare 5339 kan lånas på redan existerande låneavtal vilket i dagsläget tyder på att det inte råder några problem att få tag i kapital. Av 2006 års investeringar på 2283 var 991 investeringar i befintliga fastigheter. Med tanke på att Castellums fastighetsbestånd består nästan uteslutande av kommersiella fastigheter krävs fortlöpande att fastigheterna anpassas till deras hyresgästers behov. Det är i huvudsak den typen av investeringar som är nödvändiga för att verksamheten skall fortlöpa med tillfredsställande ekonomiskt resultat. I kassaflödesmodellen kan inte nyinvesteringar tas upp då detta även skulle innebära att hyresvärdet skulle öka. En uppskattning av hur hyresvärdet skulle öka med nyförvärv innebär att en bedömning av marknadshyror måste göras. Detta är alltför svårt och osäkert att göra och därför avser återinvesteringar endast investeringar som är nödvändiga för att bibehålla befintliga fastigheter i uthyrbart skick. Detta gäller inte fastighetsunderhåll som redan tagits med under posten fastighetskostnader utan hyresgäst Anpassningar, större ombyggnationer och dylikt. Att anta en förhållandevis hög återinvestering kan öka trovärdigheten i kassaflödesberäkningen då det förlänger livstiden på fastigheterna vilket i sin tur gör restvärdet i kassaflödesberäkningen mindre osäker (Demodaran, 2002). Därför väljs den årliga medelinvesteringen i befintliga fastigheter från perioden 1997-2006, 568. Detta är en siffra i överkant då det kan antas att en del av denna summa investerats i nyförvärvade fastigheter. Det är dock bättre att anta ett visst mått av försiktighet i detta hänseende. Återinvesteringarna kommer i kassaflödesmodellen att justeras för inflation. I Excel-dokumentet (se bilaga 8.7) är återinvesteringarna uppdelade i ”återinvesteringar lån” och ”återinvesteringar EK” (eget kapital). Av 568 som återinvesteras utgörs som ovan beskrivits 76,3% av lån och 23,7% av EK. Det är endast återinvesteringar EK som dras av från förvaltningsresultatet medan återinvesteringar lån varje år justeras för inflation och läggs till den totala skulden.

5.2.2 DISKONTERINGSRÄNTA

Som diskonteringsränta kommer CAPM att användas då det är ägarnas avkastningskrav som är intressant i det här fallet. Uträkningen av CAPM beskrevs i 5.1 och avkastningskravet är 9,35%.

5.2.3 TILLVÄXTFAKTOR

För att ta fram en trovärdig tillväxtfaktor är inflationen den centrala variabeln (Damodaran, 2002). På en stabil fastighetsmarknad kan tillväxten i kassaflöden antas ligga mycket nära inflationen. I ett läge där marknaden präglas av låga vakanser och stor efterfrågan kan dock hyresnivåerna öka mer än inflationen. Det omvända gäller i en stagnerande ekonomi med låg efterfrågan och höga vakanser (Damodaran, 2002). Några antaganden om hur fastighetsmarknaden kommer att utvecklas kommer ej att behandlas i denna uppsats. Inflationen är det som kommer att ligga till grund för antaganden om tillväxt. Alla kassaflöden dvs. hyresvärde, fastighetskostnader, centrala administrationskostnader, räntekostnader samt återinvestering EK kommer att öka i takt med inflationen. När det gäller beräkning av restvärdet behöver en tillväxtfaktor tas fram. Som nämnts ovan menar Damodaran (2002) att det framförallt är inflationen som påverkar ett fastighetsbolags tillväxt i kassaflöden. Medelvärde för inflationen under perioden 1993-2006 var 1,5% (se tabell 8.5.2) För att komplettera detta har medelvärdesberäkningar av tillväxt i BNP under perioden 1993-2006 gjorts och den var 2,8% (se tabell 8.5.1). Inflationen kommer att ges större vikt än BNP och 2% antas som tillväxtfaktor. Detta är lika med riksbankens inflationsmål och eftersom riksbankens penningpolitik strävar mot 2-procentsmålet är det troligt att detta är det värde på inflationen som kommer att ligga närmast sanningen sett över en längre tidsperiod.

5.2.4 UTHYRNINGSGRAD

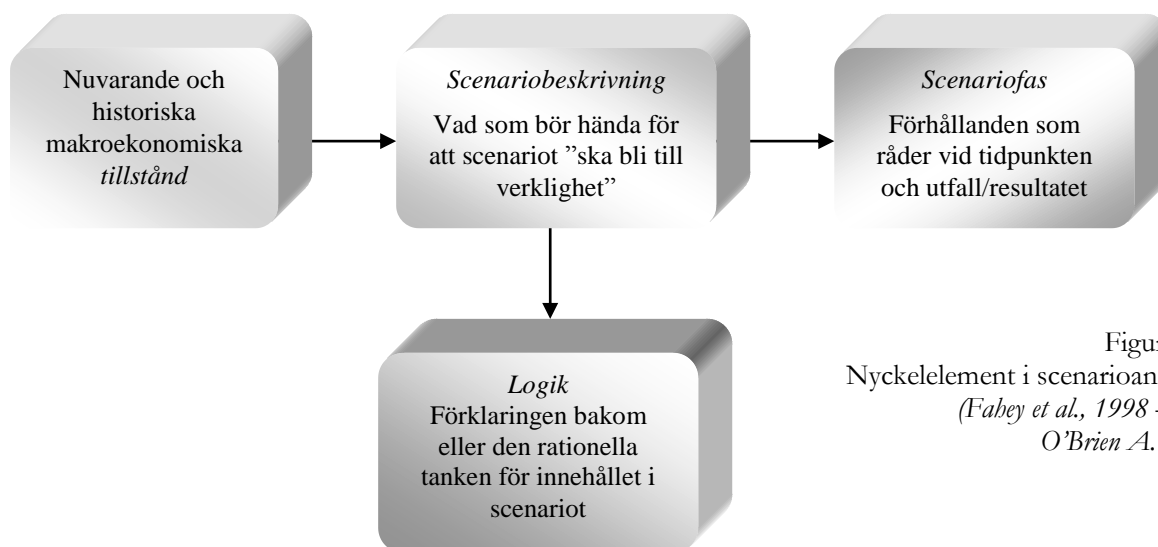
Med uthyrningsgrad avses ekonomisk uthyrningsgrad (se årsredovisning för 2006).

Castellums uthyrningsgrad uppgick 2006 till 87,1% och trenden har varit nedåtgående sedan toppnotering på 93% 2001 (se graf 8.3.1). Enligt delårsrapporten jan-sep 2007 har trenden vänt svagt uppåt och är nu 87,7%. Enligt både årsredovisningen 2006 och intervjun med Anette Engström framgår det att Castellum ser den ganska höga graden av vakanta hyror som en möjlighet. Anette menar att en vakansgrad på mellan 5-10% inte är orimlig om man vill kunna ge sina hyresgäster alternativ och vara en hyresvärd som kan erbjuda det kunden vill ha. De senaste åren har präglats av ganska stora investeringar i nya fastigheter vilket bidrar till den ökande vakansgraden. Det behövs tid för att ställa om fastighetsbestånd så att de passar hyresgästernas behov och så att de blir attraktiva uthyrningsobjekt (Anette Engström 2007-12-10). En annan orsak till den nedåtgående trenden i uthyrningsgrad under 2000-talet borde rimligen vara Castellums strategi att renodla sig på kommersiella fastigheter. Bostadsfastigheter har generellt en mycket hög uthyrningsgrad, speciellt när det gäller attraktiva lägen. Hyresgäster på den kommersiella marknaden har speciella krav på fastigheter och därför krävs åtgärder för hyresgäst Anpassning, vilket i sin tur bidrar till mer vakanta ytor.

Med ett antagande att nyförvärv inte kommer att göras samtidigt som de befintliga fastigheterna kommer att hyresgästanpassas är det troligt att uthyrningsgraden kommer att stiga. I kassaflödesberäkningarna sätts uthyrningsgraden till 88% (2007), 89% (2008), 90% (2009) för att sedan landa på 91%. I och med att en 93% uthyrningsgrad nåddes år 2000/2001 (se graf 8.3.1) anses 91% vara en försiktig nivå.

5.3 INTRODUKTION TILL SCENARIOANALYS

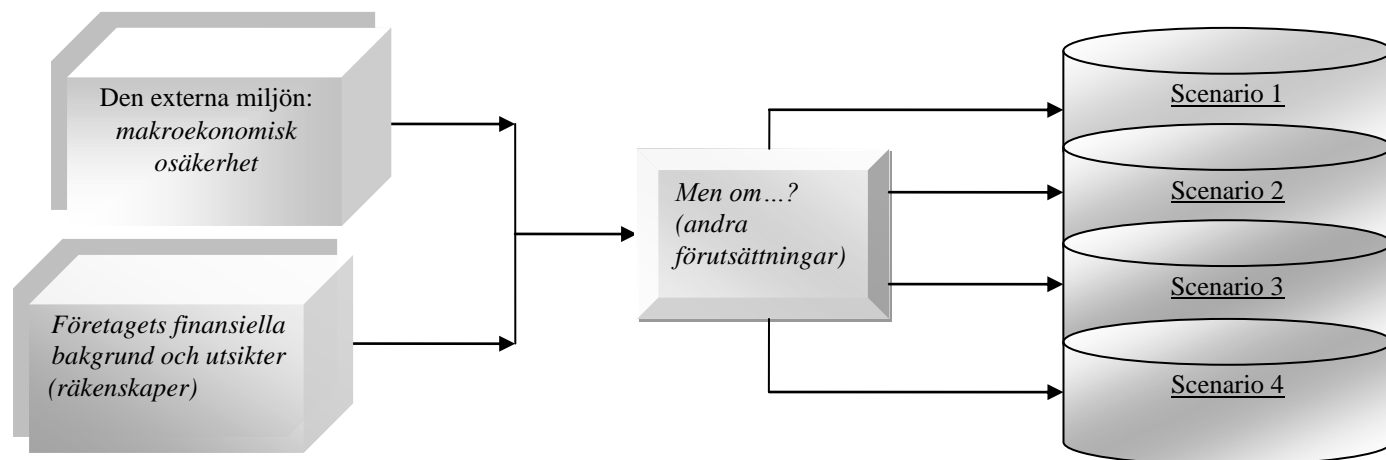
I scenarionanalysen kommer de två makroekonomiska faktorerna reporäntan och inflationen, som mäts genom KPI att studeras. Detta sker genom att undersöka räntan och inflationens påverkan på kassaflöden i form av intäkts och kostnadsbortfall. Fyra stycken scenarion kommer att presenteras och utvecklas för situationer med makroekonomisk osäkerhet. Riksbankens framtida ränte- och inflationsprognos och fastighetsbolagets historiska och framtida utsikter används som stöd för scenarionanalysens utformning. Scenariot inleds med en kort beskrivning kring dess förutsättningar med orsak och verkan. Därefter presenteras det enskilda scenariot genom tabeller för att vidare kunna tolka resultatet.



Figur 5.3A
Nyckelelement i scenarionanalysen
(Fabey et al., 1998 – s.10,
O'Brien A. 2002)

I scenarionanalysen återspeglas både kontrollerade (gynnsamma och normala utfall) och okontrollerade (ogynnsamma fall och känslighetsanalys) makroekonomiska tillstånd med uppgiften att ge en kompletterande och alternativ bild över den finansiella situationen för ett enskilt företag (Oxelheim et al., 1987). I scenarionanalysen isoleras ränte- och inflationsfaktorn och fastighetsbolagets årsredovisning, tio-åriga historiska data, riksbankens prognoser samt intervju med finansdirektören används som stöd för utformningen av ett specifikt scenario. Detta för att skapa dynamik och för att illustrera hur påverkan *skulle* kunna se ut (Linneman & Kennell, 1977). Figur 5.3A och 5.3B ska ses som en översikt av hur en scenarionanalys kan utformas. De fyra scenarion som presenteras i nästa avsnitt ska betraktas ur en laborativ ”test-miljö” där vi använder de tabeller och grafer som ingår i bilaga 8.4 för att utveckla scenarion som tar upp hotbilder. Avsikten är ej att presentera sådana scenarion som kan betraktas som rättvisade för verkligheten,

utan istället vidga de kreativa antaganden som finns om vad som *kan* hända för en viss typ av händelse (Söderlind, 2001).



Figur 5.3B
Scenarioplanering
(Fabey et al., 1998 – s.297)

Scenarioanalysen kommer att delas in i två delar där de två frågeställningarna som undersökningen ämnar att besvara kommer att adresseras separat. Först testas känsligheten i FKFA och räntebetalningsförmåga i scenarier som löper över fyra år. Därefter testas förmågan att tillgodose aktieägarnas avkastningskrav genom att Castellums FKFA diskonteras med aktieägarnas avkastningskrav i en tioårig kassaflödesmodell. Räntan som Castellum får som utlåningsränta från banker kommer att antas vara lika med reporäntan.

5.4 ANALYS AV FKFA OCH RÄNTETÄCKNINGSGRAD

I detta avsnitt kommer först en känslighetsanalys att göras. Här testas och redovisas vilken påverkan 1-procentiga ökning respektive sänkningar i ränta och inflation har på FKFA och räntetäckningsgrad. Sedan kommer en tabell för att visa hur det skulle se ut med de ränte- och inflationsnivåerna som rådde 1995. Sist kommer fyra scenarier att beskrivas efter riksbankens prognoser över ränte- och inflationsutveckling. Räntan som Castellum får från långivare är nominell och därmed är det nominella räntor som avses i scenarierna.

5.4.1 KÄNSLIGHETSANALYS

(A) Begynnelsestillstånd	2007	2008	2009	2010
nominell ränta	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
inflation	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%
räntetäckningsgrad	308%	308%	311%	306%
fritt kassaflöde till aktieägare	809	842	880	890
räntekostnader	453	470	484	501

Alla belopp skrivs i miljoner kronor.

I tabell 5.4.1 A presenteras de värden som vi i känslighetsanalysen utgår ifrån.

(B) 1-procents höjning av räntan	2007	2008	2009	2010
nominell ränta	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
inflation	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%
räntetäckningsgrad	270%	265%	263%	258%
fritt kassaflöde till aktieägare	744	765	792	796
räntekostnader	518	547	572	595
förändring i kassaflöde	-65	-77	-88	-94
förändring i kassaflöde %	-8,01%	-9,16%	-10,01%	-10,56%
förändring i räntekostnad	65	77	88	94
förändring i räntekostnad %	14,31%	16,40%	18,19%	18,79%
förändring i räntetäckningsgrad	-38%	-43%	-48%	-48%

I tabell 5.4.1 B har räntan höjts med 1 procent medan inflationen förblir konstant. Kassaflödet har minskat jämfört med begynnelsevärdena i tabell A. Motsvarande ökning ses i räntekostnaderna.

(C) 1-procents sänkning av räntan	2007	2008	2009	2010
nominell ränta	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
inflation	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%
räntetäckningsgrad	360%	369%	380%	377%
fritt kassaflöde till aktieägare	874	919	968	984
räntekostnader	388	393	396	407
förändring i kassaflöde	65	77	88	94
förändring i kassaflöde %	8,01%	9,16%	10,01%	10,56%
förändring i räntekostnad	-65	-77	-88	-94
förändring i räntekostnad %	-14,31%	-16,40%	-18,19%	-18,79%
förändring i räntetäckningsgrad	52%	61%	69%	71%

I tabell 5.4.1 C har räntan sänkts med 1 procent medan inflationen förblir konstant. Kassaflödet har ökat jämfört med begynnelsevärdena i tabell A. Motsvarande sänkning ses i räntekostnaderna.

(D) 1-procents höjning av inflation	2007	2008	2009	2010
nominell ränta	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
inflation	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
räntetäckningsgrad	311%	314%	320%	318%
fritt kassaflöde till aktieägare	823	869	921	947
räntekostnader	453	470	484	501
förändring i kassaflöde	14	27	42	56
förändring i kassaflöde %	1,69%	3,23%	4,74%	6,32%
förändring i räntekostnad	0	0	0	1
förändring i räntekostnad %	0,00%	0,00%	0,04%	0,11%
förändring i räntetäckningsgrad	3%	6%	9%	12%

I tabell 5.4.1 D har inflationen höjts med 1 procent medan räntan förblir konstant. Kassaflödet har ökat jämfört med begynnelsevärdena i tabell A. Detta är ett resultat av ökade intäkter medan räntekostnaderna ej har påverkats. Däremot har räntetäckningsgraden förbättrats som ett resultat av ökade intäkter.

(E) 1-procents sänkning av inflation	2007	2008	2009	2010
nominell ränta	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
inflation	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
räntetäckningsgrad	305%	302%	302%	295%
Fritt kassaflöde till aktieägare	795	815	839	836
räntekostnader	453	470	484	500
förändring i kassaflöde	-14	-27	-41	-55
förändring i kassaflöde %	-1,69%	-3,20%	-4,65%	-6,13%
förändring i räntekostnad	0	0	0	-1
förändring i räntekostnad %	0,00%	0,00%	-0,04%	-0,10%
förändring i räntetäckningsgrad	-3%	-6%	-9%	-11%

I tabell 5.4.1 E har inflationen sänkts med 1 procent medan räntan förblir konstant. Kassaflödet har minskat jämfört med begynnelsevärdena i tabell A. Detta är ett resultat av minskade intäkter medan räntekostnaderna ej har påverkats. Däremot har räntetäckningsgraden försämrats som ett resultat av minskade intäkter.

Som ovan anges påverkas Castellum när räntan höjs med 1 procentenhet genom att FKFA förändras negativt, -8% till -10,5%, och att motsvarande positiva effekt sker vid en sänkning av räntan. Förändringen i räntekostnader ligger mellan 14,3-18,8%. En räntehöjning på 1 procentenhet medför att räntetäckningsgraden, som är ett mått på räntebetälningsförmågan, försämrats med 38-48 procentenheter. En sänkning av räntan med 1 procentenhet innebär istället en förbättring av räntetäckningsgraden med 58-71 procentenheter.

Förändringar i inflationen påverkar intäkter och kostnader och därmed påverkas FKFA. Räntekostnaderna påverkas endast marginellt av inflationen. Räntetäckningsgraden påverkas i något högre grad som en konsekvens av förändringen i intäkter och kostnader. Intäkterna ökar mer än kostnaderna vid höjning av inflationen. Med en ökning av inflationen med 1 procentenhet ökar FKFA med mellan 1,7-6,1%. Vid en sänkning av inflationen med 1 procentenhet minskar FKFA med 1,7-6,3%. Anledningen till att förändringen blir större för vart år är att ökningen/sänkningen följer med och en ”ränta på ränta-effekt” uppstår.

Ränteförändringar har en större påverkan än inflationsförändringar beroende på att de långfristiga lånen som påverkas av ränteförändringar är betydligt större nominella belopp än de kassaflöden som påverkas av inflationen.

Av ovanstående siffror kan konstateras att Castellum blir som mest utsatt i ett högt ränteläge där räntekostnaderna ökar samtidigt som inflationen är låg, vilket betyder att hyresintäkterna inte ökar. Detta var förväntat och uttrycktes även av Anette Engström under intervjun (2007-12-10). Det framgår också att det omvända förhållandet, dvs. låg ränta och hög inflation är det mest gynnsamma för Castellum.

För att lättare se hur ett utsatt läge ser ut visas här en tabell med ränte- och inflationsläget som det såg ut 1995. 1995 är det år sedan Castellum bildades som haft den högsta räntenivån och därför har dessa värdena valts (se tabell 8.5.3).

(F) ränte- och inflationsnivå från 1995	2007	2008	2009	2010
nominell ränta	8,50%	8,50%	8,50%	8,50%
inflation	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
räntetäckningsgrad	189%	179%	173%	169%
Fritt kassaflöde till aktieägare	524	508	504	495
räntekostnader	744	817	880	924
förändring i kassaflöde	-285	-333	-376	-396
förändring i kassaflöde %	-35,20%	-39,62%	-42,69%	-44,44%
förändring i räntekostnad	292	347	396	424
förändring i räntekostnad %	64,38%	73,81%	81,90%	84,65%
förändring i räntetäckningsgrad	-119%	-129%	-138%	-137%

Tabellen visar tydligt den utsatthet Castellum har i ett sådant makroekonomiskt läge. Räntetäckningsgraden sjunker år 2010 till 169 % vilket är en bra bit under målet på 200%. FKFA påverkas också negativt och år 2010 är förändringen -396 eller -44,44 %.

5.4.2 SCENARIO 1

Beskrivning av scenario:

I scenario ett kommer riksbankens ränte- och inflationsprognos att vara utgångspunkten vid analys av FKFA och räntetäckningsgrad. Riksbankens viktigaste styrränta, reporäntan, och inflationen (KPI) som används i detta scenario följer de av riksbanken prognostiserade värdena (se graf 8.4.1, 8.4.2, samt tabell 8.4.5, 8.4.6). Utfallet av scenario ett kommer att användas som referenspunkt i analysen av de övriga tre scenarierna.

(A) Scenario 1	2007	2008	2009	2010
nominell ränta	3,46%	4,23%	4,33%	4,26%
inflation	2,22%	3,56%	2,45%	2,25%
räntetäckningsgrad	335%	302%	299%	299%
fritt kassaflöde till aktieägare	847	847	881	900
förändring i procent		0,04%	3,79%	2,10%
räntekostnader	418	488	513	526
förändring i procent		14,36%	4,95%	2,37%

Om utvecklingen följer riksbankens prognos sker endast små förändringar i FKFA. Räntekostnaderna går upp 2008 till följd av ränteökningen och detta påverkar även räntetäckningsgraden. Den ligger dock fortfarande rejält över målet i finanspolicyn på 200% (se tabell 4.1.2).

5.4.3 SCENARIO 2

Beskrivning av scenario:

I scenario nummer två är utgångspunkten att ränte- och inflationen ligger i överkant av osäkerhetsintervallet i riksbankens prognos. (se graf 8.4.1, 8.4.2, samt tabell 8.4.3, 8.4.4)

(B) Scenario 2	2007	2008	2009	2010
nominell ränta	3,46%	4,93%	5,73%	5,90%
inflation	2,22%	4,49%	3,78%	3,64%
räntetäckningsgrad	335%	275%	247%	239%
fritt kassaflöde till aktieägare	847	805	788	795
förändring i procent		-5,17%	-2,22%	0,96%
räntekostnader	418	542	637	681
förändring i procent		22,89%	14,91%	6,49%

(C) Förändring jämfört med scenario 1	2007	2008	2009	2010
förändring i kassaflöde	0	-42	-95	-104
förändring i kassaflöde %	0,00%	-4,96%	-10,74%	-11,57%
förändring i räntekostnad	0	54	124	155
förändring i räntekostnad %	0,00%	11,06%	24,08%	29,54%
förändring i räntetäckningsgrad	0%	-27%	-52%	-60%

Vid jämförelse med scenario ett förefaller räntekostnaderna vara betydligt större, mellan 11% till 29,5% förändring år 2010. Detta bidrar till att räntetäckningsgraden sjunker kraftigt nedåt mot 239% som lägsta notering. FKFA minskar samtidigt som mest med 11,5%, vilket innebär en negativ förändring på 104. Trots att inflationen och reporäntan höjs väsentligt, nås målet i finanspolicyn om en räntetäckningsgrad på 200%.

5.4.4 SCENARIO 3

Beskrivning av scenario:

I scenario tre antas att reporäntan följer den högsta samtidigt som inflationen följer den lägsta banan i osäkerhetsintervallet (se graf 8.4.1, 8.4.2, samt tabell 8.4.2, 8.4.3).

(D) Scenario 3	2007	2008	2009	2010
nominell ränta	3,46%	4,93%	5,73%	5,90%
inflation	2,22%	2,63%	1,12%	0,86%
räntetäckningsgrad	335%	270%	236%	223%
fritt kassaflöde till aktieägare	847	781	727	696
förändring i procent		-8,40%	-7,46%	-4,50%

räntekostnader	418	542	636	679
förändring i procent		22,89%	14,85%	6,33%

(E) Förändring jämfört med scenario 1	2007	2008	2009	2010
förändring i kassaflöde	0	-66	-156	-204
förändring i kassaflöde %	0,00%	-7,79%	-17,63%	-22,65%
förändring i räntekostnad	0	54	123	154
förändring i räntekostnad %	0,00%	11,06%	23,99%	29,23%
förändring i räntetäckningsgrad*	0%	-32%	-63%	-76%

I scenario tre försämras räntetäckningsgraden med 76% och når en bottennotering för de fyra scenarierna med en räntetäckningsgrad på 223%. FKFA minskar samtidigt, vilket jämfört med scenario ett innebär en nedgång med 23%. Målet för räntetäckningsgraden i finanspolicyn upprätthålls ändå fortfarande. Scenario tre visar hur en låg inflation och en hög reporänta påverkar kostnads- och intäktsidan, där inflationen medför lägre intäkter under en tidsperiod där räntekostnaderna på samma gång ökar markant.

5.4.5 SCENARIO 4

Beskrivning av scenario:

I scenario fyra antas att reporäntan och inflationen följer den lägsta banan i osäkerhetsintervallet (se graf 8.4.1, 8.4.2, samt tabell 8.4.1, 8.4.2).

(F) Scenario 4	2007	2008	2009	2010
nominell ränta	3,46%	3,53%	2,94%	2,62%
inflation	2,22%	2,63%	1,12%	0,86%
räntetäckningsgrad	335%	337%	385%	409%
fritt kassaflöde till aktieägare	847	889	973	1004
förändring i procent		4,76%	8,58%	3,14%
räntekostnader	418	434	391	371
förändring i procent		3,70%	-11,06%	-5,34%

(G) Förändring jämfört med scenario 1	2007	2008	2009	2010
förändring i kassaflöde	0	42	90	105
förändring i kassaflöde %	0,00%	4,96%	10,21%	11,65%
förändring i räntekostnad	0	-54	-123	-155
förändring i räntekostnad %	0,00%	-11,06%	-23,88%	-29,46%
förändring i räntetäckningsgrad	0%	35%	86%	110%

I scenario fyra utvecklas räntetäckningsgraden positivt och når sin högsta notering för de fyra scenarierna med en räntetäckningsgrad på 409% vilket är två ggr större än målet i finanspolicyn. Scenario fyra utvecklas positivt i likhet med scenario ett och två gällande FKFA. Förändringen är dock betydligt större. Jämfört med scenario ett sker en förändring i FKFA på uppemot 11,65% 2010 och som resulterar i en positiv förändring i FKFA med 105 för innevarande år. Orsaken är en betydligt lägre räntekostnad som är 155 lägre 2010 jämfört med samma årtal i scenario ett.

5.5 ANALYS AV AKTIEÄGARNAS AVKASTNINGSKRAV

I detta avsnitt kommer analys att göras huruvida Castellum klarar av att tillgodose sina ägares avkastningskrav. Analysen bygger på en kassaflödesmodell med en tidshorisont på tio år (se bilaga 8.7). Tre scenarier kommer att göras, ett troligt fall, ett ogynnsamt fall och ett gynnsamt fall. De tre scenarierna kommer, som i föregående avsnitt, att bygga på riksbankens prognoser och de osäkerhetsintervall som finns. Det finns inga prognostiserade värden efter år 2010 och de behöver därför uppskattas. Riksbanken bedömer att ett normalt ränteläge för reporäntan ligger i intervallet 3,5-5% även om det inte är ovanligt att den faller utanför detta intervall (se 4.3.1). Man kan också för att uppskatta reporäntan se tillbaka i tiden och räkna fram ett medelvärde. Helst skall detta göras över flera konjunkturcykler. Att gå längre tillbaks i tiden än finanskrisen på 1990-talet kan dock vara missledande då skattereformer, ändrad lagstiftning och en förändrad syn på penningpolitik har ändrat förutsättningarna. På 1980-talet låg exempelvis inflationen tidvis över 10 %. Så höga nivåer skulle inte tillåtas av riksbanken idag, vars viktigaste uppgift är att hålla inflationsmålet på 2 % (Riksbanken 2005-05-31). Medelvärde på reporäntan under perioden 1994-2007 är 4,12% (se tabell 8.5.3). Detta värde ligger nästan mitt i det intervallet 3,5-5% som av riksbanken beskrivs som ett normalt ränteläge. Således har 4,12% valts som ränta från år 2011 och framåt. För att det inte skall bli ett stort hopp mellan år 2010-2011, 2011-2012 osv. har räntan för 2011 räknats ut som:

$$\text{ränta 2011} = (\text{ränta 2010} + 4,12\%) / 2$$

Och för 2012 som:

$$\text{ränta 2012} = (\text{ränta 2011} + 4,12\%) / 2$$

Samma beräkning har gjorts på efterföljande år. Detta för att skapa en jämnare nivåskillnad för åren fram till 2016.

Inflationen efter 2010 antas gå mot riksbankens inflationsmål på 2 %. Inflationen har av den anledningen att det inte skall bli ett stort hopp från år 2010 till 2011 räknats ut på samma sätt som beskrevs för räntan ovan. Alla belopp uttrycks i miljoner kronor.

5.5.1 TROLIGT FALL

Det mest troliga scenariot bedöms vara att räntan och inflationen följer riksbankens prognos även om det är långt ifrån säkert. Därför har de prognostiserade värdena använts i detta scenario (se graf 8.4.1, 8.4.2 samt tabell 8.4.5, 8.4.6).

(A) Troligt fall	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
nominell ränta	3,46%	4,23%	4,33%	4,26%	4,19%	4,16%	4,14%	4,13%	4,12%	4,12%
inflation	2,22%	3,56%	2,45%	2,25%	2,13%	2,06%	2,03%	2,02%	2,01%	2,00%
räntetäckningsgrad	335%	302%	299%	298%	298%	299%	295%	291%	287%	282%

(B) Värde på EK 2006-12-31	10184
CAPM	9,35%
nuvärde eget kapital	11183
värdeförändring EK	999
internränta	10,75%

I detta scenario klarar Castellum av att möta aktieägarnas avkastningskrav. Värdeförändringen är 999 mkr och internräntan är ca 0,9 procentenheter högre än avkastningskravet.

5.5.2 OGYNNSAMT FALL

Känslighetsanalysen visade att Castellum är extra utsatt i ett högt ränteläge samtidigt som inflationen är låg (se 5.4.1). I detta scenario har räntan därför fått följa den högsta banan i osäkerhetsintervallet medan inflationen fått följa den lägsta (se graf 8.4.1, 8.4.2 samt tabell 8.4.2, 8.4.3).

(C) Ogyynnsamt fall	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
nominell ränta	3,46%	4,93%	5,73%	5,90%	5,01%	4,57%	4,34%	4,23%	4,18%	4,15%
inflation	2,22%	2,63%	1,12%	0,86%	1,43%	1,72%	1,86%	1,93%	1,96%	1,98%
räntetäckningsgrad	335%	269%	236%	223%	247%	261%	270%	272%	272%	270%

(D) Värde på EK 2006-12-31	10184
CAPM	9,35%
nuvärde eget kapital	10150
Värdeförändring EK	-34
internränta	9,30%

I detta scenario klarar Castellum inte av att möta aktieägarnas avkastningskrav, marginalen är dock mycket liten. Värdeförändringen är -34 mkr och internräntan är 0,05 procentenheter lägre än avkastningskravet.

5.5.3 GYNNSAMT FALL

Som beskrivet i föregående scenario visade känslighetsanalysen (5.4.1) att ett högt ränteläge och låg inflation innebär ett utsatt läge för Castellum. För att skapa ett gynnsamt fall har utgångspunkten i scenario tre därför varit att låta räntan följa den lägsta banan i osäkerhetsintervallet medan inflationen fått följa den högsta (se graf 8.4.1, 8.4.2 samt tabell 8.4.1, 8.4.4).

(E) Gynnsamt fall	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
nominell ränta	3,46%	3,53%	2,94%	2,62%	3,37%	3,75%	3,93%	4,03%	4,07%	4,10%
inflation	2,22%	4,49%	3,78%	3,64%	2,82%	2,41%	2,21%	2,10%	2,05%	2,03%
räntetäckningsgrad	335%	343%	401%	437%	367%	346%	324%	311%	302%	295%

(F) Värde på EK 2006-12-31	10184
CAPM	9,35%
nuvärde eget kapital	12242
Värdeförändring EK	2058
internränta	12,16%

I detta scenario klarar Castellum av att möta aktieägarnas avkastningskrav. Värdeförändringen är 2058 mkr och internräntan är ca 2,8 procentenheter högre än avkastningskravet.

6. SLUTSATSER

I slutsatserna adresseras de två problemformuleringar denna uppsats avser att besvara separat.

- *Hur och i vilken omfattning påverkar de makroekonomiska faktorerna ränta och inflation fastighetsföretagets fria kassaflöde till aktieägare samt räntebetalningsförmåga till kreditgivare?*

Som förväntat har det visat sig att förändringar av reporäntan har en stor påverkan på företagens FKFA och räntetäckningsgrad. Ränteförändringar har större påverkan på FKFA och betydligt större påverkan på räntebetalningsförmåga än vad inflationsförändringar har. Det mest gynnsamma läget för Castellum är låga räntor och hög inflation och vice versa. Ränteförändringar på en procent påverkar Castellums FKFA i storleksordningen +/- 10%. Samma ränteförändring påverkar vid en höjning räntetäckningsgraden negativt med -38% 2007 till -48 % 2010. De räntenivåer som sedan testats i scenarier innebär för Castellum inga problem med betalningsförmåga till kreditgivare. Räntetäckningsgraden sjunker som lägst till 223% (se tabell 5.4.3). Inte heller de höga värdena på ränta och inflation från 1995 (se tabell 5.4.1 F) innebär att Castellum får problem med sina räntebetalningar. Emellertid sjunker räntetäckningsgraden här till 169 % vilket är under det uppsatta målet i finanspolicyn på 200%.

- *Hur klarar Castellum under makroekonomisk förändring att tillgodose aktieägares avkastningskrav?*

Om Castellum klarar av att tillgodose sina ägares avkastningskrav beror på hur räntan och inflationen utvecklas. Om riksbankens prognostiserade värden blir verklighet klarar Castellum enligt modellen att uppfylla aktieägarnas avkastningskrav med en marginal på ca 0,5%. De två efterföljande fallen visar att uppfyllandet av avkastningskravet är avhängigt på utvecklingen av ränta och inflation. I det ogynnsamma fallet med hög ränta och låg inflation klaras inte avkastningskravet, men marginalen är mycket liten. Internräntan ligger här 0,05% under avkastningskravet, vilket kan betraktas som försumbart. Skillnaden i nuvärde på eget kapital från det första fallet är dock drygt 1000 mkr vilket betyder att ogynnsamma ränte- och inflationsnivåer kan innebära att avkastningskravet inte uppfylls. I det gynnsamma fallet överskrider avkastningskravet med ca 2,8% vilket får anses vara en betydande marginal.

Sammantaget kan sägas, utifrån de resultat som undersökningen visat, att räntebetalningsförmågan klaras av även vid höga räntenivåer medans aktieägarnas avkastningskrav kan bli svåra att uppfylla vid ogynnsamma makroekonomiska förhållanden.

Det skall påpekas att resultatet av nuvärdesberäkningen i hög grad beror på de antaganden som gjorts i uppskattningen av FKFA, valet av beräkningsunderlag för CAPM, uppskattningar av uthyrningsgradens utveckling och antaganden om tillväxtfaktorn för restvärdet. Ändringar av dessa variabler kan ge stort utslag i resultatet. Med kassaflödesmodellen som tagits fram kan utfallen för förändringar av variabler testas men det finns inte utrymme för att utöka analysen i denna undersökning ytterligare.

6.1 FÖRSLAG PÅ FORTSATT FORSKNING

Här presenterar vi förslag på fortsatt forskning. Avsnittet inleds med en kort reflektion för bakgrunden till forskningsområdet.

6.1.1 BAKGRUNDSREFLEKTION

Scenarioplanering har sedan 1970-talet dominerat området för strategisk management vilket fungerat som ett verktyg för att vidga företagsledares visioner om framtiden. Scenarioplanering och scenarioanalys användes för att förutspå effekterna av atombomben och nyttjades även flitigt under andra världskriget och kalla kriget av amerikanerna. Andra världskriget och efterkrigstiden i USA bidrog till att utveckla massindustrin ("Taylorismen") vilket resulterade i ett sökande efter rationalisering och information om morgondagen. Scenarioplanering och scenarioanalys fick därför en stor betydelse med tiden frammot 1970-talet och OPEC-krisen då det strategiska verktyget kom att användas av oljebolag.

I och med globaliseringen, som växte fram som fenomen under 1990-talet, har osäkerheten ökat ytterligare kring morgondagen. Intresset för scenarioplanering har därför åter växt hos företagsledare efter en nedåtgående trend på 1980-talet. Eftersom marknadskontexten vilken företag är delaktiga i blivit allt mer komplex krävs flexibla instrument för att utveckla affärsstrategier.

6.1.2 HUR MAN KAN GÅ VIDARE

I vår studie som involverar ett fastighetsbolag finns flera aspekter som inte lyfts fram och där inte en fördjupning skett pga. avgränsningen som infunnit sig genom problemformuleringen. Framtiden för scenarioplanering och scenarioanalys ligger i att närma sig sin släkting, real options analys, som har en mer kvantitativ finansiell inriktning jämfört med scenarioplanering där en kvalitativ metodteknik används kring scenarier (se Miller & Waller 2003, "Scenarios, Real Options and Integrated Risk Management"). Vår studie visar att det går att tillämpa scenarier på både en kvalitativ och kvantitativ metodansats. Det finns därför all anledning att fortsätta brobyggandet mellan de båda teoretiska verktygerna och utveckla scenarier där real options analys och scenarioanalys kan komplettera varandra för att minska informationsbruset om morgondagens avgörande händelser.

7. REFERENSER

(i bokstavsordning)

7.1 LITTERATURHÄNVISNING

Adolphson, J. (1999) *Kassaflödesanalys*. Liber Ekonomi.

Andrén, N. (2001) *Essays on Corporate Exposure to Macroeconomic Risk*. Institute of Economic Research, Lund Business Press.

Andrén, N., Jankensgård, H., & Oxelheim, L. (2005) *Exposure-based Cash-Flow-at-Risk under Macroeconomic Uncertainty*. Working Paper No. 635, The Research Institute of Industrial Economics.

Bengtsson, N., & Polesie, T. (1998) *Från fastighetskris till Castellum: en studie av gestaltning och styrning*. SNS, Stockholm

Blumberg, B., Cooper, D. & Schindler, P. 2005: *Business Research Methods*. McGraw Hill, London.

Bryan, Michael F. (1997) *On the Origin and Evolution of the Word Inflation*. Economic Commentary, Federal Reserve Bank of Cleveland

Carlson, R., & Cederberg, P. (1998) *Cash flow at risk – A Case Study*. Industrial and Financial Economics, Master Thesis 1998:10, Göteborg University.

Carlton L. Dudley, Jr. (1972) *A Note on Reinvestment Assumptions in Choosing between Net Present Value and Internal Rate of Return*. The Journal of Finance, Vol. 27, No. 4, pp. 907-915.

Case Karl E., Fair Ray C., Gartner, M., Heather K. (1996) *Economics*. Prentice Hall

Copeland, Weston, Shastri (2005) *Financial Theory and Corporate Policy*, Pearson Education. 4th Edition

Damodaran, A. (1999) *Estimating Risk Parameters*. Stern School of Business, New York, NY 10012

Damodaran, A. (2002) *Investment Valuation*. University 2th Edition, Wiley Finance, New York.

Driver, R., Windram, R. *Public attitudes to inflation and interest rates*. Bank of England Quarterly

De Faro, Clovis (1974) 'On the Internal Rate of Return Criterion', The Engineering Economist, 19:3, 165 – 194 Bulletin, 2007 2nd Quarter, Vol. 47 Issue 2, p208-223, 16p

Drzik, J., & Wyman O.C. (2005) *New directions in Risk Management*. Journal of Financial Econometrics, Vol. 3, No. 1, 26-36.

Esaiasson, P., Gilljam, M., Oscarsson, H., & Wängnerud, L., (2004) *Metodpraktikan, Konsten att studera sambälle individ och marknad*. Norstedts juridik, Stockholm.

Fahey, L., Randall M.R. (1998) *Learning from the future (Competitive foresight scenarios)*. John Wiley & Sons, Inc. U.S.

- Giavazzi, F., Mishkin, S. F. (2006) *En utvärdering av den svenska penningpolitiken 1995–2005* (2006/07: RFR1)
- Hedman, P. (1991) *Cash management – Hur ett förbättrat kassaflöde blir ditt företags melodi*. Almqvist & Wiksell Förlag.
- Jaffe, A. J. Sirmans, C. F. (1995). *Fundamentals of Real Estate Investment, third edition*. Prentice – Hall
- Jansson, P., Vredin, A. (2003) *Forecast-Based Monetary Policy: The Case of Sweden*. *International Finance* 6:3, 2003: pp. 349–380
- Kay, J. A. (1976) *Accountants, too, could be happy in a golden age: the accountants' rate of profit and the internal rate of return*. *Oxford Economic Papers*, 2003 - Oxford Univ. Press
- Lam, J. (2003) *Enterprise Risk Management. From incentives to controls*. Hoboken: Wiley.
- Linneman, R. E, Kennell, J.D (1977) *Shirt-sleeve approach to long-range plans*. *Harvard Business Review*, Mar/Apr77, Vol. 55 Issue 2, p141-150
- Miller M. Edward (1987) *The Competitive Market Assumption and Capital Budgeting Criteria* *Financial Management*, Vol. 16, No. 4, pp. 22-28
- Miller, Waller (2003) *Scenarios, Real Options and Integrated Risk Management*. *Long Range Planning* 36 (2003) 93–10, *Lrpjournal*, Pergamon
- Mitlid, K., Vesterlund, M. *Räntestyrning i penningpolitiken - hur går det till?* *Penning- och valutapolitik* 2001:1, Riksbankens tidsskrift.
- Nilsson, Isaksson & Martikainen (2002) *Företagsvärdering med fundamental analys*. Studentlitteratur, Lund.
- Nussbaum Ross (2006) *Cash Flow Matters --DCF Analysis Suggests REITs Are Fairly Valued...For Now*. *REIT Center, New York University*
- O'Brien F.A. (2002) *Scenario planning – lessons for practice from teaching and learning*. Warwick Business School, UK. *European Journal of Operational Research* 152 (2004) 709–722
- Oxelheim, L., & Wihlborg, C. (1987) *Macroeconomic uncertainty. International Risk and Opportunities for the Corporation*. John Wiley & Sons Ltd.
- Oxelheim, L., & Wihlborg, C. (2005) *Corporate performance and the exposure to macroeconomic fluctuations*. Norstedts Akademiska Förlag.
- Pellat, P. (1971) *The Analysis of Real Estate Investments Under Uncertainty*. *The Journal of Finance*, Vol. 27, No. 2, Papers and Proceedings of the Thirtieth Annual Meeting of the American Finance Association, New Orleans, Louisiana, December 27-29, 1971. (May, 1972), pp. 459-471.
- Post, E. (2007) *Macroeconomic Uncertainty and Exchange Rate Policy*. Department of Economics, Uppsala University, *Economics Studies* 101, 129 pp.

Rand, H., & Gustafsson, M. (2005) *Fastighetsvärdering, en studie av marknadsinformation som värderingsunderlag*. Kandidatuppsats, Företagsekonomiska institutionen, Stockholms Universitet

Ryan, Patricia A. (2002) Capital Budgeting Practices of the Fortune 1000: How Have Things Changed? *Journal of Business and Management*, Volume 8, Number 4

Ryen, A. (2004) *Kvalitativ intervju: från vetenskapsteori till fältstudier*. Liber Ekonomi, Malmö

Settemeyer, S., & May B. (1998) *Taking value at risk from Wall Street to Main Street*. TMA Journal, Vol. 12 issue 2.

Sundberg, L. (1998) *Nyckeltalshandboken, - en vägledning enligt ny och gammal redovisning*. Första utgåvan. Market Management (MM) Publikationer, Uppsala.

Söderlind, L. (2001) *Att mäta ränterisker*. 2:a upplagan, SNS Förlag, Stockholm

7.2 EKONOMISK RAPPORTERING

Castellum AB (publ.):

Arsredovisning för perioden 1995-2006

Delårsrapport för perioden januari-mars 2007, januari-september 2007

Halvårsrapport för perioden januari-juni 2007

7.3 INTERVJUER

Intervju genomförd den 10 december 2007 med Anette Engström, *Finansdirektör*, Castellum AB

7.4 ELEKTRONISKA KÄLLOR

E24 (affärstidning på Internet med finansnyheter och analyser):

Analys kring Investor, SEB och bankkrisen 1990

URL: http://www.e24.se/branscher/bankfinans/artikel_157843.e24?offset=9&maxcount=3 (2007-12-19)

Euroinvestor (börs, aktier & analyser):

Historiska aktie- och index kurser för Castellum AB och OMXS PI

URL: <http://www.euroinvestor.se/stock/index.aspx> (2007-12-28)

URL: <http://www.euroinvestor.se/Stock/ShowStockInfo.aspx?StockId=69078> (2007-12-28)

Omxgroup

OMX Stockholm All-Share (OMXS) – PI

URL: http://www.omxgroup.com/nordicexchange/produkter/index/OMX_indexfamilj/OMXS_Local_Index/ (2007-12-14)

Sveriges Riksbank

Penningpolitisk uppföljning december 2007, publicerad 2007-12-19

(Penningpolitisk rapport/Inflationsrapporten)

URL: http://www.riksbank.se/pagefolders/32627/PPU_DEC_2007_sv.pdf (2007-12-19)

”Inflationen just nu”

URL: <http://www.riksbank.se/templates/Page.aspx?id=11017> (2007-12-13)

“Hur mäts inflation?”

URL: <http://www.riksbank.se/templates/Page.aspx?id=8853> (2007-12-13)

Riksbankens räntestyrning- penningpolitik i praktiken (2005)

ISBN: 91-89612-15-9

Rosenberg, I. (2007-01-17) Anförande: ”Riksbanken inför egen räntebana” av vice riksbankschef, Stockholm. URL: <http://www.riksbank.se/pagefolders/28903/070117.pdf> (2007-12-04)

Rosenberg, I. (2006-09-18) Anförande: “Penningpolitiken i Sverige” av vice riksbankschef, Stockholm. URL: <http://www.riksbank.se/pagefolders/27193/060918.pdf> (2007-12-04)

Finansiell stabilitet 2007:1, publicerad 2007-05-24

URL: http://www.riksbank.se/pagefolders/30491/2007_1_sv.pdf (2007-12-04)

Finansiell stabilitet 2007:2, publicerad 2007-12-04

URL: http://www.riksbank.se/pagefolders/32387/fs2007_2_sve.pdf (2007-12-04)

Nya utmaningar kring den finansiella stabiliteten 2007:2, publicerad 2007-12-04

URL: http://www.riksbank.se/upload/Dokument_riksbank/Kat_publicerat/Artiklar_FS/fs2007_2_sve_artikel1.pdf (2007-12-04)

Inflationsrapport 2006:2, publicerad 2006-06-20

Vad är en normal nivå på reporäntan?

URL: http://www.riksbank.se/pagefolders/14429/2006_2_sve.pdf (2007-12-04)

Yttrande över Långtidsutredningens betänkande SOU 2000:7, publicerad 2000-05-31

URL: <http://www.riksbank.se/upload/4113/langtidsutredning.pdf> (2007-12-04)

Statistiska centralbyrån (SCB)

Konsumentprisindex för november 2007

URL: http://www.scb.se/Statistik/PR/PR0101/2007M11/PR0101_2007M11_SM_PR14SM0712.pdf (2007-12-13)

Forecasting principles

Definition och redogörelse av den italienska termen “scenario” (Oxford English Dictionary)

URL: <http://www.forecastingprinciples.com/data/definitions/scenario.html> (2007-12-20)

New Perspectives on

Financial Globalization (AEA) Presiding: Jeffrey Frankel (Harvard University)

Reinhart, M. Carmen & Rogoff, Kenneth S. (2007/2008) *Is the 2007 U.S. Sub-Prime Financial Crisis So Different? An International Historical Comparison*. University of Maryland, Harvard University & National Bureau of Economic Research. URL:

http://www.economics.harvard.edu/faculty/rogoff/files/Is_The_US_Subprime_Crisis_So_Different.pdf (2008-01-09)

8. BILAGOR

8.1 INTERVJUGUIDE

Bakgrund

Vad är din bakgrund?

När anställdes du i Castellum?

Hur såg du på företaget då?

- intryck
- förväntningar

Finansiellt perspektiv

Hur ser Castellum på val av finansiering?

- vad är viktigt/mindre viktigt
- betydelsen av kapitalstruktur

Vad är Castellums finansiella strategi?

- vilka faktorer påverkar
- orsaker till att den ser ut som den gör

Hur ser finansiella policier ut och hur har de uppkommit?

- utvärderas och omprövas de
- statiskt/dynamiskt

Verksamhetsperspektiv

Hur skulle du beskriva Castellums verksamhet?

- strategier
- fastighetsbestånd (tillgångar)

Påverkar typen av verksamhet ni bedriver synen på finansiering?

Risk

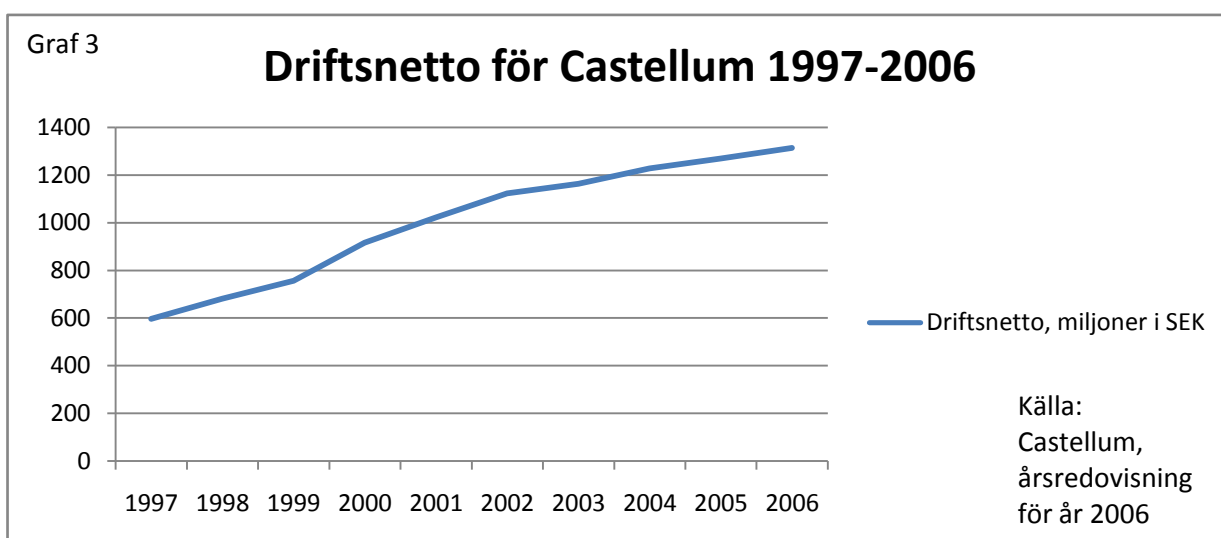
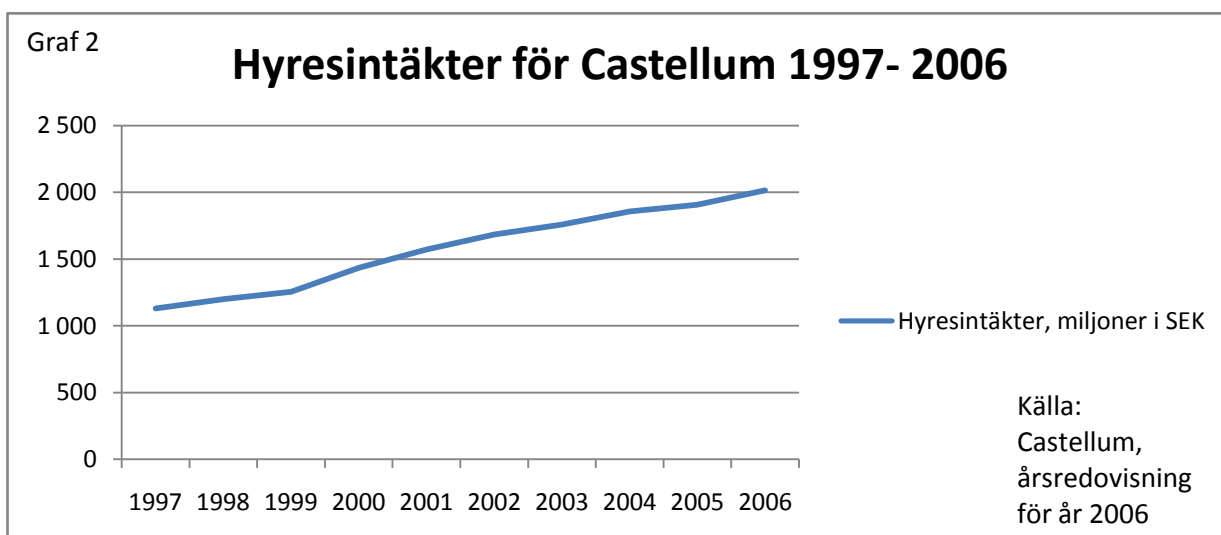
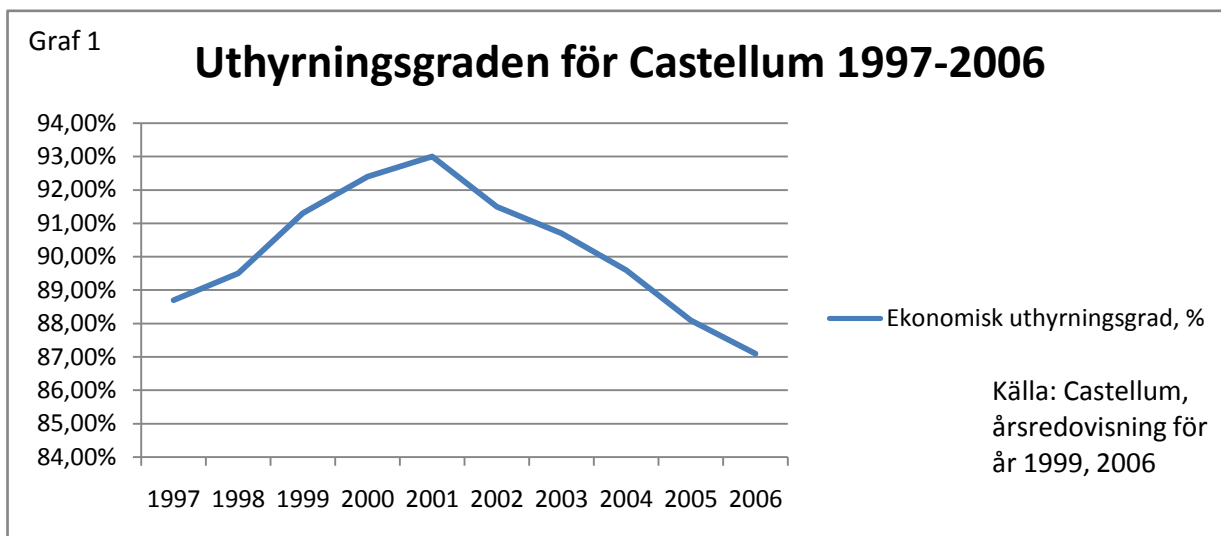
Vad är Castellums syn på vilka faktorer som påverkar riskexponeringen?

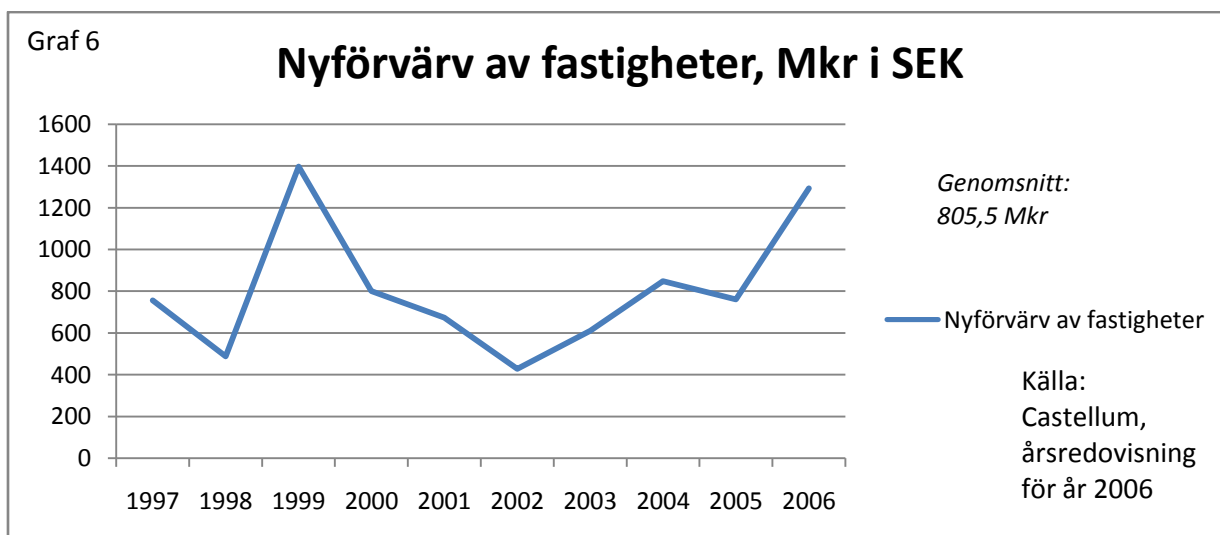
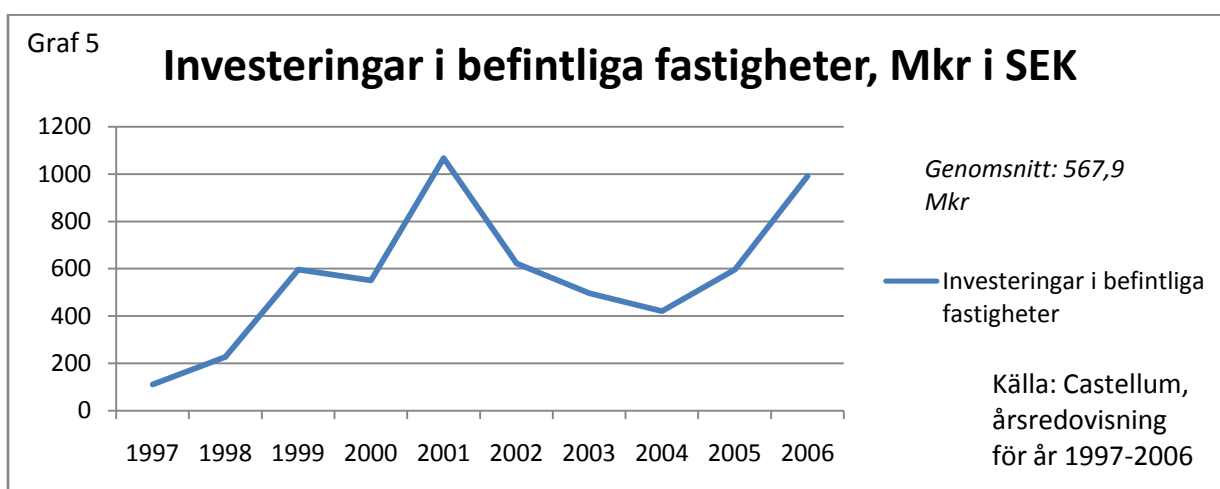
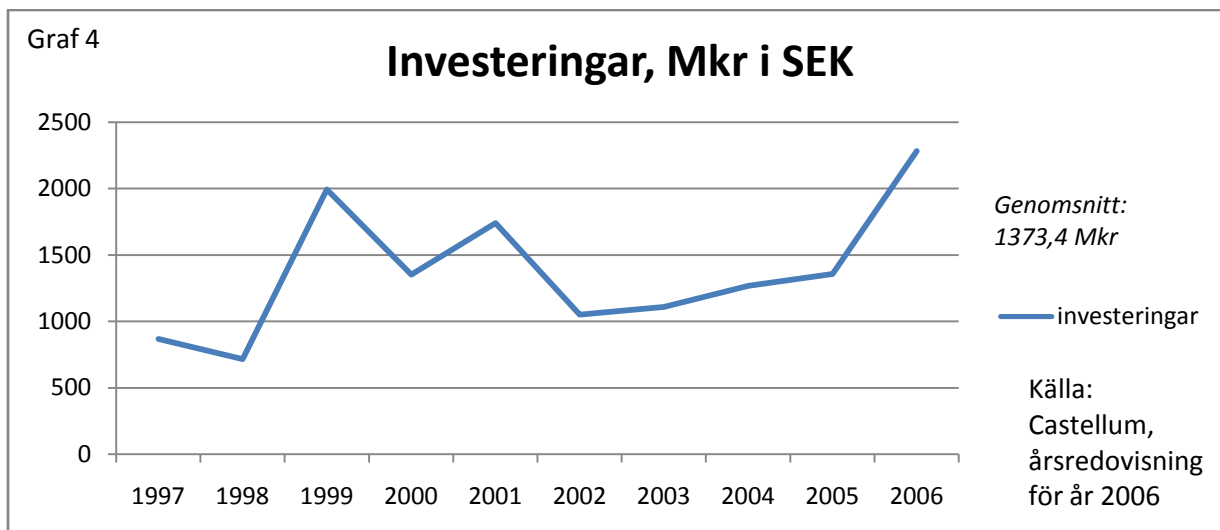
- ur ett verksamhetsperspektiv
- ur ett finansiellt perspektiv
- interna faktorer
- externa faktorer

8.2 CASTELLUMS URSPRUNGS HISTORIA

Nordbanken befann sig 1992 i ett mycket ansträngt finansiellt läge. Många av bankens krediter blev osäkra och man såg till slut ingen annan lösning än att gå till staten för att få hjälp med sin finansiella situation. Detta ledde till en ansökan om kapitaltillskott på 5 miljarder kronor. Vad man sedan gjorde var att starta upp ett vilande bolag, Securum, som fick till uppgift att hantera de osäkra krediterna, varav en stor del var fastigheter. På statlig inrådan skulle Securum snarast möjligt, avveckla bankens dåliga krediter antingen genom att se till att pengarna betalades tillbaka eller att ta över de tillgångar låntagarna hade som pant. I den ekonomiska situation som rådde vid tidpunkten saknade låntagarna i stor utsträckning betalningsförmåga vilket ledde till att Securum fick ta över och förvalta den pantsatta egendomen (Bengtsson et al. 1998). Den totala uppskattade kreditvolym som Securum övertog från Nordbanken uppgick till 60 miljarder kronor. Securum förde efter övertagande av panter över tillgångarna i dotterbolag som fick i uppgift att förvalta dem. Dotterbolagen skulle förvalta och utveckla tillgångarna så att de skulle bli intressanta investeringsobjekt för andra ägare. Den största delen av de panter som Securum övertog utgjordes av fastigheter och för att hantera den uppkomna situationen bildades fyra fastighetsbolag, Securum Fastigheter Södra - Västra - Östra och Norra AB. Securum Västra Östra och Södra AB (Västra, Östra, Södra) är de bolag som senare kom att bli Castellum (Bengtsson et al 1998). Västra tog över fastighetsbeståndet i västra Sverige och de förra ägarna hade i stor utsträckning en tro på obruten tillväxtökning samt en värdeökning utan förädlade insatser. Detta ledde till att försäljningar kunde finansiera expansion utan att man behövde göra ansträngningar för att tillgodose hyresgästernas behov. Dessa missförhållanden skulle Västra rätta till och affärsidén var att se efter sina hyresgästers behov och därmed skapa mervärden. Arbetet präglades av en genomtänkt handlingsplan och noggrann dokumentation där ingenting lämnades åt slumpen (Bengtsson et al 1998). En speciell förutsättning i sammanhanget är att avveckling hela tiden var ett alternativ; en direkt följd av verksamhetens ursprungliga syfte. Avveckling blev dock aldrig aktuellt utan 1994 bildades Castellum ur bolagen Västra, Östra och Södra. I realiteten kan dock sägas att Södra och Östra uppgick i Västra då det var detta företags styrdokument och normer som användes i organiseringen av det nya bolaget. Under intervjun med Anette Engström uttryckte hon att ”ordning och reda” är något som än idag i hög grad påverkar arbetet i Castellum.

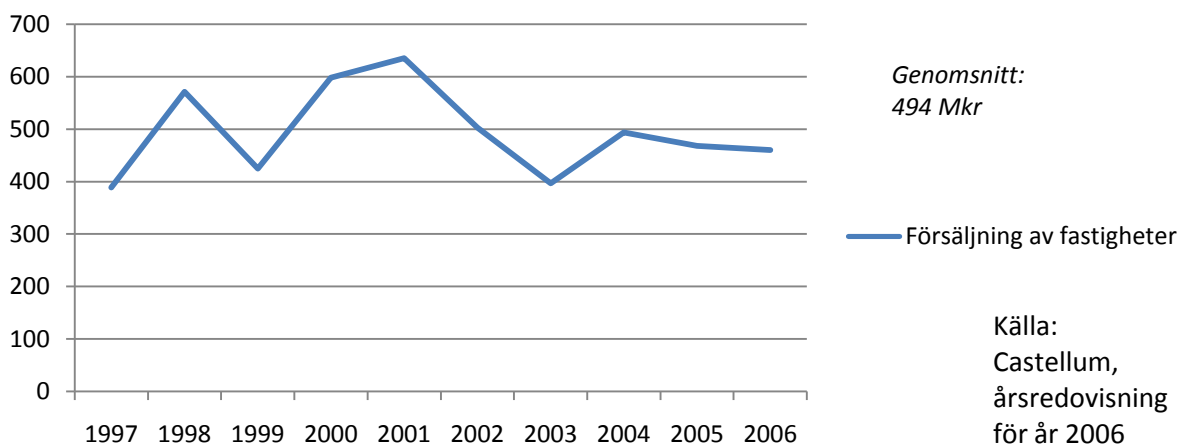
8.3 CASTELLUM 1997-2006





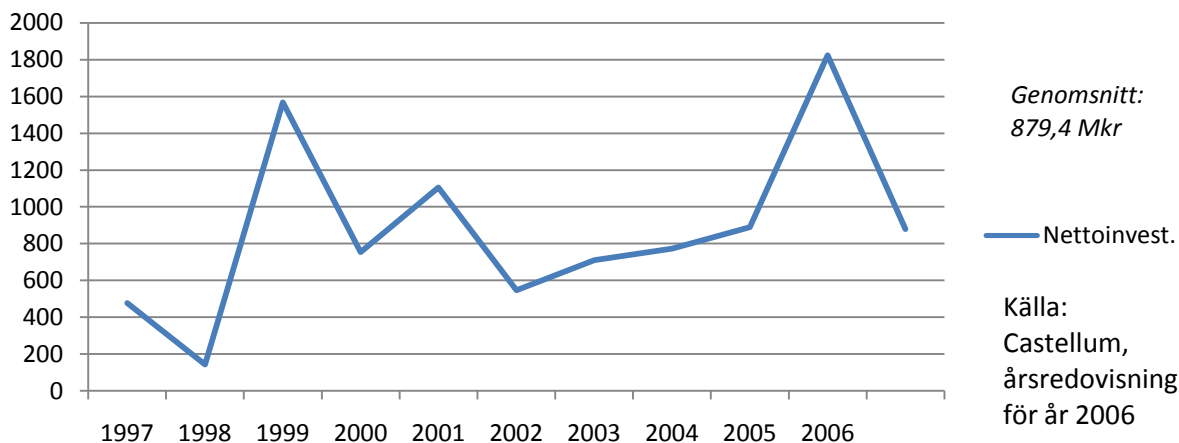
Graf 7

Försäljning av fastigheter, Mkr i SEK



Graf 8

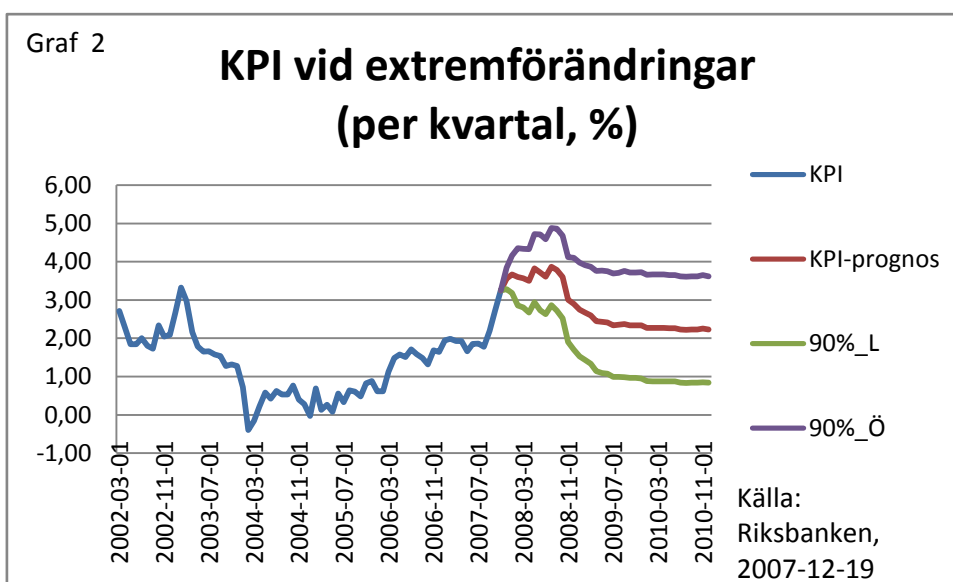
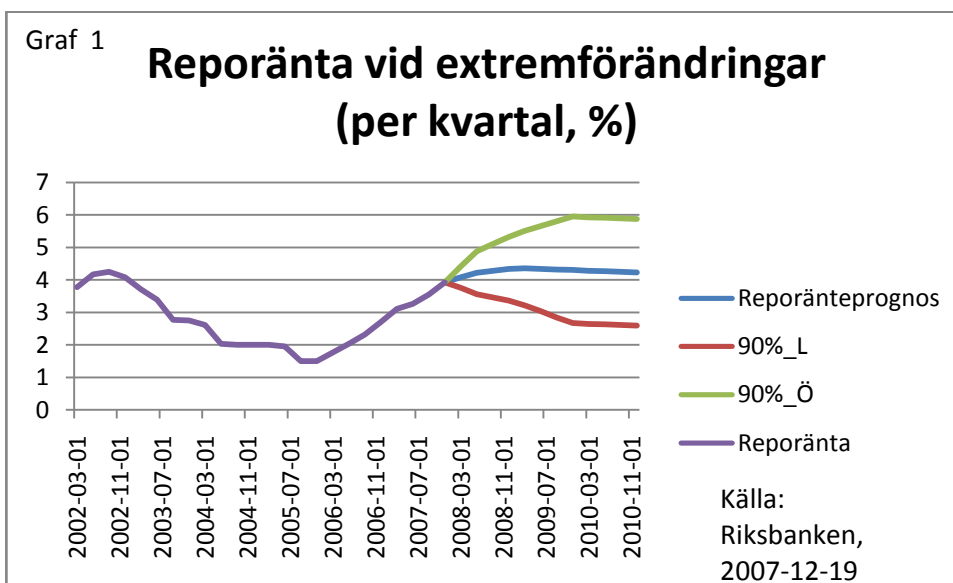
Nettoinvesteringar, Mkr i SEK



Tabell 8.3.1 Förändring i rörelsekapital (Mkr)	
1997	32
1998	10
1999	-15
2000	-50
2001	-21
2002	28
2003	32
2004	-94
2005	-10
2006	59
<i>årligt genomsnitt</i>	-3
Källa: årsredovisning Castellum 1997- 2006	

Tabell 8.3.2 Nettoinvesteringar		
År	Nettoinvesteringar	varav skuldfinansierat
1997	478	
1998	144	-30
1999	1568	905
2000	754	1575
2001	1106	1009
2002	547	10
2003	711	334
2004	774	236
2005	889	562
2006	1823	1441
<i>Genomsnitt, Mkr i SEK</i>	879,4	671,3333333
Källa: årsredovisning Castellum 1997-2006		

8.4 RIKSBANKENS RÄNTE- OCH INFLATIONS-PROGNOS 2007-2010



- *Reporänta och KPI representerar tidigare utfall från 2002-2007*
- *Reporänteprognos och KPI-prognos representerar huvudlinjen i den framtida utvecklingen*
- *90%_L respektive 90%_Ö representerar linjerna som markerar en nedre och övre gräns för osäkerhetsintervallet där det är 90% sannolikhet för att hamna*

Tabell 8.4.1
Lågt tillstånd
reporänta

År 2006*	År 2007*	År 2008	År 2009	År 2010
1,77	3,11	3,75	3,21	2,64
2,03	3,26	3,56	3,03	2,63
2,32	3,55	3,46	2,84	2,61
2,70	3,92	3,36	2,67	2,59
2,21	3,46	3,53	2,94	2,62
				<i>*utfall</i>

Tabell 8.4.2
Lågt tillstånd - inflation, KPI i medelvärde på årsbasis

År 2006*	År 2007*	År 2008	År 2009	År 2010
0,61	1,94	3,18	1,52	0,88
0,61	1,98	2,85	1,43	0,87
1,12	1,92	2,80	1,33	0,87
1,48	1,92	2,67	1,14	0,87
1,57	1,66	2,94	1,09	0,87
1,51	1,85	2,73	1,07	0,87
1,71	1,86	2,63	0,99	0,84
1,58	1,77	2,86	0,99	0,83
1,48	2,19	2,72	0,98	0,84
1,31	2,72	2,52	0,96	0,84
1,68	3,25	1,90	0,96	0,85
1,64	3,56	1,70	0,95	0,84
1,36	2,22	2,63	1,12	0,86
				<i>*utfall</i>

Tabell 8.4.3
Högt tillstånd
reporänta

År 2006*	År 2007*	År 2008	År 2009	År 2010
1,77	3,11	4,41	5,51	5,92
2,03	3,26	4,88	5,65	5,91
2,32	3,55	5,10	5,80	5,89
2,70	3,92	5,32	5,95	5,87
2,21	3,46	4,93	5,73	5,90
				<i>*utfall</i>

Tabell 8.4.4
Högt tillstånd - inflation, KPI i medelvärde på årsbasis

År 2006*	År 2007*	År 2008	År 2009	År 2010
0,61	1,94	4,16	3,98	3,66
0,61	1,98	4,35	3,91	3,67
1,12	1,92	4,34	3,87	3,67
1,48	1,92	4,33	3,76	3,67
1,57	1,66	4,72	3,77	3,65
1,51	1,85	4,71	3,75	3,65
1,71	1,86	4,59	3,69	3,62
1,58	1,77	4,88	3,71	3,61
1,48	2,19	4,86	3,76	3,62
1,31	2,72	4,68	3,72	3,62
1,68	3,25	4,12	3,72	3,65
1,64	3,56	4,10	3,73	3,62
1,36	2,22	4,49	3,78	3,64
				<i>*utfall</i>

Tabell 8.4.5**Prognos - inflation, KPI i medelvärde på årsbasis**

År 2006*	År 2007*	År 2008	År 2009	År 2010
0,61	1,94	3,67	2,75	2,27
0,61	1,98	3,60	2,67	2,27
1,12	1,92	3,57	2,60	2,27
1,48	1,92	3,50	2,45	2,27
1,57	1,66	3,83	2,43	2,26
1,51	1,85	3,72	2,41	2,26
1,71	1,86	3,61	2,34	2,23
1,58	1,77	3,87	2,35	2,22
1,48	2,19	3,79	2,37	2,23
1,31	2,72	3,60	2,34	2,23
1,68	3,25	3,01	2,34	2,25
1,64	3,56	2,90	2,34	2,23
1,36	2,22	3,56	2,45	2,25
				<i>*utfall</i>

Tabell 8.4.6**Prognos - reporänta i medelvärde på årsbasis**

År 2006*	År 2007*	År 2008	År 2009	År 2010
1,77	3,11	4,08	4,36	4,28
2,03	3,26	4,22	4,34	4,27
2,32	3,55	4,28	4,32	4,25
2,70	3,92	4,34	4,31	4,23
2,21	3,46	4,23	4,33	4,26
				<i>*utfall</i>

8.5 HISTORIK ÖVER BNP, INFLATION OCH REPORÄNTA

Tabell 8.5.1	
BNP, %	
årligt medelvärde	
1993	-2,1
1994	3,9
1995	4,0
1996	1,5
1997	2,5
1998	3,8
1999	4,6
2000	4,4
2001	1,1
2002	2,4
2003	1,9
2004	4,1
2005	3,3
2006	4,1
<i>medelvärde 1993-2006</i>	2,8
Källa: SCB	

Tabell 8.5.2	
Inflation, %	
årligt medelvärde	
1993	4,7
1994	2,2
1995	2,5
1996	0,5
1997	0,5
1998	-0,2
1999	0,5
2000	1,0
2001	2,4
2002	2,2
2003	1,9
2004	0,4
2005	0,5
2006	1,4
<i>medelvärde 1993-2006</i>	1,5
Källa: SCB	

Tabell 8.5.3	
Reporänta, %	
årligt medelvärde	
1994	7,1734
1995	8,5197
1996	6,2648
1997	4,108
1998	4,1358
1999	3,0343
2000	3,7092
2001	3,98
2002	4,075
2003	3,1476
2004	2,1591
2005	1,7312
2006	2,2052
2007	3,459
<i>medelvärde 1994-2007</i>	4,121593
Källa:Riksbanken	

8.6 BERÄKNINGSMODELL FÖR UTRÄKNING AV CAPM OCH BETA

OMX			Castellum			*justerad för split 4:1 från 2006-04-25 och för utdelning
Datum	Slut	Avkastning	Datum	Slut*	Avkastning	
2007-12-28	351,84	-0,02046	2007-12-28	67,25	-0,08191	
2007-11-30	359,19	-0,06497	2007-11-30	73,25	-0,09006	
2007-10-31	384,15	-0,01950	2007-10-31	80,5	0,00312	
2007-09-28	391,79	-0,00371	2007-09-28	80,25	-0,06140	
2007-08-31	393,25	-0,02697	2007-08-31	85,5	0,03951	
2007-07-31	404,15	-0,01477	2007-07-31	82,25	-0,00604	
2007-06-29	410,21	-0,02121	2007-06-29	82,75	-0,18272	
2007-05-31	419,1	0,01259	2007-05-31	101,25	-0,01220	
2007-04-30	413,89	0,04404	2007-04-30	102,5	-0,01300	
2007-03-30	396,43	0,04995	2007-03-30	103,85	0,09316	
2007-02-28	377,57	-0,02353	2007-02-28	95	0,01064	
2007-01-31	386,67	0,03258	2007-01-31	94	0,03014	
2006-12-29	374,47	0,08225	2006-12-29	91,25	0,05187	
2006-11-30	346,01	-0,01018	2006-11-30	86,75	0,00289	
2006-10-31	349,57	0,04527	2006-10-31	86,5	0,04848	
2006-09-29	334,43	0,04857	2006-09-29	82,5	0,05769	
2006-08-31	318,94	0,04379	2006-08-31	78	0,03654	
2006-07-31	305,56	-0,01260	2006-07-31	75,25	0,02034	
2006-06-30	309,46	0,00624	2006-06-30	73,75	0,13462	
2006-05-31	307,54	-0,10031	2006-05-31	65	-0,09408	
2006-04-26	341,83	0,00740	2006-04-28	71,75	-0,15583	
2006-03-31	339,32	0,06674	2006-03-31	84,995	0,02558	
2006-02-28	318,09	0,03521	2006-02-28	82,875	0,12373	
2006-01-31	307,27	0,01439	2006-01-31	73,75	0,03147	
2002-12-31/2007-12-28	beta				0,63579	
	rf				0,04128	
	CAPM				0,09349	
2007-12-28	351,84	-0,06043				
2006-12-29	374,47	0,23624				
2005-12-30	302,91	0,32617				
2004-12-30	228,41	0,17634				
2003-12-31	194,17	0,29819				

2002-12-30	149,57	-0,37434				
2001-12-28	239,06	-0,16882				
2000-12-29	287,614	-0,11957				
1999-12-30	326,6739	0,66477				
1998-12-30	196,2274	0,10855				
1997-12-30	177,0131	0,27026				
1996-12-30	139,3524					
årligt genomsnitt		0,12340				

Ovan ses ett utdrag av den datamängd som använts för att beräkna CAPM. Tidsserien som visas här är för åren 2006-2007. I beräkningarna som gjorts har data från 1997-2007 använts (från Euroinvestor). Längst ner visas årlig avkastning från 1997-2007, vilket använts för att beräkna r_m .

8.7 BERÄKNINGSMODELLER FÖR UTRÄKNING AV FKFA, RÄNTETÄCKNINGSGRAD OCH AVKASTNINGSKRAV

Modell 8.7.1		2007	2008	2009	2010
nominell ränta		4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
realränta		1,96%	1,96%	1,96%	1,96%
inflation		2,00%	2,00%	2,00%	2,00%
Kassaflödesberäkning	IB 2006	2007	2008	2009	2010
hyresvärde	2400	2448	2497	2547	2598
hyresintäkter	2014	2179	2247	2318	2364
ekonomisk uthyrningsgrad	87%	89%	90%	91%	91%
fastighetskostnader	700	714	728	743	758
Driftsnetto	1314	1465	1519	1575	1606
centrala adm. kost.	67	68	70	71	73
efter centrala admin.	1247	1396	1449	1504	1534
räntekostnader	367	453	470	484	501
Förvaltningsresultat	880	944	979	1020	1033
Återinvestering Lån		433	442	451	460
Återinvestering EK		135	137	140	143
Fritt kassaflöde till aktieägare		809	842	880	890
räntetäckningsgrad		308%	308%	311%	306%

Följande beräkningsmodeller i avsnitt 8.7 har använts i studiens analys. Beräkningsmodellerna innehåller grundvärden för modellernas utformning. De visar vilka poster som ingått i beräkningarna och hur kassaflödesmodellen upprättats. Modell 8.7.1 har använts i känslighetsanalysen och i scenario 1 till 4. Modell 8.7.2 har använts för att beräkna om aktieägarnas avkastningskrav uppfylls. Ingångsvärdena för ränta och inflation, som syns längst upp i modellerna, har i scenarierna ändrats för att se hur det påverkar kassaflödena. Den nedre delen är de tabeller som senare infogats i uppsatsen för att illustrera resultaten av ränte- och inflationsförändringarna.

Tabell för scenario (4-årigt)					
År	2007	2008	2009	2010	
nominell ränta	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	
inflation	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	
räntetäckningsgrad	308%	308%	311%	306%	
Fritt kassaflöde till aktieägare	809	842	880	890	
räntekostnader	453	470	484	501	
förändring i kassaflöde	0	0	0	0	
förändring i kassaflöde %	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
förändring i räntekostnad	0	0	0	0	
förändring i räntekostnad %	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
förändring i räntetäckningsgrad	0%	0%	0%	0%	
Referensvärden %	308%	308%	311%	306%	
referensvärden	809	842	880	890	

Modell 8.7.2		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	restvärde
nominell ränta		4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
realränta		1,96%	1,96%	1,96%	1,96%	1,96%	1,96%	1,96%	1,96%	1,96%	1,96%	1,96%
inflation		2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%
Värde på EK 2006-12-31		10184										
CAPM		9,35%										
Kassaflödesberäkning	IB 2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	restvärde
hyresvärde	2400	2448	2497	2547	2598	2650	2703	2757	2812	2868	2926	2984
hyresintäkter	2014	2179	2247	2318	2364	2411	2460	2509	2559	2610	2662	2716
ekonomisk uthyrningsgrad	87%	89%	90%	91%	91%	91%	91%	91%	91%	91%	91%	91%
fastighetskostnader	700	714	728	743	758	773	788	804	820	837	853	870
Driftsnetto	1314	1465	1519	1575	1606	1638	1671	1705	1739	1774	1809	1845
centrala adm. kost.	67	68	70	71	73	74	75	77	79	80	82	83
efter centrala admin.	1247	1396	1449	1504	1534	1564	1596	1628	1660	1693	1727	1762
räntekostnader	367	453	471	485	502	518	525	545	565	585	606	627
Förvaltningsresultat	880	944	979	1019	1032	1046	1071	1083	1096	1109	1122	1135
Återinvestering Lån		442	451	460	469	478	488	498	508	518	528	539
Återinvestering EK		137	140	143	146	149	152	155	158	161	164	167
Fritt kassaflöde till aktieägare		806	839	876	886	898	919	928	938	948	958	13166
diskonterade kf efter skatt		737	701	670	620	574	538	497	459	424	392	5386
summa kf		5611										
restvärde		5386										
nuvärde eget kapital		10998										
räntetäckningsgrad		308%	308%	310%	306%	302%	304%	299%	294%	290%	285%	
Värdeförändring EK		814										
	-10184	806	839	876	886	898	919	928	938	948	14124	
internränta		10,50%										

Tabell för scenario (10-årigt)												
År	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016		
nominell ränta	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%		
inflation	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%		
räntetäckningsgrad	308%	308%	310%	306%	302%	304%	299%	294%	290%	285%		
Värde på EK 2006-12-31	10184											
CAPM	9,35%											
nuvärde eget kapital	10998											
värdeförändring EK	814											
internränta	10,50%											