



EKONOMI- HÖGSKOLAN

Företagsekonomiska Institutionen
Examensarbete i Finansiering på Kandidatnivå
FEKH89
VT 2023

Fastigheter, ränta och kapitalstruktur

En empirisk studie om kapitalstrukturens inverkan på fastighetsbolags lönsamhet under en period av ränteförändringar

Författare:

Hallros, John - 980627-1871

Lind, Simon - 000725-4311

Lundström, Erik - 000727-7619

Handledare:

Maria Gårdängen

Sammanfattning

Titel: Fastigheter, ränta och kapitalstruktur - *En empirisk studie om kapitalstrukturens inverkan på fastighetsbolags lönsamhet under en period av ränteförändringar*

Seminariedatum: 2023-06-01

Kurs: FEKH89, Examensarbete i finansiering på kandidatnivå, 15 högskolepoäng

Författare: Erik Lundström, John Hallros, Simon Lind

Handledare: Maria Gårdängen

Nyckelord: Fastighetsföretag, Kapitalstruktur, Ränta, Lönsamhet, Sverige

Forskningsfrågor: Är tidigare studiers förklaringsmodeller för fastighetsföretags kapitalstruktur applicerbara på den svenska marknaden? Hur påverkar kapitalstrukturen hos svenska fastighetsbolag deras lönsamhet över en period av ränteförändringar?

Syfte: Studiens syfte är att undersöka om de förklaringsmodeller för fastighetsföretags kapitalstruktur som presenteras i tidigare studier även kan appliceras på den svenska fastighetsmarknaden. Vidare är syftet med studien även att i närmare utsträckning studera sambandet mellan ränteförändringar, kapitalstruktur och lönsamhet på den svenska fastighetsmarknaden.

Metod: Studien utgår från en kvantitativ metod med deduktiv ansats där regressionsanalyser med paneldata har genomförts. Paneldatan består av data från 14 olika fastighetsbolag.

Teoretiskt perspektiv: Studiens teoretiska ramverk utgår ifrån Miller och Modiglianis teorem samt teorierna Pecking order, Trade off samt Market timing. Olika bestämmande faktorer för kapitalstruktur från tidigare forskning presenteras och kopplas till fastighetsföretag.

Resultat: Resultatet visar att tidigare studiers förklaringsmodeller av kapitalstruktur för fastighetsbolag har en begränsad applicerbarhet på den svenska fastighetsmarknaden. Det visar även att skuldandel, ränta samt räntetäckningsgrad har en statistiskt signifikant påverkan på fastighetsföretags lönsamhet. Då dataurvalet inte kunnat uppfylla vissa grundläggande statistiska antaganden kan resultatet enbart tolkas med försiktighet, vilket begränsar generalisering.

Slutsats: Studiens slutsats är att den valda marknaden till stor sannolikhet har färgat det framtagna resultatet. Det presenterade resultatet bekräftar däremot att det inte finns en enskild förklaringsmodell som går att använda för att förklara fastighetsbolagens kapitalstruktur.

Abstract

Title: Real estate, interest rate and capital structure - *An empirical study of the effect capital structure has on real estate companies' profitability during a period of interest rate changes*

Seminar date: 2023-06-01

Course: FEKH89, Degree Project in Finance, Undergraduate level, Business Administration, 15 University Credits Points

Authors: Erik Lundström, John Hallros, Simon Lind

Advisor: Maria Gårdängen

Keywords: Real estate companies, Capital structure, Interest rate, Profitability, Sweden

Research questions: Are previous studies' explanatory models for real estate companies' capital structure applicable on the Swedish market? How does the capital structure of Swedish real estate companies affect their profitability over a period of interest rate changes?

Purpose: The purpose of this study is to examine whether the explanatory models for the capital structure of real estate companies presented in previous studies can be applied to the Swedish real estate market. Furthermore, the purpose of this study is also to study in more detail the connection between interest rate changes, capital structure and profitability in the Swedish real estate market.

Methodology: The study uses a quantitative methodology with a deductive approach conducting regressions analysis using panel data. The panel data consists of information from 14 different real estate companies.

Theoretical perspective: The study's theoretical framework originates from the Miller and Modigliani theorem as well as the theories of Pecking order, Trade off and Market timing, which are based on the theorem. Different determinants of capital structure from previous research are presented and connected to real estate companies.

Result: The result shows that previous studies' explanatory models of capital structure for real estate companies have limited applicability on the Swedish real estate market. It also shows that debt ratio, interest rate and interest coverage rate have a statistically significant impact on real estate companies' profitability. Since the data sample could not fulfill certain basic statistical assumptions, the results can only be interpreted with caution, which limits generalization.

Conclusion: The study's conclusion is that the chosen market most likely has affected the result. The results presented, however, confirm that there is no single explanatory model that can be used to explain the real estate companies' capital structure.

Tack,

Författarna skulle vilja rikta ett stort tack till vår handledare Maria Gårdängen som bistått med insiktsfull feedback och vägledning genom uppsatsens gång. Framför allt i tider där mållinjen inte varit synlig och uppsatsen känts som hopplös. Även stort tack till Anamaria Cociorva som hjälpt oss med datahantering och ekonometrin.

Innehållsförteckning

1 INTRODUKTION	1
1.1 BAKGRUND	1
1.2 PROBLEMATISERING.....	2
1.3 SYFTE	4
1.4 FRÅGESTÄLLNING.....	4
1.5 AVGRÄNSNINGAR	4
1.5.1 Geografisk avgränsning.....	4
1.5.2 Tidsperiod.....	4
1.5.3 Noterade fastighetsföretag.....	5
1.6 DISPOSITION	5
2 TEORI	7
2.1 TEORETISKT RAMVERK KRING KAPITALSTRUKTUR	7
2.1.1 Miller-Modigliani.....	7
2.1.2 Trade off-teorin (TOT)	8
2.1.3 Pecking order-teorin (POT).....	10
2.1.4 Market timing teorin (MTT).....	11
2.2 TIDIGARE STUDIER INOM KAPITALSTRUKTUR	11
2.2.1 Grundläggande studier inom området kapitalstruktur	11
2.2.2 Hävstång	13
2.3 BESTÄMMANDE FAKTORER INOM FORSKNINGEN KRING KAPITALSTRUKTUR	14
2.3.1 Lönsamhet	14
2.3.2 Storlek	15
2.3.3 Tillväxt.....	16
2.3.4 Operationell risk	17
2.3.5 Övriga faktorer.....	19
2.3.5.1 Räntetäckningsgrad	19
2.3.5.2 Ränta	20
2.4 SAMMANSTÄLLNING AV DE FÖRVÄNTADE KOEFFICIENTERNA FÖR KAPITALSTRUKTUR	23
3 METOD	24
3.1 FORSKNINGSPERSPEKTIV	24
3.2 DATAINSAMLING.....	25
3.3 URVAL.....	26
3.4 BORTFALL	26
3.5 TIDSPERSPEKTIV	27
3.6 VARIABLER.....	28
3.6.1 Beroende variabler.....	28
3.6.1.1 Hävstång	28
3.6.1.2 Lönsamhet	28
3.6.2. Oberoende variabler	29
3.6.2.1 Storlek.....	29
3.6.2.2 Tillväxt.....	29
3.6.2.3 Operationell risk	29
3.6.2.4 Räntetäckningsgrad	30
3.6.2.5 Ränta	30
3.7 ANALYSPROCESS.....	31
3.7.1 Linjär multipel regressionsanalys	31
3.7.2 Paneldata	33
3.8 KVALITETSBEDÖMNING	33
3.8.1 Reliabilitet	33
3.8.2 Validitet	34
3.9 LAGGADE VARIABLER	35
3.10 ROBUSTHETSTESTER.....	35
3.10.1 Autokorrelation	36
3.10.2 Multikollinearitet	36
3.10.3 Heteroskedasticitet.....	37
3.10.4 Normalitet	38
3.10.5 Linearitet.....	39
4 RESULTAT	40

4.1	DESKRIPTIV STATISTIK	40
4.2	AUTOKORRELATION.....	40
4.3	MULTIKOLLINEARITET	41
4.4	HETEROSKEDASTICITET	41
4.5	NORMALITET	41
4.6	LINEARITET.....	42
4.7	RESULTAT FRÅN REGRESSIONERNA	42
5	ANALYS	44
5.1	SKULDANDEL.....	44
5.1.1	<i>Storlek</i>	45
5.1.2	<i>Lönsamhet</i>	45
5.1.3	<i>Tillväxt</i>	46
5.1.4	<i>Operationell risk</i>	47
5.1.5	<i>Räntetäckningsgrad</i>	48
5.1.6	<i>Ränta</i>	49
5.1.7	<i>Sammanställning av det presenterade resultatet för kapitalstruktur</i>	50
5.2	LÖNSAMHET	50
5.2.1	<i>Skuldandel</i>	51
5.2.2	<i>Räntetäckningsgrad</i>	52
5.2.3	<i>Ränta</i>	53
5.2.4	<i>Övriga variabler</i>	54
6	DISKUSSION.....	55
6.1	SKULDANDEL.....	55
6.2	LÖNSAMHET	58
7	SLUTSATS	61
7.1	HÄVSTÄNG	61
7.2	LÖNSAMHET	62
7.3	FÖRSLAG PÅ FRAMTIDA FORSKNING	63
8	KÄLLFÖRTECKNING.....	65
9	APPENDIX.....	73
9.1	BILAGA 1: LISTA ÖVER FÖRETAGEN I STUDIENS URVAL	73
9.2	BILAGA 2: TEST FÖR AUTOKORRELATION OCH HOMOSKEDASTICITET (1)	73
9.3	BILAGA 3: TEST FÖR AUTOKORRELATION OCH HOMOSKEDASTICITET (2)	74
9.4	BILAGA 4: JARQUE-BERA TEST (1).....	74
9.5	BILAGA 5: JARQUE-BERA TEST (2).....	74
9.6	BILAGA 6: RAMSEY'S RESET TEST (1).....	75
9.7	BILAGA 7: RAMSEY'S RESET TEST (2).....	75
9.8	BILAGA 8: REGRESSION MED SKULDANDEL SOM BEROENDE VARIABEL (1).....	76
9.9	BILAGA 9: REGRESSION MED SKULDANDEL SOM BEROENDE VARIABEL (2).....	76
9.10	BILAGA 10: REGRESSION MED LÖNSAMHET SOM BEROENDE VARIABEL (1)	77
9.11	BILAGA 11: REGRESSION MED LÖNSAMHET SOM BEROENDE VARIABEL (2).....	77
9.12	BILAGA 12: REGRESSION MED LÖNSAMHET SOM BEROENDE VARIABEL (3)	78

1 Introduktion

I detta avsnitt ges först en bakgrund kring ämnet kapitalstruktur med en koppling till fastighetsbranschen. Därefter problematiseras ämnet och kopplas till den svenska fastighetsbranschen, även räntan som en potentiell bestämmande faktor introduceras. Allt detta leder sedan fram till formuleringen av studiens syfte samt frågeställningar. Slutligen diskuteras även studiens avgränsningar samt studiens disposition presenteras.

1.1 Bakgrund

Forskningen inom ämnet kapitalstruktur, det vill säga förhållandet mellan eget kapital och skulder vid finansiering av ett företags verksamhet, har pågått under en längre tid. Miller och Modigliani (1958) var bland de första att studera företags kapitalstruktur och kunde då konstatera att ett företags värde inte påverkas av dess valda kapitalstruktur. Vad är det då som avgör ett företags val av kapitalstruktur? Finns det en optimal nivå, där en ökning av andelen skuld i förhållande till eget kapital skadar mer än det gör nytta för företag? Detta är endast några av de frågor som uppstod av Miller och Modiglianis (1958) konstaterande och som än idag präglar forskningen kring företags val av kapitalstruktur. De teorier som idag får störst uppmärksamhet inom ämnet är Trade off-teorin (förkortad TOT), Pecking order-teorin (förkortad POT) samt Market timing teorin (förkortad MTT), som samtliga är baserade på Miller och Modiglianis (1958) teorem.

För olika företag kan val av kapitalstruktur ha olika stor betydelse. Vissa företag föredrar att vara övervägande skuldfinansierade medan andra företag föredrar att finansiera sin verksamhet och sina investeringar med eget kapital och emissioner. Dessa två inriktningar ger företagen helt olika förutsättningar gällande finansiell risk. Företag som använder en stor andel skuldfinansiering blir exponerade mot konjunkturen och ränteförändringar. När räntan stiger ökar kostnaderna för lånen och det påverkar därmed lönsamheten för företaget. Samtidigt kan skuldfinansierade företag expandera betydligt fortare eftersom ledningen inte behöver skjuta till eget kapital (CFA Institute, 2023). Fastighetsbranschen är en bransch som ofta anses vara kapitalintensiv då det vanligtvis krävs en betydande mängd investeringar för att fastighetsföretag ska vara framgångsrika. Eftersom fastighetsbranschen är så pass kapitalintensiv bör därmed valet av kapitalstruktur bli extra viktigt för företag inom

branschen. Valet av kapitalstruktur för fastighetsföretag ställs i synnerhet på sin spets under en period av finansiell kris, då främst högre skuldsatta företag kan hamna i finansiell nöd.

1.2 Problematisering

Litteraturen kring kapitalstruktur på fastighetsmarknaden är väl utpräglad. Det finns ett flertal studier som har undersökt och skapat förklaringsmodeller för fastighetsföretags kapitalstruktur (Bond & Scott, 2006; Westgaard, Eidet, Frydenberg & Grosås, 2008; Morri & Artegiani, 2015; Morri & Cristanziani, 2009; Brenni, 2014). Samtidigt har även ett stort fokus varit inriktat på REITs (Real Estate Investment Trusts) vilka skiljer sig från “traditionella” fastighetsföretag (non-REITs) (Chikolwa, 2011; Feng, Ghosh & Sirmans, 2007; Harrison, Panasian & Seiler, 2011; Morri & Beretta, 2008). REITs kännetecknas nämligen av att de måste investera minst 75% av deras totala tillgångar i fastigheter samt att de måste dela ut minst 90% av sin inkomst till sina aktieägare (Nareit, n.d.). Eftersom REITs har undersökts till en relativt stor grad i tidigare studier kommer denna studie i stället fokusera på “traditionella” fastighetsföretag.

Medan litteraturen kring kapitalstruktur på fastighetsmarknaden är väl utpräglad, är den desto mindre utpräglad i mindre länder, som till exempel Sverige. Majoriteten av de tidigare studier som har undersökt ett specifikt land har fokuserat på större marknader som USA (Harrison, Panasian & Seiler, 2011; Morri & Beretta, 2008), Storbritannien (Bond & Scott, 2006; Westgaard et al., 2008) samt Australien (Chikolwa, 2011). Ser man till den svenska fastighetsmarknaden kan det konstateras att den är betydligt mindre än många av de marknader som har undersökts i tidigare studier. Booth, Aivazian, Demirgüç-Kunt och Maksimovic (2001) hittar i deras studie skillnader i val av kapitalstruktur mellan länder och konstaterar att det finns landspecifika faktorer som påverkar dessa val. Ett kunskapsgap för svenska fastighetsmarknadens val av kapitalstruktur har alltså identifierats. Det finns därmed skäl att undersöka om tidigare studiers resultat och förklaringsmodeller kan appliceras på den förhållandevis mindre svenska fastighetsmarknaden.

I tidigare studier har ett flertal olika bestämmande faktorer för företags val av kapitalstruktur identifierats. En av de bestämmande faktorerna som i näst intill varje tidigare studie konstateras ha en statistiskt signifikant påverkan på fastighetsföretags kapitalstruktur är lönsamheten. Bland annat finner Morri och Cristanziani (2009) att lönsamhet är den största påverkningsfaktorn på fastighetsföretagens kapitalstruktur. Detta bekräftas ytterligare i studier

av Rajan och Zingales (1995), Harris och Raviv (1991) samt Westgaard et al. (2008) som samtliga finner ett statistiskt signifikant samband mellan fastighetsföretags lönsamhet och kapitalstruktur. Med detta i åtanke kan det vara intressant att även undersöka det omvända sambandet, hur en förändring i kapitalstrukturen påverkar fastighetsföretags lönsamhet. Detta är ett samband som inte har utforskats i lika stor utsträckning och därmed finns det ett kunskapsgap att fylla. Sådan information skulle kunna leda till att företag kan manipulera sin kapitalstruktur i syfte att öka lönsamheten. Det skulle även kunna leda till att företag eventuellt kan finna en optimal nivå, av förhållandet mellan andelen eget kapital och skulder, som leder till en optimal lönsamhet.

En faktor som däremot får mindre uppmärksamhet i många studier är räntan. Det är till exempel vanligt att se stora variationer i räntan under perioder av finansiell kris. Morri och Artegiani (2015) undersökte 2007–2008 års finanskris och hur den påverkade fastighetsföretags och REITs kapitalstruktur. Författarna fann att finanskrisen hade en statistiskt signifikant påverkan på företagets kapitalstruktur. Även Chikolwa (2011) konstaterar i sin studie att den finansiella kris som ägde rum under undersökningsperioden kan ha haft en påverkan på studiens resultat. Samtidigt är det ett flertal studier som undersöker perioder under vilka en global finansiell kris äger rum, men räntan är trots det inte en faktor som undersöks i dessa studier (Westgaard et al., 2008; Morri & Cristanziani, 2009; Bond & Scott, 2006; Brenni, 2014; Harrison, Panasian & Seiler, 2011). Som förklarades ovan kan företag som använder en stor andel skuldfinansiering blir exponerade mot ränteförändringar. När räntan stiger ökar kostnaderna för lånen och det påverkar därmed lönsamheten för företaget. Räntan bör därmed vara en faktor som påverkar företags val av kapitalstruktur. Bland annat konstaterade Morri och Parri (2017) att finanskrisen mellan åren 2007–2008 förändrade företags finansieringsstrategier. Sammantaget finns det alltså ett kunskapsgap i hur räntan påverkar fastighetsföretags kapitalstruktur och lönsamhet, och därmed är detta en faktor som kommer att undersökas närmare i denna studie.

1.3 Syfte

Studiens syfte är att undersöka om de förklaringsmodeller för fastighetsföretags kapitalstruktur som presenteras i tidigare studier även kan appliceras på den svenska fastighetsmarknaden. Vidare är syftet med studien även att i närmare utsträckning studera sambandet mellan ränteförändringar, kapitalstruktur och lönsamhet på den svenska fastighetsmarknaden. Detta kommer undersökas under perioden 2007–2016 då det angivna tidsintervallet är identifierat som en period av stark volatilitet bland marknadsräntorna.

1.4 Frågeställning

Studien ämnar besvara följande frågeställningar:

1. Är tidigare studiers förklaringsmodeller för fastighetsföretags kapitalstruktur applicerbara på den svenska marknaden?
2. Hur påverkar kapitalstrukturen hos svenska fastighetsbolag deras lönsamhet över en period av ränteförändringar?

1.5 Avgränsningar

1.5.1 Geografisk avgränsning

Studiens fokus är endast på företag med huvudsaklig verksamhet i Sverige och som även har sitt huvudkontor i Sverige. Justeringar för delverksamhet i andra länder har däremot inte genomförts. Tidigare studier har haft ett stort fokus på de amerikanska, brittiska och australiska marknaderna och vissa studier har fokuserat på flera länder genom att exempelvis undersöka Europa. Avgränsningen är genomförd i syfte att skapa en komparativ bild av Sveriges fastighetsmarknad i förhållande till andra länders marknader. Den är även gjord för att bidra med ny information till en relativt utforskad marknad vad gäller företags kapitalstruktur.

1.5.2 Tidsperiod

Studiens syfte är att studera sambandet mellan ränteförändringar, kapitalstruktur och lönsamhet. Av denna anledning har författarna valt att avgränsa sig till att undersöka en tidsperiod av ränteförändringar på marknaden. Av hänsyn till eftersläpningar har det valts att

undvika den nuvarande periodens ränteförändringar (2020–2022) och fokuserar i stället på perioden 2007–2014 som kan anses som den senaste perioden av starkare volatilitet av marknadsräntor.

1.5.3 Noterade fastighetsföretag

För att få tillgång till den data som krävdes för att genomföra regressionsanalyserna i denna studie har det valts ett fokus på svenska fastighetsföretag som under tidsperioden var noterade för aktiehandel på antingen OMX Stockholm Large Cap eller OMX Stockholm Mid Cap.

1.6 Disposition

Inledning: I detta avsnitt diskuteras bakgrunden inom ämnet kapitalstruktur och tidigare studier presenteras. Detta leder sedan fram till formulering av syfte och frågeställningar för denna studie. Slutligen presenteras även studiens avgränsningar.

Teori: Detta avsnitt inleds med en presentation av de grundläggande teorierna om kapitalstruktur. Därefter diskuteras några av de ursprungliga studierna där teorierna kopplas samman med olika bestämmande faktorer för kapitalstruktur. Slutligen presenteras de bestämmande faktorer som denna studie ämnar undersöka samt de resultat som tidigare studier har funnit i förhållande till varje faktor.

Metod: Här presenteras och motiveras de olika val som har gjorts i denna studie. Inledningsvis diskuteras studiens forskningsperspektiv för att sedan diskutera datainsamling, urval, bortfall samt tidsperspektiv. Vidare presenteras och motiveras de proxies som har använts för varje variabel. Därefter presenteras studiens analysprocess, studiens reliabilitet och validitet diskuteras, såväl som val av laggade variabler. Slutligen introduceras de robusthetstester som ska testa olika grundläggande antaganden för regressionsanalyser.

Resultat: I detta avsnitt presenteras inledningsvis deskriptiv statistik för studiens variabler. Därefter presenteras resultaten av de genomförda robusthetstesterna och vad dessa resultat innebär för studiens regressionsresultat. Slutligen presenteras även resultaten från de genomförda regressionerna.

Analys: I denna del analyseras de resultat som presenteras i ovanstående avsnitt genom att jämföra resultaten med de valda teorierna samt tidigare studiers resultat.

Diskussion: Här förs en utförlig diskussion gällande studiens resultat genom att tolka resultaten samt orsaken till resultaten. De begränsningar som resulterar av robusthetstesten och vad dessa begränsningar leder till diskuteras också i detta avsnitt.

Slutsats: Studiens syfte och frågeställningar besvaras i detta avsnitt och de huvudsakliga slutsatserna presenteras. Även en diskussion om resultatens applicerbarhet samt generaliserbarhet diskuteras. Slutligen presenteras förslag på framtida forskning.

2 Teori

I denna del ges inledningsvis en introduktion till de grundläggande teorierna inom ämnet kapitalstruktur som kommer genomsyra hela studien. Därefter ges en kort beskrivning av hur tidigare studier har använt sig av dessa teorier kopplat till företags kapitalstruktur. Slutligen presenteras samt motiveras de bestämmande faktorer som kommer undersökas i denna studie.

2.1 Teoretiskt ramverk kring kapitalstruktur

2.1.1 Miller-Modigliani

Inom området kapitalstruktur var Miller och Modigliani (1958) först med att försöka förklara resonemangen kring olika val av hävstång (Morri & Cristanziani, 2009). Miller och Modiglianis teorem (1958) visar att ett företags värde inte påverkas av dess valda kapitalstruktur. Detta antagande grundar sig i de två propositioner som författarna skapade i deras studie. Författarna förklarade att proposition I hävdar att den valda kapitalstrukturen inte har någon påverkan på företags marknadsvärde. Samtidigt hävdar proposition II enligt författarna att kostnaden för eget kapital beror på andelen skuld i kapitalstrukturen. Allt detta är under förutsättningarna att företags val inte påverkar det totala kassaflödet till deras finansiella fordringsägare samt att företaget agerar i en perfekt marknad (Titman, 2002).

Miller och Modiglianis teorem (1958) anses vara svagt då det är baserat på orealistiska antaganden om att bland annat en perfekt marknad råder enligt Morri och Cristanziani (2009). Trots detta ligger teoremet till grund för ett flertal av de mer aktuella teorierna inom kapitalstruktur. Bland annat har Myers och Majluf (1984), Myers (1984) samt Baker och Wurgler (2002) utgått från Miller och Modiglianis teorem (1958) vid skapandet av deras teorier, Trade-off teorin, Pecking order-teorin respektive Market timing teorin.

2.1.2 Trade off-teorin (TOT)

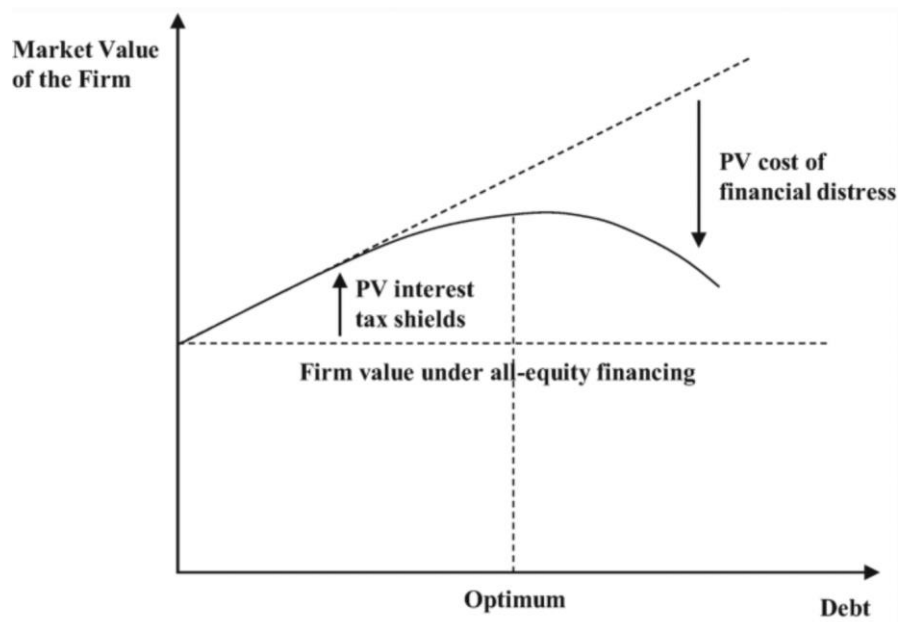
Teorin för Trade off skapad av Myers (1984) grundar sig på hur företag väger för- och nackdelar med hur finansiering av företagets optimala kapitalstruktur ska se ut. Enligt teorin har företag tre tydliga anledningar varför finansiering med hjälp av skulder är fördelaktigt. Den första anledningen är för att företag får skattelättnader på räntebetalningar på sina skulder, detta eftersom räntekostnader är avdragsgilla i företagsbeskattning. Företagen kan då reducera sin skattepliktiga inkomst genom att dra av räntebetalningarna från företagets intäkter. Den andra anledningen är för att risken minskar för ledningen och ägarna, detta eftersom dessa inte behöver satsa så mycket eget kapital för att finansiera verksamheten. Ifall ett aktiebolag skulle gå i konkurs töms företaget på tillgångar för att finansiera skulderna men ägarna har inget återbetalningsansvar för skulderna ifall tillgångarna inte räcker till. En skuldfinansiering kan således leda till ökade incitament för ägarnas risktagande vilket ger ökad chans för god avkastning och lönsamhet. Den sista anledningen är för att informationsasymmetrin mellan ägare och ledning minskar vid ökad skuldfinansiering. Detta eftersom långivarna har starka incitament att övervaka företagets verksamhet för att garantera att lånen återbetalas. Ifall skuldfinansiering används minskar incitamenten för ledningen att agera i eget intresse. Dessutom kan förtroendet från företagets aktieägare plus framtida potentiella ägare öka ifall företagen hela tiden blir övervakade av kreditinstitut och därmed behöver uppvisa goda finansiella siffror. Konklusionen av detta blir att informationen mellan aktieägarna och ledningen suddas ut (Myers, 1984).

Myers (1984) menar fortsatt att nackdelarna med skuldfinansieringen bland annat är att företaget har höga räntekostnader och blir väldigt känsligt för eventuella räntehöjningar. Dessutom behöver företaget hela tiden generera positiva kassaflöden för att hela tiden kunna betala ränta och amortering på skulderna. Företaget får även en minskad finansiell flexibilitet vid en hög grad av skulder eftersom kreditinstitut blir mindre benägna att låna pengar till dessa företag, detta kan resultera i problem vid eventuella expensionsmöjligheter eller oväntade utgifter. Den finansiella risken ökar också eftersom räntekostnaderna riskerar att fluktuera under skuldens livslängd vilket på sikt kan resultera i minskad kreditvärdighet (Myers, 1984).

Myers teori (1984) bygger på att företagen ska hitta en optimal balans mellan skuldfinansiering och finansiering genom eget kapital. Det finns, enligt Myers (1984), inte heller ett gemensamt svar för alla företag. Företag som exempelvis har höga skattesatser har större nytta av skattelättnader än vad företag med lägre skattesatser har. För företag som har

en riskfylld affärsplan kan det, ur ledningens perspektiv, anses som riskabelt att använda en stor del eget kapital för finansieringen. Dessa företag gynnas då av en högre skuldfinansiering eftersom de inte riskerar sina egna pengar. Samtidigt är företag med osäkra framtida kassaflöden sårbara mot en hög skuldfinansiering eftersom de kan få betalningssvårigheter i framtiden, vilket kan resultera i konkurs (Myers, 1984).

Viss kritik har riktats mot Trade off-teorin som menar att det inte är lätt att fastställa en optimal skuldsättningsnivå eftersom det skiljer sig enormt mellan olika branscher och företag. Det är därför svårt att applicera ett förutbestämt ramverk för att komma fram till den optimala skuldsättningsgraden. Pecking order-teorin, som diskuteras i kommande avsnitt, skapades som en vidareutveckling av Trade off-teorin och menar i stället att varje företag har olika finansieringspreferenser vilket behöver tas i beaktning.

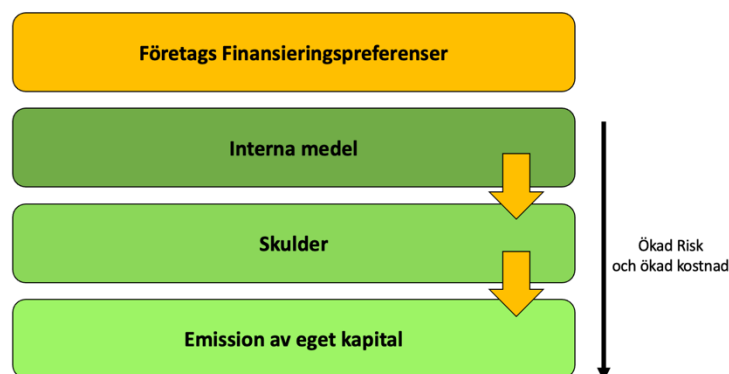


Figur 1: Illustrering av Myers' (1984) statiska Trade off-teori (Corelli, 2018)

2.1.3 Pecking order-teorin (POT)

Pecking order-teorin (POT) är en teori som introducerades av Myers och Majluf (1984) och utökade tidigare studier om kapitalfinansiering och investeringar genom att ta hänsyn till informationsasymmetri. Teorin fokuserar på informationsasymmetrin mellan företagsledningen och investerare och föreslår att företaget föredrar skulder framför eget kapital då ledningen besitter insiderinformation om företagets tillväxtpotentialer och tillgångar. Det utgår från antagandet att företagets ledning har bättre uppfattning av företagets verkliga värde än investerare, och att båda parterna är medvetna om den underliggande informationsasymmetri. Följaktligen menar Myers och Majluf (1984) att detta leder till att företagen blir mindre villiga att emittera aktier för att genomföra investeringar än användandet av andra finansieringsformer då investerare kan se nyemissionen som ett negativt tecken på att aktiepriset är övervärderat, vilket leder till lägre efterfrågan och sänkt aktiepris. Vid extern finansiering tenderar företag att föredra finansiering av låg-risk skulder än eget kapital då företagets kostnad för skulder (cost of debt) generellt är lägre än deras kostnad för eget kapital (cost of equity) (Myers och Majluf, 1984).

Valet mellan intern och extern finansiering samt mellan eget kapital och skulder påverkas därmed av den informationsasymmetri som finns mellan företagsledningen och dess investerare. POT menar att företagets finansieringspreferenser beror på dess kostnader till skillnad från TOT där det antas att det finns en optimal kapitalstruktur. Företagens preferenser vid val av finansiering följer; (1) interna medel, främst från det operativa kassaflödet, (2) låg-risk skulder och (3) emittering av eget kapital (Myers och Majluf, 1984).



Figur 2: Författarnas tolkning av företags finansieringspreferenser enligt Pecking order-teorin (Myers & Majluf, 1984)

2.1.4 Market timing teorin (MTT)

Baker och Wurgler (2002) behandlar Market timing teorin som rör företagens kapitalstruktur och beskriver hur företagen utnyttjar olika marknadsförhållande, för att kunna fatta beslut gällande finansieringen av verksamheten. Till skillnad från övriga teorier gällande kapitalstruktur som fokuserar på mer interna faktorer, så beskriver Market timing hypotesen snarare de externa marknadsförhållandena som bestämmande faktor för vilken typ av finansiering företaget väljer. Exempelvis kan företagen utnyttja perioder där deras aktier är övervärderade för att emittera nya aktier. Detta resulterar i att företagen erhåller finansiering till en låg kostnad och ökar tillgångarna. På samma sätt så undviker företagen att emittera nya aktier när deras aktier är undervärderade och väljer i stället finansieringsalternativ av interna medel (Baker & Wurgler, 2002). Forskarna utvecklar diskussionen och drar slutsatsen att företag ökar sin skuldfinansiering efter en period av stigande aktiemarknader, samtidigt minskar de sin skuldfinansiering när aktiemarknaderna sjunker. Baker och Wurgler (2002) stödjer Market timing teorin och bekräftar att företag tar hänsyn till rådande marknadsförutsättningar vid beslutsfattande gällande finansiering av verksamheten.

Viss kritik har riktats mot Market timing teorin. Baker och Wurgler (2002) öppnar upp diskussionen att företagens marknadsvärdering är en konsekvens av företagens kapitalstruktur snarare än tvärtom. Kritik riktas även mot att hypotesen antar att företag kan tidpunkts bestämma sina finansieringsbeslut helt korrekt vilket bygger på antaganden att företagen har realtidsinformation om marknaden vilket oftast inte stämmer (Baker & Wurgler, 2002). Hypotesen tar inte heller hänsyn till att det finns interna faktorer som kan påverka företagens finansieringsbeslut som behandlas i de övriga teorierna kopplade till kapitalstruktur.

2.2 Tidigare studier inom kapitalstruktur

2.2.1 Grundläggande studier inom området kapitalstruktur

Titman och Wessels (1988) är bland de första inom kapitalstrukturens område som testade ovan nämnda teorier, såväl som andra teorier, och bygger vidare på Miller och Modiglianis teorem (1958). Författarna ämnade att undersöka om de variablerna, som olika teorier inom området ansåg teoretiskt vara bestämmande faktorer för företags kapitalstruktur, även i praktiken hade en påverkan på kapitalstruktur. Med detta undersökte författarna ett stort antal variabler och fann bland annat att företags skuldnivåer är negativt korrelerat med unikheten av deras verksamhet. Utöver det fann författarna att transaktionskostnader samt lönsamhet är två

viktiga bestämmande faktorer vid val av kapitalstruktur. Tidigare lönsamhet har enligt författarna ett negativt förhållande till nuvarande skuldnivåer.

Titman och Wessels (1988) presenterade ett antal problem med tidigare studier inom området. Författarna argumenterar för att valet av proxies för de olika variablerna kan vara svårt då det inte finns enbart ett rätt mått, och ibland kan passform till studien prioriteras framför ett mer korrekt mått. Utöver det argumenterar författarna för problem med proxy-variabler som kan mäta flera olika faktorer samt mätfel som kan skapa felaktig korrelation mellan en beroende variabel och proxy-variabler. I ett försök att undvika dessa problem använde författarna en faktoranalytisk teknik för att uppskatta påverkan av icke observerbara attribut. Däremot konstaterar författarna att de inte fann något statistiskt stöd för ett antal olika variabler och att detta kan bero på att även författarnas modell har sina brister.

En efterföljande studie, genomförd av Harris och Raviv (1991), testar även den ett flertal bestämmande faktorer för hävstång, som författarna använder som proxy för kapitalstruktur. Författarna betonar tidigt i studien att fokuset är på teorin inom området kapitalstruktur. Resultatet av studien är därmed en sammanställning av vad olika studier och teorier påstår om olika variablers påverkan på hävstång. Det kan här identifieras ett flertal olika variabler där det råder motstridiga åsikter, såsom lönsamhet, tillväxt, likvidationsvärde och ägarstruktur. Harris och Raviv (1991) konstaterade även genom egna empiriska tester att lönsamhet, i motsats till Titman och Wessels (1988), är positivt relaterat till hävstång. Utifrån ovan nämnda teorier finner Harris och Raviv (1991) bevis på att företag föredrar att använda sig av intern finansiering framför skuldsättning. Detta är ett resultat som är i linje med både Pecking order-teorin och Market timing teorin.

Vidare har Rajan och Zingales (1995) genomfört en studie i vilken syftet är att fastställa om de faktorer som i tidigare studier har påverkat kapitalstrukturen i amerikanska företag, även påverkar kapitalstrukturen i andra länder. De länder som författarna har jämfört med USA är de resterande G7 länderna (Japan, Tyskland, Frankrike, Italien, Storbritannien och Kanada). Författarna påpekar vissa av de skillnader som kan finnas mellan länder och som kan påverka vilka faktorer som har ett samband med kapitalstruktur. Institutionella skillnader såsom skillnader i skatte- och konkurslagar, företagskontroll samt banker och värdepappersmarknaders roller nämns av författarna som exempel. Författarna fann på en övergripande nivå att företags hävstång inte skiljer sig nämnvärt mellan G7 länderna och de skillnader som finns kan inte enbart förklaras av institutionella skillnader.

Titman och Wessels (1988), Harris och Raviv (1991) samt Rajan och Zingales (1995) är samtliga studier som frekvent hänvisas till i nyare studier. Dessa studier har till stor del byggt upp den grund som många studier baserar sina antaganden på och därmed är dessa tre studier, trots sina publicerings år, fortfarande relevanta.

2.2.2 Hävstång

Forskningen inom kapitalstruktur är utbredd, men det finns skilda meningar över hur ett företags kapitalstruktur bör se ut. Ser vi till de teorier som tillämpas i denna uppsats bör det enligt Trade off-teorin finnas en optimal skuldnivå som ett företag bör upprätthålla, med hänsyn till de diverse fördelar och kostnader som uppkommer vid olika nivåer av hävstång. Enligt denna teori står företag inför en avvägning mellan fördelarna med skulder, såsom skattesköld och lägre kapitalkostnader, och kostnaderna för skulder, såsom risken för ekonomisk nöd och byråkratiska kostnader i samband med skuld (Trade off-teorin) (Myers, 1984).

Pecking-order-teorin menar att företagsledningarna besitter intern information om företagets värde som investerare inte har och att de bör organisera kapitalstrukturen för företaget genom att ta hänsyn till denna informationsasymmetri för att minimera kostnaden för nuvarande aktieägare. För hävstångseffekten menar Pecking-order-teorin att företag endast kommer att använda skuldfinansiering efter att interna finansieringskällor inte räcker till. Detta följer de uppställda finansieringspreferenserna som teorin föreslår där skuldfinansiering vanligtvis är dyrare än intern finansiering, på grund av kostnaderna för att emittera lån och risken för ekonomisk nöd (Myers & Majluf, 1984).

Tidigare forskning har funnit ett flertal signifikanta variabler som påverkar kapitalstrukturen i ett företag. Morri och Cristanziani (2009) finner att den största påverkningsfaktorn på hävstången är lönsamhet, detta bekräftas ytterligare i studien av Rajan och Zingales (1995). Båda studierna finner ett negativt samband mellan lönsamhet och hävstång för fastighetsbolag. Andra signifikanta påverkningsfaktorer är enligt författarna storlek, risk och ägarstruktur (ownership structures).

2.3 Bestämmande faktorer inom forskningen kring kapitalstruktur

2.3.1 Lönsamhet

Det råder motstridiga teoretiska förutsägelser om effekterna av lönsamhet på hävstången. Enligt Myers och Majluf (1984) finns det ett negativt samband då företags finansieringspreferenser medför att det prioriteras användande av interna medel över skuldfinansiering. Även Rajan och Zingales (1995) samt Morri och Cristanziani (2009) finner ett negativt samband mellan lönsamhet och hävstång i empirisk forskning av internationell data. Rajan och Zingales (1995) finner dock att detta inte stämde i Tyskland, och finner samtidigt ingen signifikans för Frankrike. Harris och Raviv (1991) menar däremot att sambandet är positivt relaterat, vilket även Westgaard et al. (2008) finner. Konsensus finns enligt Morri och Cristanziani (2009) i att lönsamhet fungerar som ett förklaringsmått till kapitalstruktur. Ser man till Trade off-teorin så förespråkar teorin den resulterande skatteskölden som uppstår av hävstång vid hög lönsamhet (Myers, 1984). Det skapas därmed incitament för företag att uppnå en optimal kapitalstruktur för att dra nytta av skatteskölden.

POT menar att företag med högre lönsamhet är mer benägna att använda sig av interna medel för att finansiera sina investeringar (Myers & Majluf, 1984). När högre lönsamhet genereras genom tillräckliga vinster och kassaflöden kan företag förlita sig mindre på finansiering av sin tillväxt med externt kapital. Baserat på MTT så bör sambandet även där vara negativt då teorin menar att företag föredrar att emittera aktier om de kan tajma ett högt marknadsvärde. Ett ökat marknadsvärde från högre lönsamhet bör därmed leda till att företag enligt Baker och Wurgler (2002) väljer att emittera eget kapital för att tajma marknaden, vilket således påverkar kapitalstrukturen. Uppsatt hypotes formuleras enligt följande:

H_0 : Det finns inget signifikant samband mellan lönsamhet och hävstång

H_1 : Det finns ett signifikant samband mellan lönsamhet och hävstång

Det motsatta sambandet, hur hävstång påverkar fastighetsföretags lönsamhet, är inte utforskat till lika stor grad. Rudin, Nurdin och Fattah (2016) identifierade ett statistiskt signifikant samband mellan hävstång och lönsamhet i deras studie. Författarna nämner däremot inte huruvida detta samband är positivt eller negativt. Utöver det är studien inriktad på indonesiska fastighetsföretag, och eftersom den indonesiska marknaden kan antas skilja sig från den svenska marknaden kan det ifrågasättas hur applicerbar författarnas studie är på den svenska fastighetsmarknaden. Detsamma gäller för Nguyen, Nguyen, Tran och Nghiem (2019) som i deras studie på vietnamesiska fastighetsföretag fann ett negativt samband mellan hävstång och avkastning på totala tillgångar (ROA) men samtidigt ett positivt samband mellan hävstång och avkastning på eget kapital (ROE). Här har därför ett kunskapsgap identifierats med tanke på att det finns begränsat med studier som undersöker hur hävstång påverkar fastighetsföretags lönsamhet. Mängden studier minskar ytterligare om man vill se studier som har undersökt fastighetsmarknader som liknar den svenska fastighetsmarknaden.

Uppsatt hypotes formuleras enligt följande:

H_0 : Det finns inget signifikant samband mellan hävstång och lönsamhet

H_1 : Det finns ett signifikant samband mellan hävstång och lönsamhet

2.3.2 Storlek

Företags storlek är ett mått som i allmänhet har kopplats samman med faktorn hävstång i flera tidigare studier inom området kapitalstruktur. Harris och Raviv (1991) argumenterade i sin studie för ett positivt samband mellan företagsstorlek och hävstång. Westgaard et al. (2008), som stämde in i Harris och Raviv's (1991) fynd, förklarar att detta samband kan bero på att större företag är mer diversifierade vilket därav leder till lägre sannolikhet för konkurs samt lägre ekonomiska nödkostnader. Ett positivt samband mellan företags storlek och hävstång konstaterades även i studier av Morri och Cristanziani (2009), Rajan och Zingales (1995) samt Frank och Goyal (2009). Morri och Cristanziani (2009) förklarar att det positiva sambandet beror på att större företag upplevs som mindre riskabla och att dessa företagen därav har en bättre möjlighet att låna till lägre avgifter. Detta fynd var enligt författarna däremot enbart i förhållande till REIT-företag. Författarna fann vidare att företags storlek inte var en statistiskt signifikant faktor i förhållande till hävstång för RECs - det vill säga Real Estate Companies där det bortses från REIT-företag.

Morri och Cristanziani (2009) diskuterade även faktorn storlek utifrån Trade-off teorin samt Pecking order-teorin. Författarna konstaterar att större företag enligt TOT har högre hävstång på grund av att dessa företag är mer diversifierade och stabila, vilket skapar större möjlighet för högre skuldsättning. Även Frank och Goyal (2009) samt Bond och Scott (2006) påstår att större företag bör ha högre hävstång då större företag vanligtvis brukar vara äldre och därför har bättre rykte samt lägre informationskostnader på lånemarknaden än mindre företag. Motsatsvis förklarar Morri och Cristanziani (2009) att storleken på företag enligt POT är förknippad med informationsasymmetri. Författarna förklarar att större företag är mer bevakade jämfört med mindre företag vilket bör göra det enklare för större företag att emittera aktier. Baserat på detta argument förklarar författarna att större företag därför bör ha mindre hävstång än mindre företag, då större företag emitterar aktier i stället.

Huruvida storleken på företag har en statistiskt signifikant påverkan på hävstång råder det delade meningar om, både vad gäller tidigare studier samt inom olika teorier. För att i denna studie undersöka om storleken på fastighetsföretag har en statistiskt signifikant påverkan på fastighetsföretag, formuleras hypoteserna enligt följande:

H_0 : Det finns inget signifikant samband mellan storlek och hävstång

H_1 : Det finns ett signifikant samband mellan storlek och hävstång

2.3.3 Tillväxt

Inom litteraturen kring kapitalstruktur har tillväxten hos fastighetsföretag vid ett flertal tillfällen undersökts som en faktor som kan påverka dessa företags hävstång. Morri och Cristanziani (2009) förklarar att enligt Trade off-teorin har företag med fler investeringsmöjligheter mindre skulder. Även Bond och Scott (2006) förklarar att företag med stora tillväxtmöjligheter enligt TOT kommer använda sig av skulder i mindre utsträckning. Författarna argumenterar att det beror på att tillväxtmöjligheterna, i händelse av konkurs, kommer vara värt nästintill noll. Morri och Cristanziani (2009) förklarar att tillväxt i tidigare studier har påvisats följa TOT vilket innebär en statistiskt signifikant negativ påverkan på hävstång. Om man i stället ser till vad Pecking order-teorin påstår, bör företag med stor tillväxt vara mer skuldsatta (Bond & Scott, 2006). Enligt författarna beror detta på att företag med stor tillväxt kommer att stöta på stora informationsasymmetrier och företagen kommer försöka låna i stället för att emittera aktier för att minimera dessa asymmetrier och deras påverkan. Westgaard et al. (2008) bygger vidare på detta då författarna förklarar att företag

med stor tillväxt kräver mer finansiering vilket enligt POT bör leda till att dessa företagen är mer skuldsatta. I motsats till detta finner bland annat Fama och French (2002) att mindre företag med stor tillväxt tenderar att göra störst nettoemissioner av eget kapital, vilket inte stämmer överens med POT. Morri och Cristanziani (2009) fann i deras studie att tillväxt inte hade någon påverkan på hävstång vilket författarna påpekar inte stämmer överens med tidigare studier som funnit att tillväxt följer TOT i sin påverkan på hävstången. Författarna argumenterar för att detta resultat även kan förklaras av Market timing teorin för att företag enligt teorin bör föredra att emittera aktiekapital i stället för att skuldbelägga sig under en tid av stor tillväxt.

När tidigare studier analyseras av till exempel Titman och Wessels (1988) samt Westgaard et al. (2008) presenterar forskarna resultatet att tillväxt inte påvisade någon statistisk signifikans i förhållande till hävstång. Även Morri och Cristanziani (2009) fann att tillväxt inte var en statistiskt signifikant variabel för att förklara hävstång. Däremot fann författarna ett statistiskt signifikant negativt förhållande mellan tillväxt och hävstång för REITs vilket författarna kopplar till REITs unika distribution av deras inkomst. Även Bond och Scott (2006) finner, i linje med TOT, att tillväxt har en statistiskt signifikant negativ påverkan på hävstång. Författarna fann vidare en motsägelse i deras studie i form av att mindre företag verkade vara mer skuldsatta medan företag med större tillväxtmöjligheter verkade vara mindre skuldsatta. Motsägelsen, förklarar författarna, är att mindre företag normalt brukar vara de företag som har större tillväxtmöjligheter.

För att undersöka sambandet mellan fastighetsföretags tillväxt och hävstång har följande hypoteser formulerats:

H_0 : Det finns inget signifikant samband mellan tillväxt och hävstång

H_1 : Det finns ett signifikant samband mellan tillväxt och hävstång

2.3.4 Operationell risk

Kim och Sorensen (1986) undersökte i deras studie olika samband mellan ett stort antal företag. Författarna testade bland annat sambandet mellan operationell risk och hävstång och fann att företag med hög operationell risk är mer skuldsatta. I studien testade författarna två olika proxy-variabler för operationell risk, variation i marknadsvärdet på eget kapital, benämnd VALUEVAR samt variationen i EBIT, benämnd EBITVAR. Enligt författarna blev

koefficienterna för båda proxy-variablerna signifikant positiva. Studien var inte enbart fokuserad på fastighetsföretag utan undersökte ett stort antal företag i olika branscher. På grund av detta kan applicerbarheten av författarnas resultat på denna studie anses vara diskutabel. Samtidigt är studien baserad på flera olika branscher och resultatet kan därför anses vara ett generellt resultat som bör kunna appliceras på relativt skilda branscher.

Däremot har Morri och Artegiani (2015), Chikolwa (2011), Westgaard et al. (2008) samt Morri och Cristanziani (2009) diskuterat operationell risk i förhållande till hävstång i deras studier på fastighetsföretag. Morri och Artegiani (2015) konstaterar till en början att operationell risk, enligt både Trade off-teorin och Pecking order-teorin, bör ha en negativ korrelation med hävstång. Författarna förklarar att en högre operationell risk hos ett företag, enligt Trade off-teorin, leder till lägre hävstång hos företaget. Detta beror enligt författarna på att om risken i ett företag ökar, då ökar även sannolikheten för konkurs vilket rimligen leder till att långgivare kräver en högre ränta på lånen. Därmed blir företagen mindre benägna att ta upp lån om den operationella risken ökar. Författarna förklarar vidare att operationell risk även bör ha ett negativt samband med hävstång enligt POT eftersom högre risk innebär högre krav från långgivare, på information. Detta beror enligt Morri och Artegiani (2015) på att långgivare vill minska informationsasymmetrin mellan långgivarna och företagets ledning, vilket ledningen helst vill undvika.

Det resultat Morri och Artegiani (2015) fann i deras studie var att operationell risk inte hade en statistiskt signifikant påverkan på hävstång. Morri och Artegiani's (2015) resultat stämmer inte överens med Chikolwa's (2011) eller Westgaard et al.'s (2008) resultat, författaren konkluderade att risk har en signifikant negativ påverkan på hävstång. Detta resultat stämmer överens med antagandena från både TOT och POT men det är däremot värt att ta i beaktning att Chikolwa enbart undersökte australienska REITs vilket kan ha påverkat resultatet. Emellertid finner även Morri och Cristanziani (2009) ett negativt samband mellan operationell risk samt hävstång. Som beskrevs ovan undersökte Morri och Cristanziani (2009) olika variabelers påverkan på hävstång för både RECs samt REITs. I båda fallen fann författarna ett signifikant negativt samband mellan operationell risk och hävstång, vilket stämmer överens med både TOT och POT. I tillägg till detta var skillnaden i koefficienterna minimal (-0,159 för REITs och -0,162 för RECs) vilket antyder en likhet mellan REC's och REIT's, åtminstone vad gäller operationell risk.

Uppsatt hypotes formuleras enligt följande:

H₀: Det finns inget signifikant samband mellan operationell risk och hävstång

H₁: Det finns ett signifikant samband mellan operationell risk och hävstång

2.3.5 Övriga faktorer

2.3.5.1 Räntetäckningsgrad

Booth, Aivazian, Demirgüç-Kunt och Maksimovic (2001) undersöker hur olika länders kapitalstruktur ser ut och försöker identifiera de bestämmande faktorerna till detta. Forskarna mäter skuldtjänstkvot (Debt service ratio) vilket är ett mått för hur företaget klarar av att betala sina räntekostnader med nettoinkomsten, måttet är likt räntetäckningsgraden. Booth et al. (2001) konkluderar att en hög skuldtjänstkvot leder till att företaget har en större skuldkapacitet och därmed tenderar att ha en högre hävstång. Det finns alltså, enligt Booth et al. (2001), ett positivt samband mellan skuldtjänstkvot och hävstång. Sofat och Singh (2017) undersöker vilka de bestämmande faktorerna för kapitalstrukturen för indiska produktionsföretag är och använder precis som Booth et al. (2001) av skuldtjänstkvot som en variabel. Även Sofat och Singh (2017) finner ett positivt samband mellan skuldtjänstkvot och hävstång.

Uppsatt hypotes formuleras enligt följande:

H₀: Det finns inget signifikant samband mellan räntetäckningsgrad och hävstång.

H₁: Det finns ett signifikant samband mellan räntetäckningsgrad och hävstång.

Berk och DeMarzo (2016) benämner räntetäckningsgraden som företagets förmåga att betala räntekostnader för upptagna lån. De menar att en hög räntetäckningsgrad betyder att företagen uppvisar en hög vinst i förhållande till räntebärande skulder. Dessutom signalerar detta att lånen har låg risk att förfalla. Khidmat och Rehman (2014) undersöker hur likviditet och solvens påverkar företags lönsamhet i Pakistan och använder räntetäckningsgraden som en förklarande variabel. Forskarna finner att räntetäckningsgraden har en negativ påverkan på företags lönsamhet, vilket betyder att när räntetäckningsgraden ökar så minskar lönsamheten. Utöver Khidmat och Rehman (2014) finns det en brist på studier som undersöker förhållandet mellan räntetäckningsgraden och lönsamheten hos företag generellt och fastighetsföretag i synnerhet.

Uppsatt hypotes formuleras enligt följande:

H_0 : Det finns inget signifikant samband mellan räntetäckningsgrad och lönsamhet.

H_1 : Det finns ett signifikant samband mellan räntetäckningsgrad och lönsamhet.

2.3.5.2 Ränta

Räntan är en viktig makroekonomiska variabelerna och har stor påverkan på hela ekonomin. Riksbanken använder styrräntan som en del av sin penningpolitik för att uppnå den önskade inflationstakten på 2% (Riksbanken, 2023). Förutom inflationsmålet, är penningpolitikens syfte att reducera skillnaden i konjunkturer för att uppnå en stabil ekonomi utan alltför stora svängningar (Riksbanken, 2023). Riksbankens styrränta är den ränta till vilken finansiella institutioner får låna pengar av Riksbanken. Institutionerna lägger därefter på en viss procentsats för att göra det lönsamt för dem att vidare låna ut pengar. Denna ränta kallas för listränta och skiljer sig mellan olika institutioner (Danske Bank, n.d.). Styrräntan är således den räntesats som påverkar ränteläget i Sverige. Riksbankens mål, när de exempelvis höjer räntan, är att konsumtionen ska minska något för att kyla ner en eventuell högkonjunktur så att fallet ner i en lågkonjunktur inte blir lika hög. Dessutom tenderar inflationen att stiga i en högkonjunktur och för att upprätthålla inflationsmålet om 2%, höjer Riksbanken styrräntan (Riksbanken, 2023). På samma sätt sänker Riksbanken räntan för att öka konsumtionen och på så sätt minska risken för att lågkonjunkturer blir alltför djupa. På detta sätt, försöker Riksbanken styra konjunkturcyklerna till så små svängningar som möjligt.

Becker (1992) behandlar räntan och menar att när den stiger kommer det slå mot olika delar av ekonomin på olika sätt. Konsumtion som är kopplad till varor och tjänster som är nödvändiga för överlevnad och som saknar direkta substitut kommer påverkas mindre än de varor och tjänster som inte är lika nödvändiga (Becker, 1992). Shiller (2005) diskuterar branscher såsom fastighetsbranschen och att den ofta drabbas hårt av stigande räntor. Visserligen är bostäder livsnödvändiga för överlevnad men det finns oftast substitut i form av andra billigare bostäder. Det brukar också finnas ett samband mellan räntan och hur ofta individer byter bostad. Eftersom efterfrågan på bostäder minskar i perioder av räntehöjningar kan slutsatsen dras att fastighetsbranschen är räntekänslig (Shiller, 2005).

Samtidigt är fastighetsbranschen en bransch som kräver stora mängder initiala investeringar. De senaste 15 åren har ekonomin varit i en lågräntemiljö vilket resulterat i att räntekostnaderna varit låga och tillväxttakten hög. Enligt Riksbanken (2023) uppgår styrräntan den 27:e april 2023 till 3,5%. Detta resulterar i stigande räntekostnader för företagen och större osäkerhet för framtida investeringar. Företagens kostnad för skuld stiger kraftigt eftersom räntekostnaderna ökar vilket ökar risken för att defaulta på lånen och för företagen att gå i konkurs.

Fama (1990) diskuterar hur ränteförändringar kopplas till företagens kostnad för eget kapital och argumenterar för att det uppstår attraktiva alternativinvesteringar i riskfria ränteplaceringar i perioder när räntan stiger. Det blir därmed ett trendskifte när investerare skiftar preferenser från riskfyllda aktier till riskfria ränteplaceringar. Detta leder, i sin tur, till att det skapas högre avkastningskrav på företagen eftersom det finns lönsamma riskfria alternativ vilket pressar aktiekursen och ger en högre kostnad för eget kapital för företagen. Utöver dessa direkta konsekvenser på kostnad för eget kapital, uppstår det indirekta konsekvenser av exempelvis makroekonomiska faktorer såsom inflation och ekonomisk tillväxt samt investerares sentiment, vilket alla delvis härleds tillbaka till förändringar i räntan (Fama, 1990).

Räntan är en frekvent använd variabel i många ekonomiska studier där samband mellan olika faktorer och någon form av prestation undersöks. Däremot har räntan inte identifierats och undersökts som en variabel för fastighetsbranschens kapitalstruktur. Detta trots räntans betydande påverkan på branschen.

Hypotesuppställning för hävstång:

H_0 : Det finns inget signifikant samband mellan ränta och hävstång

H_1 : Det finns ett signifikant samband mellan ränta och hävstång

Även räntans påverkan på fastighetsföretags lönsamhet är ett samband som inte har undersökts i stor utsträckning. Chaney och Hoesli (2010) analyserade sambandet mellan förändringar i räntesatser och resultatet av fastighetsinvesteringar i kontorsfastigheter på den schweiziska fastighetsmarknaden. Författarna drog bland annat slutsatsen att räntesatsen har en signifikant påverkan på fastighetsmarknaden. Detta beror, enligt författarna, bland annat på att en högre ränta leder till högre kapitalkostnader vilket minskar den ekonomiska tillväxten genom minskad investeringsbenägenhet. Medan räntans påverkan på fastighetsföretags

lönsamhet är relativt outforskat är studier som till exempel undersöker räntans påverkan på bankernas lönsamhet betydligt vanligare.

Martins, Serra och Stevenson (2019) undersökte i deras studie hur räntan påverkar lönsamheten hos banker som är specialiserade inom fastigheter. Författarna fann att räntan har en positiv påverkan på dessa specialiserade bankers lönsamhet. Applicerbarheten av detta resultat på denna studie är dock diskutabel, då bankers verksamhet, trots det faktum att de är specialiserade inom fastigheter, kan anses skilja sig från fastighetsföretags verksamhet till en stor grad. Martins, Serra och Stevenson (2019) förklarar dock att även inom området fastighetsspecialiserade banker är litteraturen om hur räntan påverkar lönsamhet begränsad. Detta i kombination med den uppenbara bristen på studier som undersöker hur räntan påverkar fastighetsföretags lönsamhet bidrar till antagandet att det inom litteraturen kring fastighetsföretag finns en brist på kunskap om hur ränta påverkar företags lönsamhet.

De identifierade kunskapsgapet vad gäller lönsamhet ger därför skäl till att undersöka sambandet mellan räntan och fastighetsföretags kapitalstruktur samt lönsamhet och mot bakgrund av detta har följande hypoteser formulerats.

Hypotesuppställning för lönsamhet:

H_0 : Det finns inget signifikant samband mellan ränta och lönsamhet

H_1 : Det finns ett signifikant samband mellan ränta och lönsamhet

2.4 Sammanställning av de förväntade koefficienterna för kapitalstruktur

Variabler	TOT	POT	MTT	Tidigare forskning
Storlek	+	-	Na	+
Lönsamhet	+	-	-	+/-
Räntetäckningsgrad	Na	Na	Na	+
Tillväxt	-	+	-	-
Ränta	Na	Na	Na	Na
Operationell risk	-	-	Na	-

Tabell 1: Förväntade koefficienter på hävstång enligt presenterade teorier och tidigare studier.

3 Metod

I metodavsnittet presenteras och motiveras de olika val som har gjorts i denna studie. Inledningsvis diskuteras studiens forskningsperspektiv för att sedan diskutera datainsamling, urval, bortfall samt tidsperspektiv. Vidare presenteras och motiveras de proxies som har använts för varje variabel. Därefter presenteras studiens analysprocess, studiens reliabilitet och validitet diskuteras, såväl som val av laggade variabler. Slutligen introduceras de robusthetstester som ska testa olika grundläggande antaganden för regressionsanalyser.

3.1 Forskningsperspektiv

Denna studie kommer ha en deduktiv ansats vilket enligt Bryman och Bell (2015) utgår från en modell med fyra steg. Den deduktiva ansatsen utgår ifrån att författarna formulerar hypoteser kring frågeställningen baserat på tidigare forskning eller redan befintlig teori, en teoribildning. I praktiken innebär detta att ett forskningsprojekt inleds med genomgång av litteratur och tidigare forskning för att bygga en uppfattning kring ämnesområdet och därefter, utifrån informationen som inhämtats, bygga hypoteser som sedan besvaras i forskningen. Efter hypoteserna skapats konstruerar en forskningsdesign, detta innefattar val av data och hur den ska samlas in och även hur hypoteserna som skapats ska analyseras och undersökas. Det kan enligt Bryman och Bell (2015) vara en analys gjord av exempelvis statistiska modeller. Nästa steg i den deduktiva ansatsen är enligt Bryman och Bell (2015) datainsamlingen. Detta innebär att forskarna, i enlighet med forskningsdesignen, samlar in data som sedan ska analyseras. Sista steget i modellen är analys och slutsats, vilket återigen utgår från den forskningsdesignen som skapats. Exempelvis analyseras den insamlade datan med hjälp av statistiska modeller för att få ett resultat och därmed kunna utföra en analys. Utifrån resultaten och analysen kan hypoteserna som tidigare skapats antingen accepteras eller förkastas (Bryman & Bell, 2015).

Den deduktiva ansatsen utgår ifrån, som ovan nämnt, tidigare forskning och redan befintlig teori. Risker med detta är att en ny studie utgår ifrån att den tidigare forskningen eller teorierna stämmer. Dessa kan exempelvis ha urvalsfel eller felaktig datainsamling vilket kan ha påverkat resultatet på ett negativt sätt och därmed resulterat i felaktiga antaganden. Bryman och Bell (2015) pratar om dessa risker och föreslår att en noggrann planering och teoribildning görs för att minska risken för att samla in felaktig teori. Det föreslås även att

eventuella felkällor presenteras i uppsatsen eller forskningen för att minska risken för att denna forskning fel används i framtiden (Bryman & Bell, 2015).

Till studien har den kvantitativa metoden valts ut vilken enligt Bryman och Bell (2015) innebär att den insamlade datan kvantifieras för att på ett deduktivt sätt kunna besvara en studies frågeställningar.

3.2 Datainsamling

Det kvantitativa materialet som har använts i studien är inhämtad från S&P Capital IQ (n.d.). S&P Capital IQ är en sekundärkälla som underlättar analys och nedladdning av en större mängd data. Vid nedladdning av data har deras malluppställning för fastighetsbolag använts och en viss differens mellan företagens egna årsredovisningar och den som presenteras av S&P Capital IQ kan därmed finnas. Eftersom malluppställning är konsekvent använt genom samtliga år i analysen kan differensen antas bli försumbar. Vidare har Sveriges Riksbank (n.d.) använts för att samla in data för hur STIBOR utvecklades under perioden 2006–2015. Anledningen till att perioden är 2006–2015 för insamlingen av data för hur STIBOR utvecklats är för att denna variabel måste laggas, vilket kommer diskuteras i större utsträckning längre fram i studien.

De forskningsartiklar som använts i denna studie har hämtats från hemsidor som Lubsearch, Google Scholar, JSTOR och Wiley Online Library. Detta innebär att studien använder sig av sekundärdata. Bryman, Bell och Harley (2019) förklarar att sekundärdata har vissa fördelar då det är tids- och kostnadseffektivt eftersom informationen redan finns tillgänglig. Författarna förklarar dock även att sekundärdata kan ha vissa nackdelar, i synnerhet att informationen inte alltid är tillförlitlig. Detta är däremot något som har tagits i beaktning i denna studie då de artiklar som har använts är granskade samt citerade i andra studier.

3.3 Urval

Datan som har använts i studien samlades in via S&P Capital IQ (n.d.). För att få fram det urval av företag som skulle undersökas valdes följande kriterier ut:

- *Fastighetsföretag som var aktiva mellan perioden 2007–2016*
- *Företagen skulle även vara noterade under denna period på antingen OMX Stockholm Large Cap eller OMX Stockholm Mid Cap*
- *Företagen skulle även ha sitt huvudkontor i Sverige under denna period*

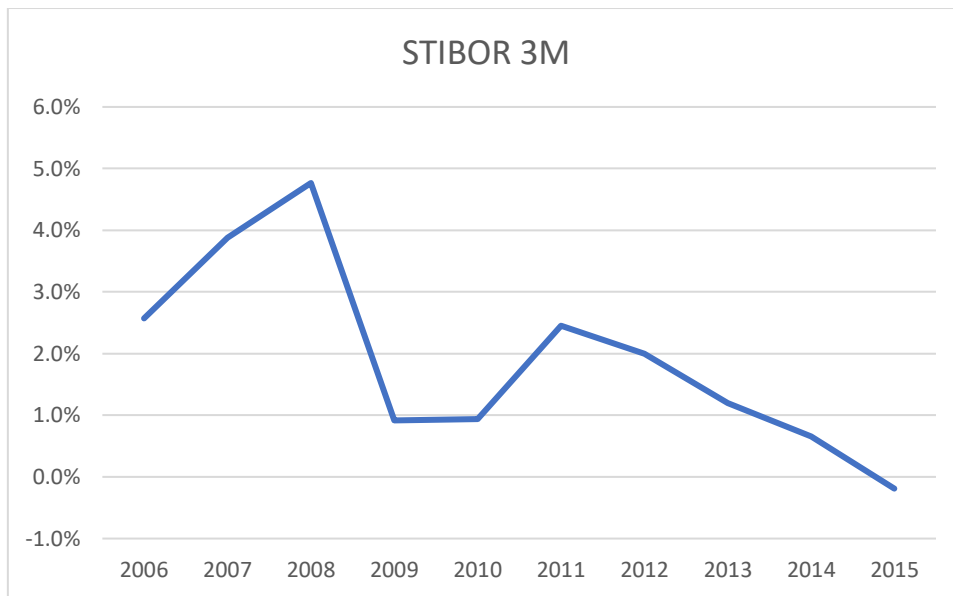
Med dessa kriterier blev det ett urval av 15 företag som uppfyllde samtliga kriterier (bilaga 1). Av dessa 15 företag var det ett företag som sorterades bort på grund av avvikande siffror, vilket kommer diskuteras vidare nedan. Det slutgiltiga urvalet blev därmed 14 svenska fastighetsföretag som var aktiva och noterade på antingen OMX Stockholm Large Cap eller OMX Stockholm Mid Cap mellan åren 2007–2016.

3.4 Bortfall

Av det ursprungliga urvalet på 15 fastighetsföretag är det alltså ett företag som faller bort eftersom företaget hade avvikande siffror under ett av åren inom perioden 2007–2016. De avvikande siffrorna berodde på att företaget köpt upp ett annat fastighetsföretag som skötte redovisningen för båda företagen under året de blev uppköpta. Efter uppköpsåret återgick dock redovisningen till moderbolaget. Differensen i redovisningsstandard föranledde företagets bortfall i denna studie då en stor avvikelse i datan som samlats in från S&P Capital IQ (n.d.) kunde identifieras under det år som företaget genomförde uppköpet. Eftersom det ursprungliga urvalet på 15 företag är relativt litet i jämförelse med tidigare studiers urval kan därför ett bortfall på ett företag anses ha en förhållandevis stor påverkan på studien. Samtidigt är det endast ett företag som faller bort från studien och bortfallet är grundat i skäliga antaganden då avvikelsen i datan var förhållandevis stor och hade kunnat leda till ett icke-representativt resultat. Sammantaget bör de 14 fastighetsföretag som finns med i det slutliga urvalet ge en representativ bild av den svenska fastighetsmarknaden under perioden 2007–2016. Mot bakgrund av det kan bortfallet anses ha en liten och därmed försumbar påverkan på resultatet av denna studie.

3.5 Tidsperspektiv

Tidsperspektivet för denna studie har avgränsats till åren 2007–2016. Den främsta anledningen till att detta tidsperspektiv har bestämts, är för att studien ämnar inkludera en period av ränteförändringar vid undersökningen av studiens båda frågeställningar. Just därför valdes startåret 2007, för att inkludera 2007–2008 års finanskris då räntan steg till en relativt hög nivå. Utöver det valdes 2007 som startår även för att några av de fastighetsföretag som undersöktes i denna studie annars hade exkluderats på grund av att de antingen inte var börsnoterade eller inte existerade före år 2007. Slutåret sattes som år 2016, främst för att det då erhålls data där det är fem år med förhållandevis höga räntenivåer (mellan 2–5%) och fem år med förhållandevis låga räntenivåer (mellan -0,2–1,2%). Även en senare period, till exempel 2013–2022, hade kunnat studeras då även denna period har upplevt relativt stora ränteförändringar. En period som inkluderade de senaste åren med hög ränta (2021–2022) valdes dock bort för att undvika risken att räntehöjningarna har en fördröjd effekt på de variabler som undersöks i denna studie.



Figur 3: Förändring av tremånadersräntan STIBOR 3M under perioden 2006–2015. Räntan är laggad på 1 år.

3.6 Variabler

3.6.1 Beroende variabler

3.6.1.1 Hävstång

Som nämnts ovan är företags hävstång en vanlig proxy att använda för att mäta företags kapitalstruktur (Morri & Cristanziani, 2009; Westgaard et al. 2008). Det finns dock ett antal olika sätt att mäta ett företags hävstång. Morri och Cristanziani (2009) använder sig av formeln: bokförda värdet av totala skulder dividerat med marknadsvärdet av eget kapital plus bokförda värdet av totala skulder, för att mäta hävstången. I denna studie kommer en liknande formel användas för att mäta hävstången. Denna formel benämns skuldandel och mäts genom att dividera det bokförda värdet av totala skulder med det bokförda värdet av totala skulder plus bokförda värdet av eget kapital. Detta är även i linje med ett av de måtten på hävstång som Westgaard et al. (2008) presenterar i deras studie. Det bokförda värdet av eget kapital föredras framför marknadsvärdet i denna studie på grund av att det kan vara svårt att fastställa ett specifikt datum att mäta marknadsvärdet varje år, när det ska mätas för flera företag.

$$\text{Skuldandel} = \text{Totala skulder} \div (\text{Totala skulder} + \text{Eget kapital})$$

3.6.1.2 Lönsamhet

Lönsamhet kommer att mätas enligt EBIT genom det bokförda värdet av totala tillgångar. Morri och Cristanziani (2009) menar att detta mått visar på den verkliga lönsamheten av ett fastighetsbolag och är mer pålitlig då den är mindre känslig för snedvridningar orsakade av externa faktorer jämfört med andra lönsamhetsmått. Även Westgaard et al. (2008) nämner EBIT genom det bokförda värdet av totala tillgångar som en proxy för lönsamhet, tillsammans med EBITDA genom det bokförda värdet av totala tillgångar samt EBIT genom rörelseintäkter.

$$\text{Lönsamhet} = \text{EBIT} \div \text{Totala tillgångar}$$

Både måttet för skuldandel så väl som måttet för lönsamhet kommer att användas som oberoende variabel när den andra används som beroende variabel i regressionerna.

3.6.2. Oberoende variabler

3.6.2.1 Storlek

Enligt Morri och Cristanziani (2009) samt Westgaard et al. (2008) finns det flera mått på storlek som har använts inom forskning historiskt sett. Dessa rör sig bland annat om antalet anställda, försäljningsnivåer och andelen totala tillgångar. På grund av fastighetsbranschens karaktär så kommer den naturliga logaritmen av det bokförda värdet av företagets totala tillgångar att användas som proxy för företagets storlek, vilket följer tidigare forskningsmetoder på området i studier av bland annat Chikolwa (2011).

$$\text{Storlek} = \ln(\text{Totala tillgångar})$$

3.6.2.2 Tillväxt

För att mäta fastighetsföretagens tillväxt varje år kommer denna studie att använda sig av den procentuella förändringen av företagets totala tillgångar som proxy. Detta är ett av måtten som Titman och Wessels (1988) föreslår i deras studie. Utöver förändringen av totala tillgångar nämner författarna även investeringar genom totala tillgångar samt R&D genom försäljning som ytterligare två mått. De två måtten är däremot mindre passande att använda i denna studie med tanke på att fastighetsföretag i stort sett inte investerar i R&D. Även eftersom majoriteten av fastighetsföretagens investeringar används för förvärv av fastigheter, vilket även ökar de totala tillgångarna. Westgaard et al. (2008) förklarar att den vanligaste proxyn för tillväxt är marknadsvärdet på företaget genom dess bokförda värde, vilket används som proxy av bland annat Morri och Cristanziani (2009) i deras studie. Som Westgaard et al. (2008) förklarar är det dock bättre att använda sig av förändringen av totala tillgångar om det är komplicerat att få tillgång till marknadsvärdet.

$$\text{Tillväxt} = (\text{Totala tillgångar}_t - \text{Totala tillgångar}_{t-1}) \div \text{Totala tillgångar}_{t-1}$$

3.6.2.3 Operationell risk

För att mäta fastighetsföretagens operationella risk har standardavvikelsen av EBIT dividerat med totala tillgångar använts som mått i denna studie. Detta är ett av de mått som Chikolwa (2011) förklarar är vanliga proxies för att mäta ett företags operationella risk. Författaren nämner även rörelseresultat genom rörelsekostnader, procentuell förändring av EBIT,

standardavvikelse av EBIT genom nettoomsättning samt företagens beta som ytterligare varianter att använda som proxy. Till slut valde dock författaren standardavvikelse av EBIT genom totala tillgångar samt procentuell förändring av EBIT i sin studie och fann att båda proxies gav liknande resultat. Morri och Artegiani (2015) samt Morri och Cristanziani (2009) valde däremot att använda företagens obelånade beta (unlevered beta) som proxy för operationell risk. Att beräkna obelånad beta kan dock vara komplext och på grund av detta kommer studien avstå från att använda obelånad beta som proxy för operationell risk och i stället använda standardavvikelsen av EBIT genom totala tillgångar.

$$\text{Operationell risk} = \text{Standardavvikelse av EBIT} \div \text{Totala tillgångar}$$

3.6.2.4 Räntetäckningsgrad

För att mäta räntetäckningsgraden kommer formeln EBIT plus finansiella intäkter dividerat med finansiella kostnader användas i denna studie. Denna formel är lik den formel som används av bland annat Russell (2018), Khidmat och Rehman (2014) samt Sofat och Singh (2017) i deras studier. Den enda skillnaden var att finansiella intäkter exkluderas i samtliga av ovan nämnda studier. Anledningen till att finansiella intäkter inkluderas i denna studie är för att det är i linje med Almqvist, Graaf, Jannesson, Parment, Skoog och Thomasson (2022). De finansiella intäkterna är även förhållandevis små summor för majoriteten av företagen och åren och därmed är dess påverkan relativt liten. Samtidigt kan den anses vara viktig att undersöka eftersom en del av fokuset i denna studie är just hur räntan påverkar både skuldandel och lönsamhet.

$$\text{Räntetäckningsgrad} = (\text{EBIT} + \text{Finansiella intäkter}) \div \text{Finansiella kostnader}$$

3.6.2.5 Ränta

Som mått på ränta har STIBOR (Stockholm Interbank Offered Rate) 3-månader använts i denna studie. STIBOR 3-månader är en rörlig referensränta för svenska kronor som frekvent används i finansiella kontrakt såsom obligationer, belåning och ränta/valutaderivat (Sveriges Riksbank, 2023) och har en tre månaders löptid. STIBOR 3-månader är en lättillgänglig ränta som uppdateras dagligen och har god likviditet och används därför ofta som räntesats på de finansiella instrumenten. Användningen av just 3-månader ränta är i linje med till exempel

Martins, Serra och Stevenson (2019) som använder 3-månader ränta för samtliga länder som undersöks i studien.

$$\text{Ränta} = \text{STIBOR (3-månader)}$$

3.7 Analysprocess

3.7.1 Linjär multipel regressionsanalys

Den statistiska modellen som kommer att användas för undersökningen är en linjär multipel regression. Metoden används för att undersöka sambandet mellan en eller flera oberoende variabler och en beroende variabel. Weisberg (2014) beskriver att modellen åskådliggör hur respektive av de oberoende variablerna påverkar den beroende variabeln. Ett linjärt samband kommer att illustrera sambandet mellan de oberoende variablerna och den beroende variabeln (Weisberg, 2014).

Det kommer att genomföras regressionsanalyser där två olika beroende variabler testas. I den första regressionsanalysen kommer skuldandel att användas som beroende variabel, de oberoende variablerna kommer vara storlek, lönsamhet, räntetäckningsgrad, tillväxt, ränta och operationell risk. Det kommer även göras en regressionsanalys med samma beroende och oberoende variabler men där räntan exkluderas, detta för att undersöka ifall detta kan ge modellen en högre justerad förklaringsgrad.

$$Y_{\text{Skuldandel}} = \beta_0 + \beta_1 \text{Storlek} + \beta_2 \text{Lönsamhet} + \beta_3 \text{Räntetäckningsgrad} + \beta_4 \text{Tillväxt} + \beta_5 \text{Ränta} + \beta_6 \text{Operationell Risk} + \varepsilon$$

$$Y_{\text{Skuldandel}} = \beta_0 + \beta_1 \text{Storlek} + \beta_2 \text{Lönsamhet} + \beta_3 \text{Räntetäckningsgrad} + \beta_4 \text{Tillväxt} + \beta_5 \text{Operationell risk} + \varepsilon$$

Även variabeln lönsamhet används som beroende variabel och för denna är de oberoende variablerna; storlek, skuldandel, räntetäckningsgrad, tillväxt, ränta och operationell risk. Precis som för modellen där skuldandel är beroende variabel testades räntan att elimineras för att undersöka ifall detta skulle resultera i en högre justerad förklaringsgrad. Det genomfördes även en regressionsanalys där storlek, tillväxt och operationell risk eliminerades som oberoende variabler. Detta eftersom det inte finns tidigare forskning som undersöker dessa

variablens samband på just lönsamhet, men de inkluderades i den ursprungliga regressionen för att se om även de bidrog till en förbättrad justerad förklaringsgrad.

$$YLönsamhet = \beta_0 + \beta_1 Storlek + \beta_2 Skuldandel + \beta_3 Röntetäckningsgrad + \beta_4 Tillväxt + \beta_5 Ränta + \beta_6 Operationell risk + \varepsilon$$

$$YLönsamhet = \beta_0 + \beta_1 Storlek + \beta_2 Skuldandel + \beta_3 Röntetäckningsgrad + \beta_4 Tillväxt + \beta_5 Operationell risk + \varepsilon$$

$$YLönsamhet = \beta_0 + \beta_1 Skuldandel + \beta_2 Röntetäckningsgrad + \beta_3 Ränta + \varepsilon$$

Aiken och West (1991) beskriver att avståndet mellan respektive observation och den räta linjen som ges av den linjära multipla regressionen kallas för residual. Modellen som kommer användas i denna undersökning kommer att vara en GLS (Generalized Least Squares) linjär multipel regressionsanalys. GLS är en metod för att beräkna variabler i linjära regressionsmodeller och ger mer korrekta resultat än vad OLS (Ordinary Least Squares) ger eftersom GLS inte antar att datan är homoskedastisk eller har okorrelerade residualer (Aiken & West, 1991).

För att undersöka hur statistiskt korrekt den räta linjen är mot verkligheten används en justerad determinationskoefficient R^2 . Den illustrerar hur mycket av variationen i y som kan förklaras av variationen i x (Körner & Wahlgren, 2006). Önskvärt är att ett så högt värde på justerad R^2 erhålls eftersom det indikerar att modellen är rätt uppställd och att valet av variablerna är korrekt.

För att regressionen ska vara användbar så behöver ett antal grundläggande statistiska antaganden vara uppfyllda. Detta diskuteras mer utförligt i avsnitt 3.10.

3.7.2 Paneldata

I denna studie har paneldata använts, det innebär att datamängden har data från många analysenheter och olika tidpunkter (Arrelano, 2003). Detta är till skillnad från tvärsnittsdata, som i stället analyserar många analysenheter men en tidpunkt, eller tidsseriedata, som analyserar en analysenhet men flera tidpunkter. I denna studie används de beroende variablerna, skuldandel och lönsamhet. Dessa analyseras mot de oberoende variablerna storlek, räntetäckningsgrad, tillväxt, ränta och operationell risk. Samtliga variabler mäts för 14 fastighetsföretag på svenska OMX Stockholm Large eller Mid Cap för åren 2007–2016. Baserat på datavalet kan det klassificeras som att studien har karaktär av paneldata. Valet av paneldata möjliggör det att jämföra och analysera variationen mellan enheterna samt variationen över tid för samma enhet (Arrelano, 2003)

3.8 Kvalitetsbedömning

3.8.1 Reliabilitet

Syftet med reliabilitet är enligt Bryman, Bell och Harley (2019) att undersöka om studien är pålitlig genom att ifrågasätta huruvida studien är replikerbar. Det finns enligt författarna tre olika faktorer att ta hänsyn till för att undersöka en studies reliabilitet: *stabilitet, intern reliabilitet samt interbedömarreliabilitet*.

En studies stabilitet mäts vanligtvis genom att göra ett test med samma urval och data vid åtminstone två olika tillfällen för att se om ett resultat är stabilt över tid (Bryman, Bell & Harley, 2019). Problemet med denna metod för att mäta reliabiliteten är att den är svår att genomföra på en studie som denna. Eftersom datan i denna studie är baserad på företags årsredovisningar, i vilka informationen är mindre sannolik att ändras, är det svårt att testa reliabiliteten genom att undersöka testen vid olika tillfällen eftersom resultaten bör bli identiska. Däremot har datan samlats in från en andrahandskälla i form av S&P Capital IQ (n.d.) där risken för ändringar i datan möjligen är lite större samt risken för fel även existerar. Därför har studiens stabilitet mätts genom stickprov där det säkerställs att informationen som återfinns hos andrahandskällan S&P Capital IQ (n.d.) överensstämmer med informationen från förstahandskällan. Anledningen till att en andrahandskälla användes i denna studie var på grund av tidsbrist då det hade varit mycket tidskrävande att se över samtliga 14 företags årsredovisningar under samtliga år i studiens tidsperiod 2007–2016.

Intern reliabilitet är ett mått som undersöker sammanhanget mellan olika indikatorer, när flera indikatorer används (Bryman, Bell & Harley, 2019). För att säkerställa att studien tillgodoser måttet på intern reliabilitet har valet av indikatorer argumenterats för baserat på tidigare studier och ytterligare välmotiverade anledningar.

Slutligen är måttet interbedömarreliabilitet ett mått som tar hänsyn till subjektivitet vid bedömningar, i syfte att undvika bristande konsekvens mellan olika bedömares syn på fenomen (Bryman, Bell & Harley, 2019). I detta avseende har författarna varit tydliga med vad olika bedömningar baseras på, vilket till stor del förutsätter att bedömningar baseras på fakta eller konsensus.

3.8.2 Validitet

Enligt Bryman, Bell och Harley (2019) syftar validitet till hurvida en studie verkligen undersöker det som den ämnar undersöka. Studiens validitet har dels undersökts genom olika robusthetstester som testar grundläggande antaganden för tillförlitlighet. Utöver det finns det enligt Bryman, Bell och Harley (2019) även ett antal olika sätt att stärka en studies validitet på.

Ett av sätten att stärka validiteten av en studie, som Bryman, Bell och Harley (2019) argumenterar för, är genom ansiktsvaliditet (face validity). Denna form av validitet kan fastställas genom att fråga andra personer, möjligtvis personer som är sakkunniga inom området, om måtten kapslar in det koncept som är i fokus (Bryman, Bell & Harley, 2019). Författarna har försökt fastställa ansiktsvaliditet i studien genom att vid ett flertal tillfällen föra diskussioner med handledare samt en analytiker av risker i fastighetssektorn från Swedbank.

Vidare har författarna genom en kombination av konvergent validitet (convergent validity) samt diskriminant validitet (discriminant validity) försökt att ytterligare stärka studiens validitet. Bryman, Bell och Harley (2019) förklarar att syftet med dessa två former av validitet är att jämföra resultat med tidigare resultat för att se om de stämmer överens eller inte. Detta har i denna studie åstadkommits genom att undersöka vad tidigare studier påstår om olika samband och fenomen och utifrån det formulera ett antal hypoteser i likhet med de som presenteras nedan:

H_0 : Det finns inget signifikant samband mellan lönsamhet och hävstång

H_1 : Det finns ett signifikant samband mellan lönsamhet och hävstång

Om resultatet i denna studie stämmer överens med tidigare studiers resultat innebär det konvergent validitet. Stämmer resultaten däremot inte överens med tidigare studier innebär det i stället diskriminant validitet.

3.9 Laggade variabler

Enligt Wooldridge (2015) används laggade variabler i en regressionsanalys när det finns en fördröjningseffekt i de oberoende variablerna vilket innebär att effekten av en variabel inte är omedelbar. Eftersom en regressionsanalys mäter de direkta förändringarna i respektive variabel i samma tidpunkt blir det problematiskt ifall effekten av vissa variabler inte åskådliggörs förrän senare. För att få en rättvis bild kan laggade variabler användas vilket gör att respektive variabels effekt blir för rätt tidsperiod (Wooldridge, 2015). Exempelvis kan data justeras så att en av de oberoende variablerna fördröjs en eller flera tidsperioder eftersom just denna variabel hypotetiskt ger en verklig effekt först efter några tidsperioder. Enligt Maddala (1983) är räntan en variabel som oftast behövs laggas på grund av fördröjningen innan en ränteförändring ger en påverkan i ekonomin. Det tar ofta tid för företagen att anpassa sig till den nya räntenivån samt ännu längre tid innan det börjar bli en kännbar effekt i företagets finansiella siffror. Därför kommer räntan, i denna modell, att laggas en tidsperiod (ett år) framåt.

3.10 Robusthetstester

För att regressionsanalyserna ska vara tillförlitliga behöver ett antal grundläggande antaganden vara uppfyllda. Om dessa antaganden inte är uppfyllda kan det medföra felaktiga slutsatser och missvisande resultat vilket påverkar modellens tillförlitlighet för att beskriva sambanden som modellen avser att göra. Nedan diskuteras de antaganden som behöver vara uppfyllda, samt vilka test som används för att testa detta.

3.10.1 Autokorrelation

Residualerna är den icke-kvadratiske avvikelserna mellan observationerna som används i modellen och det linjära sambandet som modellen skapat. För att på något sätt kunna använda och tolka resultaten som erhålls i regressionsanalysen får residualerna inte vara korrelerade med varandra. Om residualerna korrelerar med varandra har regressionsanalysen autokorrelation vilket resulterar i att resultaten inte är tillförlitliga. Autokorrelation kan exempelvis uppstå ifall den föregående tidsperiodens felterm har en påverkan på denna periods felterm.

I ekonometriprogrammet Stata kan funktionen "xtgls" användas för att testa huruvida modeller som har paneldata lider av heteroskedasticitet och/eller autokorrelation.

3.10.2 Multikollinearitet

Som tidigare nämnt är det viktigt att ta med rätt mängd oberoende variabler för att få ett träffsäkert och verklighetsbaserat resultat. Enligt Fox (2008) kan det dock förekomma problem med att ta med för många oberoende variabler, framför allt om dessa variabler korrelerar med varandra. Konsekvensen av detta blir att det kan bli svårt att bedöma vilken av de oberoende variablerna som har en självständig effekt på den beroende variabeln. I en modell där multikollinearitet återfinns kan resultaten bli svårbedömda och trovärdigheten att de representerar verkligheten minskar (Fox, 2008). Ett av grundantagandena för GLS och OLS är att en eller flera variabler ska kunna plockas bort utan att påverka de kvarliggande variablerna (Brooks, 2008). Enligt Körner och Wahlgren (2006) är det därför viktigt att försöka välja oberoende variabler som enligt ekonomisk teori inte bör ha korrelation mellan varandra. Samtidigt är det svårt att konstruera en fullständig modell där ingen av de oberoende variablerna har någon korrelation med varandra (Körner & Wahlgren, 2006).

Ett statistiskt test för att upptäcka multikollinearitet är att göra en korrelationsmatris. En korrelationsmatris anger Pearsonkoefficienter vilket är korrelationskoefficienterna mellan respektive variabel och respektive variabel ligger mellan -1 och 1. En koefficient på -1 indikerar på ett perfekt negativt samband och variablerna rör sig då i perfekt motsatt riktning till varandra. En Pearsonkoefficient på 1 är ett perfekt positivt samband och variablerna rör sig då i samma riktning (Fox, 2008). Nedan följer en tolkning av Pearsonkoefficienterna av Westerlund (2005).

$0 \geq r \geq 0,19$ och $0 \geq r \geq -0,19$ - innebär ett mycket svagt samband
 $0,20 \geq r \geq 0,39$ och $-0,20 \geq r \geq -0,39$ - innebär ett svagt samband
 $0,40 \geq r \geq 0,69$ och $-0,40 \geq r \geq -0,69$ - innebär ett måttligt samband
 $0,70 \geq r \geq 0,89$ och $-0,70 \geq r \geq -0,89$ - innebär ett starkt samband
 $0,90 \geq r \geq 1$ och $-0,90 \geq r \geq -1$ - innebär ett mycket starkt samband

Enligt Fox (2008) finns det risk för multikollinearitet om någon av korrelationskoefficienterna är större än +/-0,7, vilket enligt Westerlunds (2005) tolkning av koefficienterna innebär ett starkt samband.

3.10.3 Heteroskedasticitet

Den linjära multipla regressionsanalysen innehåller som tidigare nämnt en felterm ε . Enligt Westerlund (2005) är epsilon är ett normalfördelat slumpstal som ska ha en konstant varians för samtliga observationer i modellen. Ifall variansen inte är konstant för samtliga observationer finns heteroskedasticitet i modellen vilket betyder att slumptalet epsilon har en påverkan av de oberoende variablerna (Westerlund, 2005). Feltermerna ska även vara så små som möjligt för att få ett så verklighetsbaserat resultat som möjligt. Om heteroskedasticitet finns i modellen riskerar standardfelen för koefficienterna att bli felaktiga vilket ger signifikansnivåer som är felaktiga (Westerlund, 2005).

I ekonometriprogrammet Stata kan funktionen "xtgls" användas för att testa huruvida modeller som har paneldata lider av heteroskedasticitet och- eller autokorrelation.

3.10.4 Normalitet

Wooldridge (2015) nämner att för att få ett tillförlitligt resultat från regressionsanalysen som kan användas för att tolka datamängder är det viktigt att residualerna från observationerna är normalfördelade. För att undersöka detta kan ett Jarque-Bera test användas, vilket är en statistisk testmetod som mäter om residualerna för en datamängd är normalfördelade. Testet mäter huruvida datamängden är normalfördelad eller om det föreligger skevhet (skewness) eller kurvurtos (kurtosis). Kurvurtos som är 0 innebär att datamängden ser ut att vara normalfördelad om svansarna analyseras. Om talet överstiger 0 är normalfördelningsträdet mer utdraget och risken för extremvärden ökar. Vid ett tal som understiger 0 är svansarna smalare och de flesta observationerna ligger koncentrerade kring medelvärdet. På samma sätt fungerar skevhet, som i stället mäter asymmetrin i standardfördelningen där talet som är 0 inte har någon skevhet alls. En datamängd med ett skevhetstal som är större än 0 har en högerviden skevhet medan ett skevhetstal som är mindre än 0 innebär skevhet riktad åt vänster (Wooldridge, 2015). För mycket skevhet och kurvurtos är inte önskvärt i en regressionsanalys eftersom tolkningarna av statistiska metoder ofta antar normalfördelning (Wooldridge, 2015).

Jarque-Bera testet ställer upp nollhypotesen att residualerna är normalfördelade och har den alternativa hypotesen att residualerna inte är normalfördelade. Om χ^2 värdet som erhålls av testet är mindre än signifikansnivån på 0,05 så förkastas nollhypotesen att residualerna är normalfördelade. Om värdet är större än 0,05 kan nollhypotesen inte förkastas och det kan då antas att residualerna är normalfördelade.

3.10.5 Linearitet

Greene (2017) beskriver att när en OLS/GLS multipel regressionsanalys genomförs är det viktigt att kontrollera så att sambanden mellan de förklarande variablerna och den beroende variabeln kan beskrivas med en linjär funktion. Ifall detta inte är fallet, kan en linjär funktion användas för att beskriva det korrekta sambandet mellan variablerna. För att testa för linearitet kan ett Ramsey RESET Test genomföras. Testet testar hypotesen att modellen är korrekt specificerad och att den därmed är linjär mot alternativet att modellen är miss-specificerad och är icke-linjär. Det finns risk för utelämnade variabler som inte tagits med i modellen trots att de har en påverkan på resultatet. För att testa detta så lägger modellen till en eller flera kvadrerade termer för att sedan bedöma ifall dessa nya variabler är signifikanta. Om de nya variablerna uppvisar signifikans kan det antas att det finns ett icke-linjärt samband i modellen vilket tyder på en miss-specifikation av den ordinarie modellen (Greene, 2017).

Testet ställer upp nollhypotesen att den linjära regressionsmodellen är korrekt specificerad och har den alternativa hypotesen att den inte är korrekt specificerad. Ifall testvärdet som erhålls från Ramsey RESET Test är mindre än signifikansnivån på 0,05 förkastas nollhypotesen och det kan då antas att regressionsmodellen inte är linjär. Om testvärdet i stället är större än 0,05 kan nollhypotesen inte förkastas och det kan då antas att regressionsmodellen är linjär.

4 Resultat

I resultatavsnittet presenteras deskriptiv statistik över den framtagna data som används i regressionsanalysen. Vidare presenteras och kommenteras de genomförda robusthetstesterna och till sist det slutgiltiga resultatet av de fem regressionerna som kommer att analyseras.

4.1 Deskriptiv statistik

I tabell 2 presenteras deskriptiv statistik över den data som används i undersökningen. Tabellen visar två värden för storlek, det ena är de absoluta värdena för företagens tillgångar och visar en markant skillnad mellan högst och lägsta värdet. Av denna anledning har storlek logaritmerats i regressionsanalysen för att minska spridningen. Detta har även varit praxis i tidigare forskning inom området. Utöver variabeln storlek identifieras ingen större spridning bland de övriga variablerna och på grund av detta kommer datan inte att manipuleras ytterligare.

Variabel	Obs	Median	Medelvärde	STDAV	Min	Max
Skuldandel	140	0,660	0,630	0,099	0,390	0,810
LN(Storlek)	140	9,920	9,713	0,756	8,026	11,436
Lönsamhet	140	0,073	0,073	0,045	-0,044	0,246
Räntetäckningsgrad	140	3,966	6,224	9,285	-4,669	86,770
Tillväxt	140	0,094	0,135	0,183	-0,212	1,213
Ränta	140	1,598	1,918	1,462	-0,190	4,766
Operationell risk	140	0,063	0,073	0,048	0,024	0,367
Storlek	140	20333,400	21173,959	14432,071	3058,491	92623,000

Tabell 2: Deskriptiv statistik över studiens variabler.

4.2 Autokorrelation

Efter att ha genomfört test för autokorrelation för båda regressionerna kan det konstateras att paneldatan och residualerna för variablerna inte uppvisar någon autokorrelation (Bilaga 2 och 3). Detta innebär därmed att residualerna inte korrelerar med varandra för båda regressionsanalyserna vilket innebär att resultaten är tillförlitliga enligt testen för autokorrelation.

4.3 Multikollinearitet

För att undersöka om det finns multikollinearitet mellan de olika variablerna i denna studie, skapades en korrelationsmatris. Korrelationsmatrisen (tabell 3) visar att det inte finns något starkt samband mellan variablerna och att det därmed inte finns multikollinearitet. Samtliga korrelationskoefficienter ligger under den gräns som Fox (2008) nämner på +/-0,7 med en högsta korrelation på -0,573 mellan variablerna ränta och lönsamhet.

Korrelationsmatris	Skuldandel	Storlek	Lönsamhet	Räntetäckningsgrad	Tillväxt	Ränta	Op. Risk
Skuldandel	1						
Storlek	-0,0385	1					
Lönsamhet	-0,1975	0,1097	1				
Räntetäckningsgrad	-0,5329	0,1437	0,5233	1			
Tillväxt	0,1828	0,0205	0,1778	0,125	1		
Ränta	0,1262	-0,3222	-0,573	-0,3393	-0,2343	1	
Operationell Risk	0,1049	-0,4226	-0,0742	-0,1028	-0,176	0,3887	1

Tabell 3: Korrelationsmatris som visar korrelationen mellan studiens variabler.

4.4 Heteroskedasticitet

Efter att ha genomfört test för heteroskedasticitet för båda regressionerna kan det konstateras att paneldatan och variansen mellan varje observation är konstant (Bilaga 2 och 3). Detta tyder på att datan är homoskedastisk för båda regressionsanalyserna vilket är önskvärt eftersom studien då undviker risken för att standardfelen för koefficienterna blir felaktiga, vilket hade gett signifikansnivåer som är felaktiga. Studiens resultat är därmed tillförlitligt enligt testen för heteroskedasticitet.

4.5 Normalitet

För regressionen med skuldandel som beroende variabel erhöll Jarque-Bera testet ett Chi(2)-värde på 0,0082 (Bilaga 4), vilket är mindre än den utsatta signifikansnivån på 0,05. Det innebär att nollhypotesen, att datamängdens residualer är normalfördelade, förkastas. Detta innebär att regressionsanalysen med skuldandel som beroende variabel inte har

normalfördelade variabler vilket innebär att tillförlitligheten till regressionsanalysens resultat minskar enligt antagandet om normalitet.

För regressionen med lönsamhet som beroende variabel erhöll Jarque-Bera testet ett Chi(2)-värde på $6,8e-05$ (Bilaga 5), vilket är mindre än den utsatta signifikansnivån på 0,05. Det innebär att nollhypotesen, att datamängdens residualer är normalfördelade, förkastas. Detta innebär att även regressionsanalysen med lönsamhet som beroende variabel inte har normalfördelade variabler vilket innebär att tillförlitligheten till regressionsanalysens resultat minskar enligt antagandet om normalitet.

4.6 Linearitet

För regressionen med skuldandel som beroende variabel erhöll Ramsey RESET testet ett testvärde på 0,7024 (bilaga 6), vilket betyder att nollhypotesen, att modellen är korrekt specificerad och att den därmed är linjär, inte kan förkastas. Detta innebär att denna regressionsanalys är korrekt uppställd och att det inte finns några utelämnade variabler (omitted variables), vilket betyder att regressionsanalysens resultat är tillförlitligt enligt antagandet om linearitet.

För regressionen med lönsamhet som beroende variabel erhöll Ramsey RESET testet ett testvärde på 0,0001 (bilaga 7), vilket betyder att nollhypotesen, att modellen är korrekt specificerad och att den därmed är linjär, förkastas. Detta innebär att regressionen inte är korrekt uppställd och lider av antingen skevhet eller kurvskurtos, vilket också innebär att det finns utelämnade variabler (omitted variables) i modellen som inte är önskvärt. Vidare betyder det att tillförlitligheten till regressionsanalysens resultat minskar enligt antagandet om linearitet.

4.7 Resultat från regressionerna

Nedan (tabell 4 och 5) presenteras resultaten från samtliga av studiens fem regressionsanalyser, varav två är genomförda med skuldandel som beroende variabel (bilaga 8 och 9) och tre är genomförda med lönsamhet som beroende variabel (bilaga 10, 11 och 12). I tabellerna visas de oberoende variabelernas koefficienter samt signifikansnivån i form av *

(95%-nivå), ** (99%-nivå) samt *** (99,9%-nivå). Även varje regressions justerad förklaringsgrad (justerad R²) illustreras i tabellerna.

Skuldandel	Regression (1)	Regression (2)
Oberoende variabler:		
Storlek	0,049354**	0,0385586**
Lönsamhet	-0,3380058***	-0,3992306***
Räntetäckningsgrad	-0,0001621	-0,0001388
Tillväxt	0,0266668	0,02549982
Operationell risk	0,5570977***	0,5229144***
Ränta	0,0041319	
Justerad R²	0,2603	0,2513

Tabell 4: Sammanställning av resultat från regressionerna med skuldandel som beroende variabel.

Lönsamhet	Regression (1)	Regression (2)	Regression (3)
Oberoende variabler:			
Skuldandel	-0,386383***	-0,5328209***	-0,3546485***
Ränta	-0,124246***		-0,0103087***
Räntetäckningsgrad	0,0020901***	0,0023945***	0,0020692***
Tillväxt	0,0138521	0,0225155	
Operationell risk	0,2378648	0,4433115	
Storlek	0,0010331	0,0426576	
Justerad R²	0,5101	0,4218	0,4909

Tabell 5: Sammanställning av resultat från regressionerna med lönsamhet som beroende variabel.

5 Analys

I analysavsnittet presenteras en analys av regressionerna utifrån hur väl resultatet stämmer överens med tidigare forskning och utifrån de ovan presenterade teorierna om kapitalstruktur. Först diskuteras resultat utifrån den beroende variabeln skuldandel och vidare besvaras hypoteserna. En sammanställning ges också av det presenterade resultatet och förutsägelser från tidigare forskning. Därefter diskuteras resultatet utifrån den beroende variabeln lönsamhet och hypoteserna besvaras.

5.1 Skuldandel

I syftet att testa om tidigare presenterade förklaringsmodeller över determinanter på fastighetsbolagens kapitalstruktur är applicerbara på den svenska fastighetsmarknaden har två regressioner genomförts. F-värdet för testen visar på signifikans på 95 % nivå och det finns därmed goda grunder att anta att en eller flera oberoende variabler i modellen har effekt. Resultatet visar på tre signifikanta variabler och har en relativt god justerad förklaringsgrad (adjusted R-squared) på 0,2603 (tabell 4) i jämförelse med tidigare forskning. Morri och Cristanziani (2009) fann en jämn god justerad förklaringsgrad på 0,2760 i sin studie om fastighetsbolag och Morri och Artegiani (2015) fann en justerad förklaringsgrad på 0,2846 i sin studie om REITs och fastighetsbolag. Den justerade förklaringsgraden av variansen i den beroende variabeln verkar därmed överensstämma med tidigare forskning. Två variabler som inte i större utsträckning har testats i tidigare studier är medräknade i denna studie. Detta rör sig om räntetäckningsgrad och ränta. Variablerna har dock inte medfört signifikans eller påvisat högre justerad förklaringsgrad av företagens kapitalstruktur.

5.1.1 Storlek

	Koefficient	P-värde	Signifikant	TOT/POT/MTT
Storlek	0,049354	0,002	Ja	+/-/Na

Regressionen visar en positiv koefficient och är statistiskt signifikant. Det positiva sambandet mellan storlek och hävstång överensstämmer med den forskning som presenteras av Harris och Raviv (1991); Westgaard et al. (2008); Rajan och Zingales (1995); Frank och Goyal (2009) samt Morri och Cristanziani (2009).

Det påvisade resultatet går även i linje med Trade off-teorin som menar att större företag har högre hävstång på grund av att dessa företag är mer diversifierade och stabila, vilket skapar större möjlighet för högre skuldsättning. Större företag är även i många fall äldre, och enligt Frank och Goyal (2009) har äldre företag ett större förtroende på lånemarknaden, vilket minskar informationskostnaderna relaterade till skulder. Pecking order-teorin menar däremot att sambandet mellan hävstång och storlek bör vara negativt på grund av informationsasymmetri, något som denna och tidigare studier kan motbevisa.

Sammantaget så kan H_0 förkastas då regressionen har påvisat en signifikant relation mellan storlek och hävstång.

5.1.2 Lönsamhet

	Koefficient	P-värde	Signifikant	TOT/POT/MTT
Lönsamhet	-0,3380058	0,000	Ja	+/-/-

Regressionen visar att lönsamheten för svenska noterade fastighetsbolag är negativt korrelerade med hävstången. Resultatet visar därmed att företag med lägre skuldandel har en högre lönsamhet på totalt kapital. Signifikans kan även påvisas och lönsamhet kan bedömas som en förklaringsfaktor på kapitalstrukturen för svenska fastighetsbolag. I tidigare forskning har konsensus varit att lönsamhet är en förklaringsfaktor för kapitalstruktur bland fastighetsbolag, däremot så har det rått skilda meningar över riktningen på koefficienten. Den signifikanta negativa koefficienten som presenteras i denna studie följer tidigare forskning av

Rajan och Zingales (1995); Myers och Majluf (1984); Morri och Cristanziani (2009).

Däremot finner Harris och Raviv (1991) ett positivt signifikant samband mellan hävstång och lönsamhet. Enligt Trade off-teorin bör sambandet vara positivt då skatteeffekterna som uppstår av belåning överväger kostnaderna. Detta övergår dock till ett negativt samband när företaget blir för högt belånade och kostnaderna för skulderna överstiger de fördelar som skapas.

Sammantaget så kan H_0 förkastas då regressionen har påvisat en signifikant relation mellan lönsamhet och hävstång.

5.1.3 Tillväxt

	Koefficient	P-värde	Signifikant	TOT/POT/MTT
Tillväxt	0,02525	0,090	Nej	-/+/-

Studiens resultat visar att det finns en positiv koefficient mellan tillväxt och skuldandel.

Denna är dock inte signifikant. Resultatet går emot vad många av de tidigare studierna har presenterat inom ämnesområdet. I enlighet med Trade off-teorin förutspår teorin att företag med fler investeringsmöjligheter karakteriseras av en lägre andel skulder, det bör alltså enligt teorin finnas ett negativt samband mellan hävstång och tillväxt. Morri och Cristanziani (2009) anger att i tidigare studier så har ett negativt signifikant samband kunnat bevisats, något som Rajan och Zingales (1995) och Frank och Goyal (2009) bekräftar i sina studier. Morri och Cristanziani (2009) presenterar en negativ koefficient i sin studie men finner till skillnad från Rajan och Zingales (1995) samt Frank och Goyal (2009) ingen signifikans. Det proxy-värde som denna studie använder för tillväxt kan till viss del spela roll för det avvikande resultatet som regressionen visar. Ett vanligt mått på tillväxt är marknadsvärdet på tillgångar genom det bokförda värdet, vilket bland annat Morri och Cristanziani (2009) använder sig av. Proxy-värdet i denna studie mäts som den procentuella skillnaden mellan tillgångar från föregående år. Under den undersökta tidsperioden skedde det för ett flertal företag kraftiga upp- och nedskrivningar av företagets tillgångar, vilket resulterat i att det finns ett flertal avvikande värden i resultatet som inte har justerats för. Ett uppköp av en fastighet kan även ha en betydande påverkan på det nyckeltal som använts i denna studie för att mäta tillväxt.

Ser man till Pecking order-teorin så förutspår den teorin dock att företag i stark tillväxt bör

vara mer skuldsatta. Denna teori följer den trend som har påvisats i det presenterade resultatet. Då det inte finns någon signifikans kan vi dock inte förkasta nollhypotesen och inte påvisa att tillväxt fungerar som en förklaringsvariabel för kapitalstruktur hos svenska noterade fastighetsbolag.

Sammantaget så kan H_0 inte förkastas då regressionen inte har påvisat en signifikant relation mellan tillväxt och hävstång.

5.1.4 Operationell risk

Operationell Risk	Koefficient	P-värde	Signifikant	TOT/POT/MTT
	0,5570977	0,000	Ja	-/-/Na

Utifrån regressionen går det att utläsa att det finns ett positivt statistiskt signifikant samband mellan operationell risk och hävstång. Trenden visar att företag som kännetecknas av högre operationell risk generellt har en större hävstång bland de svenska fastighetsbolagen. I tidigare studier har författare funnit det omvända sambandet. Morri och Artegiani (2015) samt Morri och Cristanziani (2009) mätte operationell risk som obelånad beta och fann en negativ korrelation mellan hävstång och operationell risk. Morri och Artegiani (2015) fann inte någon signifikans för variabeln operationell risk men kan påvisa att fastighetsbolag är betydande mer riskfyllda än REITs. Morri och Cristanziani (2009) fann däremot signifikans i sin studie om fastighetsbolag och menar att företag som kännetecknas av hög operationell risk är motvilliga att öka sin risk genom att vidare belasta sin finansiella hävstång. När Chikolwa (2011) undersökte REITs använde sig författaren av samma proxy som har använts i denna uppsats. Resultatet av deras regression visar ett negativt statistiskt signifikant samband mellan operationell risk och hävstång. Vidare menar författaren även att både Trade off-teorin och Pecking order-teorin förutspår ett negativt samband mellan operationell risk och hävstång. Även Westgaard et al. (2008) fann ett liknande resultat.

Det framtagna resultatet motsäger sig den tidigare forskning samt de presenterade teorierna. Anledning bakom det avvikande resultatet kan ligga i det proxy-nyckeltalet som har använts i denna studie. Alternativt att Sverige som marknad inte är fullt jämförbar med studier som är genomförda inom USA och Europa då Sverige är en liten marknad med få aktörer av relativt lika storlek.

Sammantaget så kan H_0 förkastas då regressionen har påvisat en signifikant relation mellan operationell risk och hävstång.

5.1.5 Räntetäckningsgrad

Räntetäcknings- grad	Koefficient	P-värde	Signifikant	TOT/POT/MTT
	-0,0001621	0,690	Nej	Na/Na/Na

Regressionen visar på en negativ koefficient på korrelationen mellan räntetäckningsgrad och skuldandel. Trenden är därmed att högre skuldsatta företag generellt har lägre räntetäckningsgrad. Resultatet visar dock inte på någon signifikans och det går därmed inte att bevisa att denna trend existerar. Utifrån tidigare forskning så finner Booth et al. (2001) en positiv korrelation mellan hävstång och räntetäckningsgrad, något som bekräftas vidare av Sofat och Singh (2017). Deras undersökningar rör dock inte samma sektor som är undersökt i denna studie och jämförbarheten kan anses som begränsad av denna anledning.

Räntetäckningsgrad är en variabel som i tidigare studier om fastighetsbolagens kapitalstruktur inte har blivit inkluderad i större utsträckning. Det finns därför ingen tidigare studie på hur de diverse presenterade teorierna förutspår korrelationen mellan hävstång och räntetäckningsgrad.

Sammantaget så kan H_0 inte förkastas då regressionen inte har påvisat en signifikant relation mellan räntetäckningsgrad och hävstång.

5.1.6 Ränta

	Koefficient	P-värde	Signifikant	TOT/POT/MTT
Ränta	0,0041319	0,118	Nej	Na/Na/Na

Två regressioner är genomförda för att jämföra och se vilken effekt räntan har på skuldandel. Ur den första regressionen kan vi utläsa att det finns en positiv koefficient mellan räntan och skuldandel, men att denna inte är signifikant. En positiv koefficient medför att trenden i studien är att företags skuldsättning har ökat vid höjningar av tremånadersräntan.

En andra regression är genomförd där räntan inte figurerar som en variabel för att se hur den justerade förklaringsgraden skiljer sig. Den justerade förklaringsgraden i den första regressionen låg på 0,2603 (tabell 4) och för den andra var den 0,2513 (tabell 4). Differensen kan anses som försumbar och räntans förklaringsgrad på skuldandel som väldigt låg. Regressionerna är baserade på paneldata där det finns en fast tidsvariabel. Då räntan är densamma för samtliga företag och inte ändras över tidsperioderna är två regressioner genomförda för att undvika eventuella statistiska fel. Räntan är även laggad då förändringar i kapitalstruktur behöver tid för att ske. Då det inte finns tidigare studier genomförda där ränta har använts som förklaringsvariabel så är det svårt att jämföra det framtagna resultatet. Frågor uppstår huruvida en annan längre tidsperiod av räntehöjningar hade gett högre utslag på hävstången om företag hade haft längre tid att genomföra förändringar.

Med låg förklaringsgrad och ingen signifikans i resultatet kan det antas att räntan för svenska fastighetsbolagets kapitalstruktur inte är en bra förklaringsvariabel. Sammantaget så kan H_0 inte förkastas då regressionen inte har påvisat en signifikant relation mellan räntan och hävstång.

5.1.7 Sammanställning av det presenterade resultatet för kapitalstruktur

Tabell 6 visar en sammanställning av hur de presenterade teorierna och tidigare forskning ställer sig gentemot det presenterade resultatet.

Variabler	TOT	POT	MTT	Tidigare forskning	Resultat	Signifikans
Storlek	+	-	Na	+	+	Ja
Lönsamhet	+	-	-	+/-	-	Ja
Räntetäckningsgrad	Na	Na	Na	+	-	Nej
Tillväxt	-	+	-	-	+	Nej
Ränta	Na	Na	Na	Na	+	Nej
Operationell risk	-	-	Na	-	+	Ja

Tabell 6: Sammanställning av resultat från teorier, tidigare studier samt denna studie.

5.2 Lönsamhet

I syfte att testa hur fastighetsföretags skuldandel påverkar företagets lönsamhet under en period av ränteförändringar har tre regressioner genomförts. Variablerna skuldandel, räntetäckningsgrad samt ränta uppvisar samtliga signifikans och med justerade förklaringsgrader mellan 0,4218 och 0,5101 (tabell 5) för samtliga tre regressioner anses modellerna förklara en stor andel av resultatet. Även de tre variablerna storlek, tillväxt samt operationell risk, som testades i regressionerna med skuldandel som beroende variabel, inkluderades i dessa regressioner. Dessa variabler, som i denna del benämns "övriga variabler", inkluderades för att undersöka om de bidrog till en högre justerad förklaringsgrad. Samtliga "övriga variabler" uppvisade dock ingen signifikans och bidrog till enbart en relativt liten ökning i justerad förklaringsgrad.

5.2.1 Skuldandel

	Koefficient	P-värde	Signifikant
Skuldandel	-0,3868383	0,000	Ja

I syfte att besvara studiens andra frågeställning om “Hur kapitalstrukturen hos svenska fastighetsbolag påverkar deras lönsamhet över en period av ränteförändringar?” genomfördes en regressionsanalys med lönsamhet som den beroende variabeln (bilaga 10). I denna regressionsanalys, med en justerad förklaringsgrad på 0,5101 (tabell 5), kan det konstateras att fastighetsföretagens skuldandel har en statistiskt signifikant negativ påverkan på företagets lönsamhet. Resultatet innebär att de fastighetsföretagen som undersökts i denna studie har haft en högre lönsamhet vid en lägre skuldsättning jämfört med en högre skuldsättning.

Kapitalstrukturen hos svenska fastighetsföretag har alltså en statistiskt signifikant påverkan på lönsamheten. Påverkan är negativ i och med att en högre skuldandel, som i denna studie används som proxy för kapitalstruktur, leder till en lägre lönsamhet. Med en koefficient på cirka -0.39 är påverkan av fastighetsföretagens kapitalstruktur på lönsamheten även relativt stor. Enligt detta resultat bör fastighetsföretag prioritera andra sätt att finansiera sin verksamhet, i stället för att öka skuldsättningen genom olika lån, om målet är att öka lönsamheten för företaget.

Resultatet från regressionen innebär därmed att studiens nollhypotes kan förkastas eftersom fastighetsföretagens skuldandel har en statistiskt signifikant negativ påverkan på företagets lönsamhet. Det finns alltså ett signifikant samband mellan hävstång och lönsamhet enligt resultatet i denna studie. Resultatet stämmer även överens med Rudin, Nurdin och Fattah's (2016) slutsats, att det finns ett statistiskt signifikant samband mellan hävstång och lönsamhet. Även Nguyen et al. (2019) fann ett statistiskt signifikant samband mellan hävstång och lönsamhet. Däremot skiljde sig resultaten åt då författarna fann ett negativt samband mellan hävstång och avkastning på totalt kapital (ROA) och samtidigt ett positivt samband mellan hävstång och avkastning på eget kapital (ROE). I denna studie beräknades lönsamhet genom att dividera EBIT med totala tillgångar. Detta sätt att beräkna lönsamhet är mer likt beräkningen för ROA än beräkningen för ROE och resultatet kan därför bedömas stämma överens med Nguyen et al.'s (2019) resultat.

Sammantaget så kan H_0 förkastas då regressionen har påvisat en signifikant relation mellan skuldandel och lönsamhet.

5.2.2 Räntetäckningsgrad

Räntetäcknings- grad	Koefficient	P-värde	Signifikant
	0,0020901	0,000	Ja

Då syftet med studiens andra frågeställning är att se hur lönsamheten påverkas av kapitalstrukturen under en period av ränteförändringar, är även de undersökta fastighetsföretagens räntetäckningsgrad intressant att undersöka. Regressionsanalysen påvisar ett statistiskt signifikant samband mellan räntetäckningsgrad samt lönsamhet med en positiv, om än liten, koefficient. Resultatet visar att fastighetsföretagen med högre räntetäckningsgrad uppnår en marginellt högre lönsamhet. Utöver det innebär resultatet även att H_0 , vilken var att det inte finns något statistiskt signifikant samband mellan räntetäckningsgrad och lönsamhet, kan förkastas.

Jämförs resultatet i denna studie med resultat från tidigare studier kan det konstateras att fynden inte stämmer överens med varandra. Khidmat och Rehman (2014) fann ett negativt samband mellan räntetäckningsgrad och lönsamhet. Författarnas studie genomfördes dock på företag i Pakistan som befann sig inom den kemiska branschen. Mot bakgrund av det kan det anses vara mindre lämpligt att jämföra resultatet från denna studie med resultatet från Khidmat och Rehman (2014) studie. Men som konstaterades ovan finns det för tillfället begränsat antal studier som undersöker detta förhållande och därför får resultatet i denna studie anses vara relativt ny information.

Sammantaget så kan H_0 förkastas då regressionen har påvisat en signifikant relation mellan räntetäckningsgrad och lönsamhet.

5.2.3 Ränta

	Koefficient	P-värde	Signifikant
Ränta	-0,0124246	0,000	Ja

I regressionen (bilaga 10) inkluderades även räntan som en variabel för att undersöka påverkan på fastighetsföretagens lönsamhet. Regressionen visar att räntan har en negativ påverkan på fastighetsföretagens lönsamhet samt att detta samband är statistiskt signifikant. Resultatet innebär därför att en högre ränta leder till en lägre lönsamhet för företagen, vilket stämmer överens med den negativa påverkan på lönsamheten som en högre skuldandel ledde till. För att ytterligare kontrollera hur stor påverkan räntan faktiskt har på lönsamheten för de undersökta fastighetsföretagen genomfördes en andra regression. I den andra regressionen (bilaga 11) exkluderades räntan som oberoende variabel vilket ledde till en justerad förklaringsgrad på cirka 0,4218 (tabell 5), att jämföra med en justerad förklaringsgrad på 0,5101 (tabell 5) när räntan är inkluderad som en oberoende variabel. Räntan bidrar därför till en relativt stor ökning i justerad förklaringsgrad och kan därför anses som en viktig variabel, tillsammans med skuldandel samt räntetäckningsgrad, för att förklara fastighetsföretagens lönsamhet.

Utifrån tidigare studier kan det konstateras att resultatet från denna studie uppvisar likheter med det begränsade antalet studier som finns inom området. Som nämndes ovan konstaterade Chaney och Hoesli (2010) att räntesatsen har en signifikant påverkan på fastighetsmarknaden. Författarnas resultat stämmer överens med resultaten från regressionerna i denna studie. Om resultatet från denna studie jämförs med Martins, Serra och Stevensons (2019) resultat kan en del skillnader identifieras. Författarna konstaterade att räntan har en positiv påverkan på lönsamheten hos de undersökta bankerna som var specialiserade inom fastigheter. Resultatet är i direkt motsats till det negativa samband som återfinns i denna studies regressioner. Som konstaterades ovan är dock applicerbarheten av Martins, Serra och Stevensons (2019) studie diskutabel. Denna studies resultat, att räntan har en statistiskt signifikant negativ påverkan på fastighetsföretagens lönsamhet, kan därför anses vara ett nytt fynd inom området.

Sammantaget så kan H_0 förkastas då regressionen har påvisat en signifikant relation mellan ränta och lönsamhet.

5.2.4 Övriga variabler

Övriga Variabler	Koefficient	P-värde	Signifikant
Tillväxt	0,0138521	0,412	Nej
Operationell Risk	0,2378648	0,150	Nej
Storlek	0,0010331	0,953	Nej

I den ursprungliga regressionen (bilaga 10) inkluderades även variablerna storlek, tillväxt samt operationell risk, som i denna del refereras till som "övriga variabler". Detta för att se huruvida dessa variabler, som inom flertalet tidigare studier anses ha en signifikant påverkan på fastighetsföretags kapitalstruktur, även har en signifikant påverkan på företagets lönsamhet. Resultatet i regressionen visar att ingen av de så kallade "övriga variabler" har ett signifikant samband med lönsamhet. Vidare genomfördes ytterligare en regression (bilaga 12) där samtliga "övriga variabler" exkluderades för att se om variablerna bidrar till en högre justerad förklaringsgrad. Vid jämförelse kan det konstateras att de övriga variablerna bidrar till en högre grad av förklaring av den beroende variabeln lönsamhet. Den justerade förklaringsgraden ökade från 0,4909 till 0,5101 (tabell 5) när de "övriga variabler" inkluderades, vilket representerar en relativt liten ökning. Resultatet innebär i förlängningen även att de tre oberoende variablerna skuldandel, räntetäckningsgrad samt ränta, som diskuterades ovan, förklarar ungefär 0,4909 av den beroende variabeln lönsamhet.

6 Diskussion

Här presenteras en bredare diskussion över studiens utfall där analysen utvecklas för att skapa en mer nyanserad bild över det slutgiltiga resultatet.

6.1 Skuldandel

En av studiens frågeställningar har varit att se om tidigare presenterade förklaringsmodeller på fastighetsbolagens kapitalstruktur är applicerbara på den svenska marknaden. Sverige som marknad kan anses vara väldigt liten och antalet aktörer inom urvalet är begränsat. Av denna anledning har inte det grundläggande statistiska antagandet om normalitet kunnat uppfyllas och resultatets pålitlighet blir därmed begränsat. Resultaten måste tolkas med försiktighet och generalisering bör till viss grad undvikas. Vid tidigare forskning har grundläggande statistiska antaganden om normalitet uppfyllts och de presenterade resultaten blir därmed mer rättvisande. För att besvara den uppställda frågeställningen har författarna dock valt att fortskrida med det presenterade resultatet då den uppställda förklaringsmodellen följer vad tidigare forskning har framfört. Att byta modell hade även begränsat jämförbarheten mellan denna studie och tidigare genomförda studier.

Studien visar att lönsamhet, likt vad som är bekräftat i tidigare studier, är en av de viktigaste variablerna i förklaringen av fastighetsbolagens kapitalstruktur. Den negativa korrelationen som har påvisats av resultatet bekräftas vidare av ett flertal tidigare studier samt även av POT. Utifrån MTT så bör sambandet även där vara negativt då teorin menar att företag föredrar att emittera aktier om de kan tajma ett högt marknadsvärde, vilket i sin tur påverkar företagets hävstång. Det finns dock studier som visar på en positiv korrelation men konsensus ligger i att lönsamhet är en viktig determinant för kapitalstruktur.

Även storlek bekräftar det resultat som tidigare studier har kunnat påvisa. Det finns en signifikant positiv relation mellan storlek och hävstång, vilket följer de resonemang som TOT för om att större företag är mer diversifierade och stabila, vilket skapar större möjlighet för högre skuldsättning. Stora och stabila företag kan även i större mån ha tillgång till billigare krediter vilket medför att företag kan skuldsätta sig till en relativt sett lägre kostnad.

Enligt Morri och Cristanziani (2009) har korrelationen mellan tillväxt och skuldandel i tidigare forskning bevisats följa TOT som menar att det bör finnas en negativ korrelation mellan tillväxt och hävstång då företag med fler tillväxtmöjligheter har mindre behov av fasta lånekostnader för att kontrollera det fria kassaflödet. Morri och Cristanziani (2009) får dock likt denna studie ingen signifikans för tillväxt i sin regression men finner däremot en negativ koefficient. Den positiva koefficient som påvisats i denna studie kan bland annat härstamma från geografiska skillnader, då denna studie enbart fokuserar på den svenska marknaden, men även från det använda proxy-nyckeltalet, då ett flertal tidigare studier valt marknadsvärdet genom bokfört värdet (market to book value) som nyckeltal. Under den undersökta perioden har även en kraftig prisökning på marknaden observerats, där fastighetsvärdet har ökat markant. Även detta kan spela en roll i det påvisade resultatet.

När det kommer till operationell risk så gav resultatet ett signifikant positivt resultat, vilket går emot vad många tidigare forskningsstudier har kommit fram till och går även emot de presenterade teorierna. Den påvisade trenden menar att den operationella risken för företagen tenderar att öka när skuldsättningen ökar. Fastighetsbranschen är en bransch som är känslig för marknadsfluktuationer, där förändringar i fastighetsvärden, hyresintäkter och vakansgrad direkt påverkar fastighetsbolagens resultat. Hög belåning kan i en sådan bransch medföra att den operativa risken ökar på grund av känsligheten mot marknadsvolatiliteten. Förändringar i konjunkturen eller i efterfrågan kan påverka företagens direkta förmåga att generera kassaflöde för att täcka nödvändiga utgifter och kan i värsta fall leda till ekonomiska svårigheter. De presenterade teorierna menar dock att företag med hög operationell risk är motvilliga att öka sin risk genom att vidare belasta sin finansiella hävstång och att sambandet därmed borde vara negativt. Ett flertal tidigare studier använder sig av obelånad beta i sin beräkning av den operationella risken, vilket kan vara en faktor i det avvikande resultatet. Den undersökta tidsperioden samt att denna studie enbart fokuserar på den svenska marknaden kan även tänkas spela roll för resultatet. Den undersökta tidsperioden har även kännetecknats av uppskrivningar och ökade fastighetsvärden, vilket inneburit att investeringar under perioden har blivit dyrare och att företagen därmed behövt belåna sig i större utsträckning.

Förväntningen på hur hävstången och räntan skulle röra sig mot varandra uppfylldes inte. Om räntan ses som en proxy för ökade kostnader för företagen samt för marknadsrisk så förutspådde författarna att trenden skulle medge att företagen vid högre ränta skulle minska hävstången och vice versa vid lägre räntor. Detta för att hantera kreditrisken som uppstår vid förändringarna av räntan. Trenden som presenterades i resultatet följer inte denna förutsägelse

utan visar att företagen ökar sin belåning när räntorna stiger. Detta resultat är dock inte statistiskt signifikant och en slutsats kan inte dras utifrån resultatet. Resultatet kunde inte heller påvisa att ränta gav någon betydande ökning av förklaringsgraden när regressionerna jämfördes (bilaga 7 och 8).

Det finns flera faktorer som kan ha spelat en roll på det påvisade resultatet. Perioden som undersökts har kännetecknats av en stark värdeökning där företagen kunnat värdera upp sina tillgångar och utifrån de nya värderingarna kunnat öka sin belåning för att öka sitt fastighetsbestånd. Detta har drivit en kraftig prisökning på bostadsmarknaden generellt under de senare åren av undersökningsperioden. Sverige som marknad kan även anses som en väldigt liten marknad med relativt små bolag. Det kan vi bland annat se då det inte finns några kreditderivat på svenska fastighetsbolag. Jämförbarheten och utslagen av förändringar på en mindre marknad kan därmed bli mer begränsade jämfört med om större marknader såsom USA eller Tyskland analyseras.

Om man ser till hur företagen kan påverka sina intäkter under perioder när kostnaderna ökar så går det att urskilja tydliga skillnader beroende på fastighetstyp. För hyresbostäder finns det uppsatta regleringar på hur företagen får justera sina hyror enligt bruksvärdesprincipen. Detta innebär att trots ökade kostnader vid ett förändrat ränteläge så är företagen begränsade i hur de kan ta ut högre avgifter för sina bostäder. Hyressättningen förhandlas av två parter på marknaden: hyresgästerna och fastighetsägarna. Utfallet av förhandlingarna är det som styr förändringen av hyrorna och kan dels medföra ett visst tidsintervall mellan ökade räntor och att hyreshöjningar träder i kraft, dels ett utfall som inte är givet. När det kommer till lokaler och industrifastigheter så gäller dock marknadshyra. Detta medför en ökad frihet för företagen att själva sätta och ändra hyror för sina hyresgäster i de fall där ränteläget förändras. För redan inträdda hyreskontrakt finns det generellt en klausul som kopplar hyrorna till ett konsumentprisindex. Konsumentprisindexet som mäts av Statistiska centralbyrån har en viss följsamhet mot inflationen som även den är kopplat till ett förändrat ränteläge. Förändringarna sker i regel årsvis.

Att räntetäckningsgraden visar på en negativ koefficient kan vara ett tecken på att effektiviteten i investeringar genomförda av svenska fastighetsbolag inte är bra. Om avkastningen från nya investeringar inte ökar proportionerligt mot de ökade kostnaderna från nyupptagna krediter så kommer räntetäckningsgraden påverkas negativt. En annan förklaring kan ligga i ökade fastighetsvärden, där högre värderade fastigheter men med regleringar kring

hyressättning innebär att företagen med tiden kan komma att behöva betala mer, och således även använda mer externt kapital, för mindre avkastning. Resultatet visar dock inte på någon signifikans och medför att det inte går att dra en pålitlig slutsats

6.2 Lönsamhet

Det som kan konstateras från ovan presenterade resultat och analys är att de tre oberoende variablerna skuldandel, räntetäckningsgrad samt ränta har statistiskt signifikanta samband med lönsamhet för de fastighetsföretag som undersöks i denna studie. Sambanden följer av att en ökning av antingen fastighetsföretagens skuldandel eller en ökning av räntan innebär att företagets lönsamhet minskar. Om företagen däremot har en hög räntetäckningsgrad, som innebär att företagen har en bättre förmåga att täcka sina finansiella kostnader, kan det bidra till att öka lönsamheten en aning. Om de så kallade "övriga variabler" - storlek, tillväxt samt operationell risk - analyseras, som i tidigare studier har visats ha signifikanta samband med kapitalstruktur, har de inget signifikant samband med lönsamhet i denna studie. Med resultaten från de genomförda regressionerna kan studiens andra frågeställning, "Hur kapitalstrukturen hos svenska fastighetsbolag påverkar deras lönsamhet över en period av ränteförändringar?", besvaras. Svaret blir därmed enligt resultaten från regressionerna att kapitalstrukturen, i form av skuldandel, har en negativ påverkan på lönsamheten ju högre skuldandel företagen har. Utöver detta påverkar även räntan i landet företagets lönsamhet, då även en högre ränta leder till minskad lönsamhet. Däremot kan man se att om fastighetsföretagen har en hög räntetäckningsgrad, och därmed större möjlighet att täcka sina finansiella kostnader, agerar det lite som en motvikt gentemot variablerna skuldandel och ränta, då lönsamheten ökar en aning med en högre räntetäckningsgrad. Samtidigt visade resultaten från linearitet- samt normalitetstesten att regressionerna med lönsamhet som beroende variabel varken uppvisade linearitet eller normalitet. Detta beror troligtvis på att Sverige i sig är ett relativt litet land att undersöka i en studie likt denna och om den dessutom fokuserar på enbart en bransch blir urvalet litet. Samtidigt kan det även diskuteras huruvida Sveriges fastighetsbransch skiljer sig från andra länders fastighetsbranscher och om även detta kan ha haft en inverkan på studiens resultat. På grund av detta kan regressionsmodellen ifrågasättas och det lämpar sig därmed inte att generalisera resultatet och applicera det på andra länder. En diskussion kommer trots det föras nedan gällande de huvudsakliga fynden i regressionerna då resultaten åtminstone speglar sambanden för de undersökta fastighetsföretagen under den valda tidsperioden. Däremot bör tolkningar utanför denna studies data göras med försiktighet.

Som nämndes ovan påvisades skuldandel ha ett statistiskt signifikant negativt samband med lönsamhet för de undersökta fastighetsföretagen under perioden 2007–2016. Resultatet stämmer överens med tidigare studier som har funnit signifikanta negativa samband i sina studier. Baserat på resultatet så känns det, rent intuitivt, som ett relativt självklart resultat. I samband med att företagens skuldandel ökar, ökar även företagens rörelsekostnader. Samtidigt kan det argumenteras för att även intäkterna bör öka eftersom en högre skuldandel bör innebära att tillgångarna ökar, under förutsättning att skuldandelen inte ökade på grund av att andelen eget kapital minskade. Av resultaten från denna studie att döma leder en högre skuldandel antingen till en större ökning av kostnader jämfört med intäkter, alternativt till att tillgångarna ökar mer än EBIT ökar. Som tillägg till detta används EBIT som täljare i ekvationen för lönsamhet i denna studie, då detta var i linje med tidigare studier, vilket även innebär att räntekostnader inte inkluderades i mätningen av företagens lönsamhet. Trots det minskade alltså lönsamheten för fastighetsföretagen när deras skuldandel ökade.

Detta resultat går även att koppla till studiens teorier, i synnerhet till Pecking order-teorin som vid val av finansiering först och främst argumenterar för användning av intern finansiering. Ställs det i förhållande till studiens resultat skulle slutsatsen att POT även är applicerbar på företag som vill öka deras lönsamhet dras. Detta då resultatet antyder att fastighetsföretag bör föredra intern finansiering framför extern finansiering genom ökad skuldsättning om ambitionen är att öka lönsamheten. Det skulle även kunna koppla resultatet till Trade off-teorin. Detta då fastighetsföretagen som undersöktes i denna studie kan ha överträtt trade off punkten där en ökning av andelen skuld och minskning av andelen eget kapital leder till kostnader som eliminerar fördelarna.

Vad gäller variabeln räntetäckningsgrad var sambandet med fastighetsföretagens lönsamhet, som konstaterades ovan, positivt samt statistiskt signifikant. Eftersom räntetäckningsgrad är ett mått på ett företags förmåga att betala sina finansiella kostnader, innebär resultatet att en högre räntetäckningsgrad leder till en högre lönsamhet för fastighetsföretagen som undersöktes. Med detta resultat skulle det även kunna argumenteras för att de fastighetsföretag som har en högre räntetäckningsgrad under en period av finansiell kris när räntan ökar har en bättre förmåga att förbli lönsamma, alternativt löpa mindre risk att gå med stora förluster, jämfört med fastighetsföretag med lägre räntetäckningsgrad.

Som bekräftades ovan är räntans påverkan på fastighetsföretags lönsamhet ett i stort sett outforskat område. Utifrån resultatet i denna studie kan det konstateras att räntan är en makroekonomisk faktor som har en stor påverkan på fastighetsföretagens lönsamhet. Resultatet i denna studie antyder att en högre ränta leder till minskad lönsamhet för de undersökta fastighetsföretagen. Detta är som konstaterades ovan, i motsats med Martins, Serra och Stevensons (2019) som undersökte fastighetsspecialiserade banker. Att Martins, Serra och Stevensons (2019) finner ett positivt samband mellan ränta och lönsamhet i sin studie bör dock anses vara relativt självklart då banker generellt sett brukar ha högre lönsamhet under perioder av högre ränta. Resultatet i denna studie blev det motsatta och rent intuitivt bör resultatet bli det motsatta gentemot en studie på banker. Medan en stigande ränta kan leda till både stigande intäkter och kostnader för banker, bör det i princip enbart leda till ökade kostnader för fastighetsföretag. Att räntan ökar innebär inte bara att det blir dyrare att låna utan kan också leda till att den dagliga verksamheten som till exempel inköp, transporter och lagerhållning blir dyrare för företag.

7 Slutsats

I detta avslutande avsnitt besvaras studiens syfte och frågeställningar och de huvudsakliga slutsatserna av studiens undersökning presenteras. Förslag på framtida forskning inom ämnet presenteras avslutningsvis.

7.1 Hävstång

En av studiens frågeställningar har varit att undersöka om tidigare presenterade förklaringsmodeller på fastighetsbolagens kapitalstruktur är applicerbara på den svenska marknaden. För att undersöka detta har författarna testat hur svenska noterade fastighetsbolag förhåller sig mot tidigare genomförda studiers resultat. Genomförda regressioner på den svenska marknaden har testats mot aktuella teorier och tidigare studier med liknande variabler som brukligt används inom forskning om fastighetsbolagens kapitalstruktur. Det presenterade resultatet har föranlett författarna att dra följande slutsatser:

- Resultatet visar att lönsamhet, storlek och operationell risk är statistiskt signifikanta förklaringsvariabler för skuldandel hos svenska noterade fastighetsföretag.
- För tillväxt har ingen signifikant korrelation kunnat påvisas för svenska noterade fastighetsföretag. För de två egenvalda nyckeltalen räntetäckningsgrad och ränta har inte heller någon signifikant korrelation kunnat påvisas.
- Av genomfört Jarque-Bera test kan det konstateras att regressionen saknar normalfördelade residualer och antagandet för normalitet för datan uppfylls inte. Resultatet måste därmed tolkas med försiktighet.
- Resultatet visar likt vad tidigare forskning antytt att de presenterade teorierna enskilt inte kan förklara kapitalstrukturen hos fastighetsbolag. Den signifikant positiva variabeln storlek stödjer TOT medan lönsamhet och operationell risk ger stöd för POT. Även MTT kan användas för att förklara den signifikanta negativa korrelationen mellan hävstång och lönsamhet. De tre icke signifikanta variablerna ger inget pålitligt resultat på hur de rör sig i förhållande till de presenterade teorierna.

Sammantaget kan slutsatsen dras att den valda marknaden till stor sannolikhet har färgat det framtagna resultatet. Sverige som marknad kan anses vara väldigt liten och antalet aktörer inom urvalet är begränsat. Av denna anledning har inte det grundläggande statistiska antagandet om normalitet kunnat uppfyllas och pålitligheten på dragna slutsatser blir därmed begränsat. Resultaten måste tolkas med försiktighet och generalisering bör till viss grad undvikas. Vid tidigare forskning har grundläggande statistiska antaganden om normalitet uppfyllts och de presenterade resultaten blir därmed mer rättvisande. För att jämförbarheten mellan studierna inte skulle försvinna har författarna valt att fortsätta med den uppbyggda modellen, men det går att konstatera att förklaringsmodellen har begränsad användbarhet för att förklara determinanter för den svenska fastighetsbranschens kapitalstruktur. Svaret på studiens första frågeställning blir därmed att tidigare förklaringsmodeller av kapitalstruktur för fastighetsbolag har en begränsad applicerbarhet på den svenska fastighetsmarknaden. Det går även att konstatera att det inte finns en enskild förklaringsmodell som går att använda för att förklara fastighetsbolagens kapitalstruktur.

7.2 Lönsamhet

Studiens andra frågeställning har varit att undersöka påverkan av fastighetsföretagens kapitalstruktur på deras lönsamhet under en period av ränteförändringar. För att undersöka detta har författarna testat hur svenska noterade fastighetsbolag förhåller sig mot tidigare genomförda studiers resultat. Genomförda regressioner har utformats i enlighet med tidigare studier samt i syfte att besvara frågeställningen och har lett till följande slutsatser:

- Resultatet visar att skuldandel, ränta och räntetäckningsgrad samtliga har statistiskt signifikanta samband med lönsamhet, där de första två variablerna har en negativ påverkan på lönsamhet och den sista har en positiv påverkan lönsamhet.
- För de tre variablerna storlek, tillväxt och operationell risk kunde ingen statistisk signifikans påvisas.
- Av genomfört Jarque-Bera samt Ramsey RESET test kan det konstateras att regressionen varken uppfyller det grundläggande antagandet för normalitet eller linearitet. Därmed måste resultatet tolkas med försiktighet och en generalisering av resultatet är inte lämpligt.

Återigen kan det argumenteras för att den valda marknaden, som dels kan anses vara liten, dels består av ett litet urval, till stor sannolikhet har påverkat det framtagna resultatet. På grund av detta har inte de grundläggande antagandena om normalitet och linearitet kunnat

uppfyllas vilket leder till att pålitligheten till resultatet ifrågasätts. Tolkning av resultatet bör begränsas till enbart de företag och den period som undersöks i denna studie och generalisering av resultatet är inte lämpligt. Förklaringsmodellen som används för att besvara studiens andra frågeställning är därmed inte väl utformad för användning på en liten marknad som den svenska fastighetsmarknaden. Svaret på studiens andra frågeställning blir att en ökad skuldandel samt en stigande ränta leder till en lägre lönsamhet för de undersökta fastighetsföretagen, medan en ökad räntetäckningsgrad kan agera som en motvikt och leda till ökad lönsamhet.

7.3 Förslag på framtida forskning

För att undvika problemet med de misslyckade normalitets- och linearitetstesterna hade ett större urval varit lämpligt att undersöka. Genom att inkludera hela Norden eller Skandinavien i en studie kan urvalet utökas med marknader som är av relativt lika förutsättningar och storlek. Det kan då även vara tänkbart att se om det går att mäta och konstatera skillnader mellan de nordiska länderna och andra europeiska länder. Det finns markanta skillnader mellan hur olika länder väljer att subventionera fastighetsmarknaden. Något som eventuellt kan skapa skillnader i hur företagens kapitalstruktur ser ut. En komparativ analys över olika myndigheters inblandning och företags lönsamhet och kapitalstruktur kan därmed vara av intresse.

Ytterligare en undersökning som kan bidra till nya insikter om företags val av kapitalstruktur, är en undersökning av hur makroekonomiska faktorer påverkar företags kapitalstruktur. Denna studie har inkluderat ränta för att se om ett samband går att konstatera med kapitalstruktur. Det påvisade resultatet har dock begränsat pålitlighet då normalitet inte har gått att konstatera. Det kan därmed vara intressant att se huruvida det påvisade resultatet från variabeln ränta stämmer överens med andra marknader med större urval. Effekten av andra makroekonomiska faktorer såsom BNP och inflation vore även av intresse att undersöka. Dock finns det en underliggande risk att studier som undersöker makroekonomiska faktorer drabbas av multikollinearitet då dessa typer av variabler tenderar att röra sig i samma riktning.

Författarna har även noterat att i många fall beror förändringar i fastighetsbolagens EBIT främst på upp- eller nedskrivningar av tillgångar. Huruvida det går att utläsa direkta skillnader i lönsamheten mellan förvärvsbaserade fastighetsbolag och förädlingsbaserade fastighetsbolag

har inte tagits hänsyn till i denna studie. Att justera bort förvärvade resultat kan eventuellt ha en stor betydelse för utfallet av en undersökning. Vid en komparativ analys kan det då även undersökas skillnader i strategi och se hur förvärvsbaserad verksamhet och förädlingsbaserad verksamhet skiljer sig.

8 Källförteckning

Aiken, L.S. & West, S.G. (1991). *Multiple Regression: Testing and Interpreting Interactions*, Los Angeles: Sage Publications.

Almqvist, R., Graaf, J., Jannesson, E., Parment, A., Skoog, M. & Thomasson, A. (2022). *Boken om ekonomistyrning*, Lund: Studentlitteratur

Arrelano, M. (2003). *Panel Data Econometrics*, Oxford: Oxford University Press

Baker, M. & Wurgler, J. (2002). Market Timing and Capital Structure, *Journal of Finance*, vol. 57, no. 1, pp. 1-32, Tillgänglig online: <https://www.jstor.org/stable/2697832> [Hämtad: 10 maj 2023]

Becker, G. S. (1992). "The Economic Way of Looking at Life". Nobel Lecture. Tillgänglig online: <https://www.nobelprize.org/uploads/2018/06/becker-lecture.pdf> [Hämtad: 20 maj 2023]

Berk, J. & DeMarzo, P. (2016). *Corporate finance*, Harlow: Pearson Education Limited

Bond, S.A. & Scott, P.J. (2006). The Capital Structure Decision for Listed Real Estate Companies, SSRN paper, Tillgänglig online: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=876429 [Hämtad: 19 maj 2023]

Booth, L., Aivazian, V., Demirgüç-Kunt, A. & Maksimovic, V. (2001). Capital Structures in Developing Countries, *The Journal of Finance*, vol. 56, no. 1, pp. 87-130, Tillgänglig online: <https://www.jstor.org/stable/222464> [Hämtad: 21 maj 2023]

Brenni, P.A. (2014). Corporate Governance and Capital Structure Decisions of UK Listed Real Estate Companies, *Research Journal of Finance and Accounting*, vol. 5, no. 1, pp. 42-54, Tillgänglig online: https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/33001093/Corporate_Governance_Capital_Structure_Decisions_of_UK_Listed_Real_Estate_Companies-libre.pdf?1393933492=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DCorporate_Governance_and_Capital_Structu.pdf&Expi

res=1685015546&Signature=AnlEMHpRvEWE3dx~e8tLnYul8izYMEejRCyaMeXkGo697R
HoRa9kC~uAx2tWax7hxCEzk0voL628y~qY8ytgq6mygvSSI6v6J4mZFTV9bhbNjOyyZdCk
ESOhU13~k3joM5O6kS3XKAAQjVSrO~FBCcFIGuQNT2Ic-
aujCXpeO79F4S5C8VEKHEWtkotvm3Vf9~1UXFy4ayI8SXlqhB~GUtYRPK9~fqMuZsNjs
KyWnhVRFhL1iTZQMt1EaW5NBDKkK3fs2QINJgv7zVA9zROPRckE37GSZ9IXdu0yZD
92L400dnNn42cPK16pS4afh3aE0JRXrn86OfDxb0GE9R5WbQ_ &Key-Pair-
Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA [Hämtad: 25 maj 2023]

Brooks, C. (2008). *Introductory Econometrics for Finance*, Cambridge: University Press, Cambridge

Bryman, A. & Bell, E. (2015). *Business Research Methods*, Oxford: Oxford University Press

Bryman, A., Bell, E. & Harley, B. (2019). *Business Research Methods*, Oxford: Oxford University Press

CFA Institute (2023) *Capital Structure*, Tillgänglig online:

<https://www.cfainstitute.org/en/membership/professional-development/refresher-readings/capital-structure> [Hämtad: 25 maj 2023]

Chaney, A. & Hoesli, M. (2010) The interest rate sensitivity of real estate, *Journal of Property Research*, vol. 27, no. 1, pp. 61-85, Tillgänglig via: LUSEMs biblioteks hemsida: <https://www.lusem.lu.se/library> [Hämtad: 25 maj 2023]

Chikolwa, B. (2011). Investigating the Capital Structure of A-REITs, *Journal of Real Estate Literature*, vol. 19, no. 2, pp. 391-412, Tillgänglig via: LUSEMs biblioteks hemsida: <https://www.lusem.lu.se/library> [Hämtad: 20 maj 2023]

Corelli, A. (2018) *Analytical Corporate Finance*, New York City: Springer International Publishing AG

Danske Bank (n.d.). *Listränta - vad är det?* Tillgänglig online:

<https://danskebank.se/privat/produkter/bolan/guider/vad-ar-listranta> [Hämtad: 15 maj 2023]

Fama, E.F. (1990). Stock Returns, Expected Returns, and Real Activity, *The Journal of Finance*, vol. 45, no. 4, pp. 1089-1108, Tillgänglig online: <https://www.jstor.org/stable/2328716> [Hämtad: 20 maj 2023]

Fama, E.F. & French, K.R. (2002). Testing Trade-Off and Pecking Order Predictions about Dividends and Debt, *The Review of Financial Studies*, vol. 15, no. 1, pp. 1-33, Tillgänglig online: https://www.jstor.org/stable/2696797?casa_token=coRLJGX68v8AAAAA%3AaERpKIxCqwz8L1n4KWReVbTKuZsY-g3RU7HpC7MXX48Yhsnh3EUxYYCF9pUTH4UqzayMbcN99oztXXknk22_zQirLnI4xK75vk8N-rHATavZ9VU501w [Hämtad: 25 april 2023]

Feng, Z., Ghosh, C. & Sirmans, C.F. (2007). On the Capital Structure of Real Estate Investment Trusts (REITs), *The Journal of Real Estate Finance and Economics*, vol. 34, pp. 81-105, Tillgänglig online: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11146-007-9005-2> [Hämtad: 29 april 2023]

Fox, J. (2008). Applied regression analysis and generalized linear models, Los Angeles: Sage Publications.

Frank, M.Z. & Goyal, V.K. (2009). Capital Structure Decisions: Which Factors Are Reliably Important? *Financial Management*, vol. 38, no. 1, pp. 1-37, Tillgänglig online: https://www.jstor.org/stable/pdf/20486683.pdf?refreqid=excelsior%3A1b129f3a34be13ddae751aa755e62c1&ab_segments=&origin=&initiator=&acceptTC=1 [Hämtad: 9 maj 2023]

Greene, W.H. (2017). *Econometric Analysis*, London: Pearson Education

Harris, M. & Raviv, A. (1991). The Theory of Capital Structure, *The Journal of Finance*, vol. 46, no. 1, pp. 297-355, Tillgänglig online: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1540-6261.1991.tb03753.x> [Hämtad: 20 maj 2023]

Harrison, D.M., Panasian, C.A. & Seiler, M.J. (2011). Further Evidence on the Capital Structure of REITs, *Real Estate Economics*, vol. 39, no. 1, pp. 133-166, Tillgänglig online: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1540-6229.2010.00289.x?casa_token=BTpd_v3J6g8AAAAA%3Acynubb_Zn8PG_rR1ungpWy4X

DPi8SawbfmGtMaAHG4foJP7bUrmobhEMkH9pIl6xuiIMT5pwo4fulA [Hämtad: 10 maj 2023]

Khidmat, W.B. & Rehman, M.U. (2014). Impact of Liquidity & Solvency on Profitability Chemical Sector of Pakistan, *Economics Management Innovation*, vol. 6, no. 3, pp. 3-13, Tillgänglig online: https://www.researchgate.net/profile/Mobeen-Rehman-2/publication/293781729_IMPACT_OF_LIQUIDITY_SOLVENCY_ON_PROFITABILITY_CHEMICAL_SECTOR_OF_PAKISTAN/links/56bc9a9f08ae5e7ba40eac09/IMPACT-OF-LIQUIDITY-SOLVENCY-ON-PROFITABILITY-CHEMICAL-SECTOR-OF-PAKISTAN.pdf [Hämtad: 28 april 2023]

Kim, W.S. & Sorensen, E.H. (1986). Evidence on the Impact of the Agency Costs of Debt on Corporate Debt Policy, *Journal of Financial & Quantitative Analysis*, vol. 21, no. 2, pp. 131-144, Tillgänglig via: LUSEMs biblioteks hemsida: <https://www.lusem.lu.se/library> [Hämtad: 13 maj 2023]

Körner, S. & Wahlgren, L. (2006). Statistisk dataanalys, Lund. Studentlitteratur

Maddala, G.S. (1983). Limited-Dependent and Qualitative Variables in Econometrics, Cambridge: Cambridge University Press.

Martins, A.M., Serra, A.P. & Stevenson, S. (2019). Determinants of real estate bank profitability, *Research in International Business and Finance*, vol. 49, pp. 282-300, Tillgänglig online: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0275531918306664?casa_token=DKkSK1OjDLUAAAAA:FQsg7ySd0NUWu6z84FQCb_DwuRcHgpQvkimlYhRviN3pcyd3RdyGy13MM_uDibZp54CisKnf4A#sec0030 [Hämtad: 18 maj 2023]

Miller, M.H. & Modigliani, F. (1958). The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment, *The American Economic Review*, vol. 48, no. 3, pp. 261-297, Tillgänglig online: <https://www.jstor.org/stable/1809766?seq=3> [Hämtad: 27 maj 2023]

Morri, G. & Artegiani, A. (2015). The effects of the global financial crisis on the capital structure of EPRA/NAREIT Europe index companies, *Journal of European Real Estate*, vol. 8, no. 1, pp. 3-23, Tillgänglig online: <https://www-emerald->

[com.ludwig.lub.lu.se/insight/content/doi/10.1108/JERER-04-2014-0017/full/pdf?title=the-effects-of-the-global-financial-crisis-on-the-capital-structure-of-epranareit-europe-index-companies](https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JERER-04-2014-0017/full/pdf?title=the-effects-of-the-global-financial-crisis-on-the-capital-structure-of-epranareit-europe-index-companies) [Hämtad: 15 maj 2023]

Morri, G. & Beretta, C. (2008) The capital structure determinants of REITs. Is it a peculiar industry? *Journal of European Real Estate Research*, vol. 1, no. 1, pp. 6-57, Tillgänglig online:

https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/17539260810891488/full/html?casa_token=EYxRA9yzxBgAAAAA:HwwoLz3lq-y2ahpMQwu5LePRVG85UyYSD2F452hebZZ26oqD8EYi-LbZ4WnbkMERkZwh6AyGcBN_NXwhMaUrNOFhtr-CozyuV9T-j9rd9pjfMZHihKM
[Hämtad: 23 maj 2023]

Morri, G. & Cristanziani, F. (2009). What determines the capital structure of real estate companies? An analysis of the EPRA/NAREIT Europes Index, *Journal of Property Investment & Finance*, vol. 27, no. 4, pp. 318-372, Tillgänglig online:

<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/14635780910972288/full/html>
[Hämtad: 24 maj 2023]

Morri, G. & Parri, E. (2017). US REITs capital structure determinants and financial economic crisis effects, *Journal of Property Investment & Finance*, vol. 35, no. 6, pp. 556-574,

Tillgänglig online: https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JPIF-07-2016-0055/full/html?casa_token=6VqfLW25f6YAAAAA:KugxUN0BZTAycRvfYWU4tKNjn55g-8jp6fZK5n-luTVO3bZLMPKXvKQKQ_2L4YI72UnD3Pjhm14lA2xBy1F_aXUFpqIsY6N02pzgezYl-DcEtALicFE [Hämtad: 24 maj 2023]

Myers, S.C. & Majluf, N.S. (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have, *Journal of Financial Economics*, vol. 13, no. 2, pp. 187-221, Tillgänglig online:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0304405X84900230> [Hämtad: 15 maj 2023]

Myers, S.C. (1984). The Capital Structure Puzzle, *The Journal of Finance*, vol. 39, no. 3, pp. 574-592, Tillgänglig online: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1540-6261.1984.tb03646.x> [Hämtad: 15 maj 2023]

Nareit (n.d.). What's a REIT (Real Estate Investment Trust)? Tillgänglig online: <https://www.reit.com/what-reit> [Hämtad: 25 maj 2023]

Nguyen, V.C., Nguyen, T.N.L., Tran, T.T.P. & Nghiem, T.T. (2019). The impact of financial leverage on the profitability of real estate companies: A study from Vietnam stock exchange, *Management Science Letters*, vol. 9, no. 13, pp. 2315-2326, Tillgänglig online: <http://m.growingscience.com/beta/msl/3359-the-impact-of-financial-leverage-on-the-profitability-of-real-estate-companies-a-study-from-vietnam-stock-exchange.html> [Hämtad: 27 april 2023]

Rajan, R.G. & Zingales, L. (1995). What Do We Know about Capital Structure? Some Evidence from International Data, *The Journal of Finance*, vol. 50, no. 5, pp. 1421-1460, Tillgänglig online: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1540-6261.1995.tb05184.x> [Hämtad: 19 maj 2023]

Riksbanken (2023). Så påverkar penningpolitiken inflationen, Tillgänglig online: <https://www.riksbank.se/sv/penningpolitik/vad-ar-penningpolitik/sa-paverkar-penningpolitiken-inflationen/> [Hämtad: 15 maj 2023]

Rudin, M., Nurdin, D. & Fattah, V.Y. (2016). The Effect of Liquidity and Leverage on Profitability of Property and Real Estate Company in Indonesian Stock Exchange, *International Journal of Social Sciences and Management*, vol. 3, no. 4, pp. 300-304, Tillgänglig online: <https://www.nepjol.info/index.php/IJSSM/article/view/15964> [Hämtad: 12 maj 2023]

Russell, M. (2018). What does affect firm profitability? Revisiting firm, industry and country effects on firm profitability, Master's thesis, Business Administration, School of Economics and Business, Norges miljø- og biovitenskapelige universitet, Tillgänglig online: <https://nmbu.brage.unit.no/nmbu-xmlui/bitstream/handle/11250/2649686/Masteroppgave2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y> [Hämtad: 17 maj 2023]

Shiller, R.J. (2005). *Irrational Exuberance*. Princeton: Princeton University Press.

Sofat, R. & Singh, S. (2017). Determinants of capital structure: an empirical study of manufacturing firms in India, *International Journal of Law and Management*, vol. 59, no. 6, pp. 1029-1045. Tillgänglig

online: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/IJLMA-05-2016-0051/full/html?skipTracking=true> [Hämtad: 10 maj 2023]

Sveriges Riksbank (2023). Styrränta, in- och utlåningsränta, Tillgänglig online:

<https://www.riksbank.se/sv/statistik/sok-rantor--valutakurser/styrranta-in--och-utlaningsranta/> [Hämtad: 16 april 2023]

Sveriges Riksbank (n.d.). Sök räntor & valutakurser, Tillgänglig online:

<https://www.riksbank.se/sv/statistik/sok-rantor--valutakurser/?g5-SEDPT%2FNSTIBORDELAYC=on&from=2007-01-01&to=2015-01-02&f=Year&c=cAverage&s=Comma> [Hämtad: 24 april 2023]

S&P Capital IQ (n.d.). My Capital IQ, Tillgänglig online:

<https://www.capitaliq.com/CIQDotNet/my/dashboard.aspx> [Hämtad: 10 april 2023]

Titman, S. (2002). The Modigliani and Miller Theorem and the Integration of Financial Markets, *Financial Management*, vol. 31, no. 1, pp. 101-115, Tillgänglig online:

<https://www.jstor.org/stable/3666323?seq=1> [Hämtad: 28 april 2023]

Titman, S. & Wessels, R. (1988). The Determinants of Capital Structure Choice, *The Journal of Finance*, vol. 43, no. 1, pp. 1-19, Tillgänglig online:

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1540-6261.1988.tb02585.x> [Hämtad: 1 maj 2023]

Weisberg, S. (2014). *Applied Linear Regression*, New Jersey: John Wiley & Sons

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

Westgaard, S., Eidet, A., Frydenberg, S. & Grosås, T.C. (2008). Investigating the Capital Structure of UK Real Estate Companies, *Journal of Property Research*, vol. 25, no. 1, pp. 61-

87, Tillgänglig online:

<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09599910802397107?role=tab&aria-labelledby=full-article&scroll=top&needAccess=true&journalCode=rjpr20> [Hämtad: 15 maj 2023]

Wooldridge, J.M. (2015). *Introductory econometrics: A modern approach*, Boston: Cengage Learning.

9 Appendix

9.1 Bilaga 1: Lista över företagen i studiens urval

Undersökta företag	Marknad:
Atrium Ljungberg B	OMX Stockholm Large Cap
Balder	OMX Stockholm Large Cap
Castellum	OMX Stockholm Large Cap
Corem	OMX Stockholm Mid Cap
Diös	OMX Stockholm Large Cap
Fabege	OMX Stockholm Large Cap
Fastpartner	OMX Stockholm Large Cap
Heba Fastighets AB	OMX Stockholm Mid Cap
Hufvudstaden	OMX Stockholm Large Cap
Corem kelly klövern	OMX Stockholm Large Cap
Kungsleden	OMX Stockholm Large Cap
Sagax	OMX Stockholm Large Cap
Wallenstam	OMX Stockholm Large Cap
Wihlborgs	OMX Stockholm Large Cap
Catena*	OMX Stockholm Large Cap

Not: Stjärna (*) markerar bortfall

9.2 Bilaga 2: Test för autokorrelation och homoskedasticitet (1)

Cross-sectional time-series FGLS regression

Coefficients: **generalized least squares**

Panels: **homoskedastic**

Correlation: **no autocorrelation**

Estimated covariances	=	1	Number of obs	=	140
Estimated autocorrelations	=	0	Number of groups	=	14
Estimated coefficients	=	7	Time periods	=	10
			Wald chi2(6)	=	78.11
Log likelihood	=	156.48	Prob > chi2	=	0.0000

Skuldandel	Coefficient	Std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]	
Storlek	.0095774	.0100162	0.96	0.339	-.010054	.0292087
Lönsamhet	.1840248	.2040137	0.90	0.367	-.2158347	.5838843
Räntetäckningsgrad	-.0064406	.000854	-7.54	0.000	-.0081143	-.0047668
Tillväxt	.1340966	.0378323	3.54	0.000	.0599467	.2082464
Ränta	.0014933	.0063846	0.23	0.815	-.0110202	.0140069
Operationellrisk	.1576316	.1653997	0.95	0.341	-.1665459	.4818091
_cons	.5355593	.106562	5.03	0.000	.3267017	.744417

9.3 Bilaga 3: Test för autokorrelation och homoskedasticitet (2)

Cross-sectional time-series FGLS regression

Coefficients: **generalized least squares**
 Panels: **homoskedastic**
 Correlation: **no autocorrelation**

Estimated covariances	=	1	Number of obs	=	140
Estimated autocorrelations	=	0	Number of groups	=	14
Estimated coefficients	=	7	Time periods	=	10
Log likelihood	=	280.2611	Wald chi2(6)	=	128.30
			Prob > chi2	=	0.0000

Lönsamhet	Coefficient	Std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]	
Skuldandel	.0313988	.0348094	0.90	0.367	-.0368263	.0996239
Storlek	-.0032362	.0041418	-0.78	0.435	-.011354	.0048816
Räntetäckningsgrad	.0019925	.0003829	5.20	0.000	.001242	.002743
Tillväxt	-.0007028	.0163132	-0.04	0.966	-.0326761	.0312705
Ränta	-.0160012	.0022647	-7.07	0.000	-.02044	-.0115625
Operationellrisk	.1313248	.0676375	1.94	0.052	-.0012423	.2638918
_cons	.0931644	.0471706	1.98	0.048	.0007118	.185617

9.4 Bilaga 4: Jarque-Bera test (1)

. jb resid

Jarque-Bera normality test: **9.61** Chi(2) **.0082**

Jarque-Bera test for Ho: normality:

9.5 Bilaga 5: Jarque-Bera test (2)

. jb resid2

Jarque-Bera normality test: **19.2** Chi(2) **6.8e-05**

Jarque-Bera test for Ho: normality:

9.6 Bilaga 6: Ramsey RESET test (1)

```
. test y_h_2 y_h_3 y_h_4 y_h_5 y_h_6 y_h_7
```

```
( 1) y_h_2 = 0
```

```
( 2) y_h_3 = 0
```

```
( 3) y_h_4 = 0
```

```
( 4) y_h_5 = 0
```

```
( 5) y_h_6 = 0
```

```
( 6) o.y_h_7 = 0
```

```
Constraint 6 dropped
```

```
F( 5, 13) = 0.60  
Prob > F = 0.7024
```

9.7 Bilaga 7: Ramsey RESET test (2)

```
. test y_h_22 y_h_32 y_h_42 y_h_52 y_h_62 y_h_72
```

```
( 1) y_h_22 = 0
```

```
( 2) y_h_32 = 0
```

```
( 3) y_h_42 = 0
```

```
( 4) y_h_52 = 0
```

```
( 5) y_h_62 = 0
```

```
( 6) y_h_72 = 0
```

```
F( 6, 13) = 11.93  
Prob > F = 0.0001
```

9.8 Bilaga 8: Regression med skuldandel som beroende variabel (1)

Linear regression, absorbing indicators

Number of obs	=	140
F(6, 120)	=	11.32
Prob > F	=	0.0000
R-squared	=	0.3614
Adj R-squared	=	0.2603
Root MSE	=	.02896

Skuldandel	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
Storlek	.049354	.0158688	3.11	0.002	.0179348	.0807731
Lönsamhet	-.3380058	.079557	-4.25	0.000	-.495523	-.1804886
Räntetäckningsgrad	-.0001621	.0004058	-0.40	0.690	-.0009655	.0006414
Tillväxt	.0266668	.0155806	1.71	0.090	-.0041817	.0575152
Ränta	.0041319	.002625	1.57	0.118	-.0010655	.0093293
Operationellrisk	.5570977	.1460212	3.82	0.000	.2679859	.8462095
_cons	.1284626	.1658356	0.77	0.440	-.1998804	.4568056

9.9 Bilaga 9: Regression med skuldandel som beroende variabel (2)

Linear regression, absorbing indicators

Number of obs	=	140
F(5, 121)	=	12.93
Prob > F	=	0.0000
R-squared	=	0.3483
Adj R-squared	=	0.2513
Root MSE	=	.02913

Skuldandel	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
Storlek	.0385586	.0143973	2.68	0.008	.0100554	.0670618
Lönsamhet	-.3992306	.0698222	-5.72	0.000	-.5374622	-.2609991
Räntetäckningsgrad	-.0001388	.000408	-0.34	0.734	-.0009466	.0006689
Tillväxt	.0254982	.0156576	1.63	0.106	-.0055002	.0564965
Operationellrisk	.5229144	.1452762	3.60	0.000	.2353019	.8105269
_cons	.2482011	.1482556	1.67	0.097	-.0453099	.5417122

9.10 Bilaga 10: Regression med lönsamhet som beroende variabel (1)

Linear regression, absorbing indicators

Number of obs	=	140
F(6, 120)	=	27.29
Prob > F	=	0.0000
R-squared	=	0.5771
Adj R-squared	=	0.5101
Root MSE	=	.03098

Lönsamhet	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
Skuldandel	-.3868383	.0910507	-4.25	0.000	-.5671124	-.2065642
Storlek	.0010331	.0176472	0.06	0.953	-.0339071	.0359732
Räntetäckningsgrad	.0020901	.0003903	5.36	0.000	.0013174	.0028628
Tillväxt	.0138521	.0168228	0.82	0.412	-.019456	.0471602
Ränta	-.0124246	.0026005	-4.78	0.000	-.0175735	-.0072757
Operationellrisk	.2378648	.1639851	1.45	0.150	-.0868143	.562544
_cons	.2997941	.1757358	1.71	0.091	-.0481506	.6477388

9.11 Bilaga 11: Regression med lönsamhet som beroende variabel (2)

Linear regression, absorbing indicators

Number of obs	=	140
F(5, 121)	=	23.88
Prob > F	=	0.0000
R-squared	=	0.4966
Adj R-squared	=	0.4218
Root MSE	=	.03366

Lönsamhet	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
Skuldandel	-.5328209	.0931861	-5.72	0.000	-.7173073	-.3483344
Storlek	.0426576	.0166734	2.56	0.012	.0096482	.075667
Räntetäckningsgrad	.0023945	.0004183	5.72	0.000	.0015664	.0032227
Tillväxt	.0225155	.0181708	1.24	0.218	-.0134584	.0584893
Operationellrisk	.4433115	.1719279	2.58	0.011	.102935	.7836881
_cons	-.0537538	.1731767	-0.31	0.757	-.3966028	.2890951

9.12 Bilaga 12: Regression med lönsamhet som beroende variabel (3)

Linear regression, absorbing indicators

Number of obs	=	140
F(3, 123)	=	50.01
Prob > F	=	0.0000
R-squared	=	0.5495
Adj R-squared	=	0.4909
Root MSE	=	.03158

Lönsamhet	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
Skuldandel	-.3546485	.0875221	-4.05	0.000	-.5278931	-.181404
Räntetäckningsgrad	.0020692	.00039	5.31	0.000	.0012972	.0028411
Ränta	-.0103087	.0020899	-4.93	0.000	-.0144455	-.0061719
_cons	.3046666	.0552195	5.52	0.000	.195363	.4139701