



AKADEMIN FÖR UTBILDNING OCH EKONOMI
Avdelningen för ekonomi

Investeringsmetoder i svenska noterade företag

Av: Björn Tröjbom 870109-7571 och

David Åsenlund 881228-7673

2013

Uppsats, C-nivå, 15,0 hp
Företagekonomi
Examensarbete i företagsekonomi
Ekonomprogrammet HiG 180 hp

Handledare: Fredrik Hartwig
Examinator: Arne Fagerström

Abstract

Titel: Investeringsmetoder i svenska noterade företag

Nivå: C-uppsats i ämnet företagsekonomi

Författare: Björn Tröjbom och David Åsenlund

Handledare: Fredrik Hartwig

Datum: 2013-01

Syfte: Varje år tas ett stort antal investeringsbeslut i svenska företag. Dessa beslut är inte bara viktiga för företagen själva utan också för samhället i stort. För att, i ett företag, kunna ta ett beslut om en investering finns ett antal metoder som man kan använda sig av. Studiens syfte är att ge en övergripande bild av hur svenska noterade företag använder sig av dessa metoder. Studien ska också visa på orsak-verkan samband mellan företags egenskaper och vilka metoder företagen väljer att använda sig av. Denna studie bygger vidare på Hartwigs (2012) studier av svenska noterade bolag.

Metod: Studien har genomförts med kvantitativ metod med hjälp av en enkätundersökning. Enkäten är en svensk översättning av enkäten som användes av Graham och Harvey (2001) och den har använts av Hartwig (2012) vid två enkätundersökningar år 2005 och 2008. Enkäten skickades ut till 247 svenska noterade bolag. Svaren bearbetades i Excel för att få fram den beskrivande statistiken samt i SPSS för att kunna göra en multivariat regressionsanalys. Utifrån tidigare forskning ställs fem hypoteser som har kunnat förkasta/bekräfta med hjälp av de statistiska resultaten som finns presenterade i tabeller.

Resultat och slutsats: Den tidigare forskning som har bearbetats för att kunna ställa hypoteser har alla visat på att företag går mot att i större utsträckning använda sig av sofistikerade investeringsmetoder. Denna studie kommer dock fram till att svenska noterade bolag inte går mot att, i större utsträckning, använda sig av sofistikerade metoder. Den utveckling som visats fram till 2008 har stannat upp och vänt tillbaka marginellt. Vidare visar studien att stora företag är mer sofistikerade i sina val av investeringsmetoder idag än tidigare.

Förslag till fortsatt forskning: I en kvantitativ studie är det ofta svårt att få svar på frågor som rör anledningar till varför företag gör som de gör. En kvalitativ studie som behandlar samma ämne som denna studie skulle kunna ge bättre svar på varför och hur företag resonerar när de väljer investeringsmetoder. Vidare skulle det vara intressant denna studie samt Hartwigs studier följdes upp med en liknande några år framåt i tiden. Detta för att då se hur utvecklingen bland svenska företag fortskrider.

Uppsatsens bidrag: Eftersom denna studie bygger på tidigare studier (Hartwig 2012) så fortsätter studien att bygga upp en bild av hur svenska företag använder sig av investeringsmetoder samt att den skapar en större bild av hur utvecklingen sett ut över tiden i Sverige. Resultaten är intressanta för företag som gör investeringar eftersom studien ger en

övergripande bild över vilka investeringsmetoder som används i Sverige idag. Vilket kan fungera som ett stöd och riktlinjer för företag när de skall välja investeringsmetod.

Nyckelord: Investeringsmetod, investeringsbeslut, Sverige, börsnoterade företag, Hartwig, sofistikerade, förändring över tid.

Abstract

Title: Capital budgeting methods in Swedish listed companies

Level: Final assignment for Bachelor degree in Business Administration

Authors: Bjorn Trojbohm and David Asenlund

Supervisor: Fredrik Hartwig

Date: 2013-01

Aim: Each year a large amount of investment decisions is made in Swedish companies. These decisions are not only important to the companies themselves but also to the society. To, in a company, be able to make an informed decision about an investment there are a number of methods that can be used. The purpose of our study is to give an overall picture of how Swedish listed companies use these methods. This study will also show cause-effect relationships between company characteristics and the capital budgeting methods that the companies choose use when deciding on an investment. This study builds upon a similar study on Swedish listed companies by Hartwig (2012).

Method: In this study quantitative method based on a survey sent to 247 Swedish listed companies is used. The survey is a translation of the survey used by Graham och Harvey (2001) and has been used by Hartwig (2012) in his studies both in 2005 and 2008. The replies were processed in Microsoft Excel, this to get the descriptive statistics. The study uses SPSS to make a multivariate regression analysis. Based on earlier studies this study sets up five hypotheses that the result is able to confirm/reject with the statistical result that are presented in the form of tables.

Results and conclusions: The earlier studies that the hypotheses are based on have all showed that companies tend to go towards being more sophisticated in their choice of capital budgeting methods. The conclusion is the opposite of that. The study found that the trend earlier studies have shown does not apply to Swedish companies between the years of 2008 and 2012. Swedish companies are not using more sophisticated capital budgeting methods now in comparison to what Hartwig (2012) is able to show in his study of 2008. Furthermore the study draw shows that larger companies still are using more sophisticated capital budgeting methods than small companies.

Suggestions for future research: When using a quantitative method it is hard to answer questions regarding reasons for why the companies make the decisions they make. A qualitative study on Swedish companies' choices of capital budgeting methods would have a bigger chance to answer questions like how and why companies choose the capital budgeting methods that they do. Further it would be interesting if someone would follow up on this study with a similar study a few years from now. It would be interesting to see how the use of sophisticated capital budgeting methods in Swedish listed companies is progressing.

Contribution of the thesis: Since this thesis builds upon earlier studies by Hartwig (2012) the study are now able to build upon the overall picture that he created in his earlier studies, this by adding another year and comparing it to his results. The result of this thesis will be of big interest to all companies that will have to make investment decisions since the thesis can give them an overall picture of what capital budgeting methods are used in Swedish listed companies today. The results of this thesis can be used as a support when making these decisions.

Keywords: capital budgeting methods, investment decisions, Hartwig, swedish listed companies, sophisticated, changes over time, Sweden.

Innehållsförteckning

1. Inledning.....	1
1.2 Problemdiskussion.....	1
1.3 Frågeställning	2
1.2 Syfte.....	2
2. Metod	3
2.1 Övergripande metodval	3
2.1.1 Positivism kontra hermeneutik	3
2.1.2 Induktion kontra deduktion.....	4
2.1.3 Kvalitativ kontra kvantitativ	4
2.1.4 Sammanfattning	4
2.2 Metod gällande datainsamling/empiri	5
2.2.1 Enkäten	5
2.2.2 Respondenter.....	5
2.2.3 Investeringsmetoder	6
2.2.4 Oberoende variabler.....	7
2.2.5 Sammanfattning av oberoende variabler.....	8
2.2.6 Korrelerande oberoende variabler.....	8
2.3 Metod för analys och tolkning.....	9
2.3.1 Metod för analys	9
3. Investeringsmetoder	10
3.1 Bakgrund investeringsmetoder	10
3.2 Sofistikerade och os sofistikerade investeringsmetoder	10
3.2.1 Sammanfattning	12
4. Tidigare forskning	13
4.1 The use of capital budgeting and cost of capital estimation methods in Swedish listed companies (Hartwig 2012)	13
4.2 Capital budgeting decisions: evidence from India (Singh, Jain and Yadav 2012).....	13
4.3 Determinants of capital budgeting methods and hurdle rates in Nordic firms (Brunzell, Liljebloom and Vaihekoski 2011)	14
4.4 An analysis and explanation of the relationship between techniques of capital budgeting and the performance of companies admitted to Tehran stock exchange (Iran) (Vadeei, Mahmoudi, Khatibi, Mohammadi 2012).....	14

4.5 Capital Budgeting Practices: A survey of the firms in Cyprus (Lazaridis 2004)	14
4.6 Capital budgeting practice used by selected listed South African firms (Hall and Millard 2010).....	15
4.7 Ro iland RO – En studie om användandet av reala optioner i Sverige (Carlsson och Liljeqvist 2011).....	15
4.8 Capital budgeting techniques and the firms performance. Case study: Jordanian listed services firms (Alzoubi and Alazawi 2010)	16
4.9 Sammanfattning av teori.....	17
5. Hypoteser	19
6. Empiri	22
6.1 Sverige 2012.....	22
6.2 Förändring över tid i Sverige.....	23
6.2.1 Sammanfattning av förändring över tid i Sverige	25
6.3 Resultat av multivariat regressionsanalys.....	26
7. Analys	28
7.1 Analys av användandet av investeringsmetoder i Sverige 2012	28
7.2 Analys av förändringen över tid i Sverige.....	29
7.3 Analys av resultat från multivariat regressionsanalys	30
7.4 Test av hypoteser	32
8. Slutsats och diskussion	33
9. Förslag till vidare studier	34
10. Källförteckning.....	35
10.1 Litteratur	35
10.2 Artiklar.....	35

1. Inledning

Varje år tas ett stort antal beslut i Sveriges börsnoterade bolag, vissa stora andra små. Alla beslut handlar egentligen om en och samma sak i en marknadsekonomi där bolagen konkurrerar med varandra, att skapa värde och avkastning åt ägarna d.v.s. aktieägarna. Dessa beslut kan röra det mesta inom företagsvärlden men de största handlar oftast om nya investeringar och reinvesteringar. Det kan t.ex. gälla investeringar i företag, maskiner och forskning eller utveckling. Investeringar handlar om utveckling av företagen. Utveckling som skall leda till ett högre värde eller ge en högre avkastning åt aktieägarna. Stora pengar står på spel och för att kunna fatta så välinformerade beslut som möjligt finns det ett antal olika metoder som står till företagsledningars förfogande. Användandet av dessa metoder är det som studien kommer att handla om.

Hur företag spenderar sina pengar är viktigt, inte bara för företagen själva, utan också för samhället i stort. För företagen handlar investeringar om att öka värdet på företaget, att utveckla företaget på något sätt. För samhället ligger intresset för hur företag investerar sina pengar i samhällets resursallokering. Ponera att en stor del av svenska exportföretag enbart skulle fatta dåliga investeringsbeslut under en tidsperiod, vilket skulle kunna leda till sämre försäljningssiffror och i värsta fall konkurs för dessa företag. Detta skulle påverka samhället i stort. Eftersom BNP skulle sjunka kommer också skatten som företag betalar till staten sjunka. Detta skulle leda till sämre förhållanden i det svenska samhället i stort.

Denna studie baseras på en äldre studier gjorda år 2005 och 2008 där det genomfördes två enkätundersökningar. Studien undersökte bland annat vilka investeringsmetoder svenska börsnoterade bolag använder sig av. Den analyserar också ett antal oberoende variabler som kan tänkas påverka valet av investeringsmetoder. Att använda data från två årtal möjliggör också jämförelser över tid i Sverige.

1.2 Problemdiskussion

Syftet med att använda en investeringsmetod är att kunna göra så kloka och välinformerade beslut som möjligt när det kommer till ett beslut om en investering. Detta för att maximera värdet på företaget och på så sätt kommer kloka investeringar också gynna aktieägarna.

Två typer av investeringar finns, reinvesteringar och nyinvesteringar. Reinvesteringar är ofta något som måste göras för att hålla t.ex. produktionen igång. Detta skulle då kunna vara ersättning av en maskin som gått sönder. En nyinvestering är en investering i något helt nytt, det kan då vara en ny maskin eller ett nytt projekt som ett företag vill investera i. Investeringsmetoderna bör anpassas till vilken typ av investering som ska göras.

Det är också viktigt att nämna att det finns olika intressenter i företag och att dessa intressenter inte alltid har gemensamma intressen och mål när det kommer till en investering. Målet för ägarna (aktieägarna) är att maximera värdet på företaget medan målet för en företagsledning och en VD inte nödvändigtvis behöver vara detsamma. En företagsledning har ett egenintresse som innebär att deras mål för företaget inte behöver vara maximering av värde för aktieägarna. Istället kan målen vara att företaget växer sig så stort som möjligt eller möjlighet att kunna utnyttja förmåner såsom privatflygplan eller liknande. (Bodie, Merton, Cleeton 2000) Detta problem kallas ”*principal-agent*” problemet. Att företagsledningen tar korrekta beslut gällande investeringar är alltså viktig för aktieägarna är alltså viktigt och därför är det också viktigt att de använder sig av rätt investeringsmetoder för att ta dessa beslut.

1.3 Frågeställning

Frågan som studien är menad att besvara är vilka investeringsmetoder företag använder när de skall fatta beslut om större investeringar. I vilken utsträckning använder sig företag av sofistikerade investeringsmetoder? Studien kommer också kunna visa vilka metoder som används mest samt se om valen av investeringsmetoder förändrats över tiden. Studien kommer också att titta på om det finns egenskaper hos företagen som gör att det är vanligare att använda en specifik metod. Resultatet av studien kommer att jämföras med tidigare forskning inom ämnet.

- Vilka investeringsmetoder är det vanligast att svenska noterade företag använder sig av? Osofistikerade kontra sofistikerade investeringsmetoder, vilka är mest populära?
- Hur har förändringen när det kommer till val av investeringsmetoder i svenska noterade företag sett ut över tid?
- Finns det egenskaper hos företag som gör det mer troligt att de använder sig av specifika investeringsmetoder?

1.2 Syfte

Studiens syfte är att ge en övergripande bild av hur företag använder sig av investeringsmetoder nu samt hur förändringen sett ut över tid. Studien ska också kunna visa på orsak-verkan samband mellan specifika egenskaper hos företag och de investeringsmetoder de använder sig av.

2. Metod

I detta kapital tas det upp vilken metod som använts för att uppnå studiens syfte. De övergripande metodvalen tas upp samt hur undersökningens data analyseras.

2.1 Övergripande metodval

Denna studie grundar sig på Hartwigs (2012) studie där han studerar investeringsmetoder hos svenska noterade företag under åren 2005 och 2008. För att denna studie som görs 2012 ska kunna vara jämförbar så används exakt samma enkät samt att respondenterna är de samma, de svenska noterade företagen. Med ”Svenska noterade företag” menas i denna studie de företag som är noterade på svenska börserna *smal-cap*, *Mid-cap* och *Large-cap*. Denna studie ska bygga vidare på den bild av vilka investeringsmetoder som används hos dessa företag och hur svenska företag förändras i deras val av investeringsmetoder som Hartwig (2012) studerat och presenterat. Med denna studie kommer en bild över utvecklingen mellan 2005 till 2012 presenteras. Då resultatet bygger vidare på tidigare jämförbara studier så kan resultaten och slutsatserna anses som mycket trovärdiga. Den jämna och höga svarsgraden som samtliga enkätutskick gett stärker också de resultat och slutsatser som ges. Denna studie kommer kunna vara ett trovärdigt underlag för andra företag när de ska välja investeringsmetoder. Studien kommer också ge indikationer på generella anledningar till att vissa metoder vals och varför genom att studien kommer ta fram samband mellan karaktärsdrag och metodval vilket kan vara intressant för vidare forskning. Dessa samband kan ge intressant infallsvinkel på en mer kvalitativ forskning.

2.1.1 Positivism kontra hermeneutik

Positivismens strävan efter exakthet gör att den i renodlad form grundar sig på experiment, statistiska metoder samt logiska samband. (Eriksson och Wiedersheim, 2001) Den bygger även på att det finns en objektiv verklighet vilket innebär en verklighet som är helt värderingsfri, alltså oberoende av vem som studerar den. Detta innebär att inom positivismen skall forskaren som studerar verkligheten vara opartisk och endast fungera observatör (Lundahl och Skärvad, 1992)

Till skillnad från positivismen vars synsätt är objektivt med målet att nå absolut kunskap så är tolkningen inom hermeneutiken av mer subjektiv karaktär där relativ kunskap eftersträvas och forskaren i viss mån kan påverka resultatet. Hermeneutiska studier söker, till skillnad från positivistiska, en helhetsförståelse där forskaren är verktyget som används. Helhetsförståelsen fås genom att forskaren tolkar och förstår verkligheten i det han/hon studerar. (Eriksson och Wiedersheim, 2001)

Denna studie genomförs med ett positivistiskt synsätt. Detta för att kunna visa verkligheten som den är genom ett kvantitativt insamlande av data. Detta ger möjlighet att, på ett objektivt sätt, ge en bild av verkligheten.

2.1.2 Induktion kontra deduktion

Att använda sig av en deduktiv ansats innebär att forskaren utgår från befintlig teori. Denna teori används för att göra förutsägelser, alltså forma hypoteser om hur verkligheten ser ut. De hypoteser som skapas utifrån teorin prövas sedan empiriskt genom att försöka falsifiera hypoteserna. Endast om resultatet inte lyckas falsifiera hypoteserna kan de anses som verifierade. (Eriksson och Wiedersheim, 2001)

Det omvända gäller för en induktiv ansats. Istället för att utgå från befintlig teori utgår undersökningen från empiri, de data som inhämtats från omvärlden. Den empiriskt insamlade datan används sedan för att skapa en teori.

Detta arbete utgår främst från Fredrik Hartwigs tidigare forskning inom ämnet. Denna tidigare forskning är en del av en publicerad doktorsavhandling och måste således anses ha hög trovärdighet. Det betyder att studien använder en deduktiv forskningsansats. Valet av deduktiv ansats grundar sig också i tron att det blir lättare att först ta sig an teori för att skapa sig en bild av hur verkligheten ser ut.

2.1.3 Kvalitativ kontra kvantitativ

Om arbetet utgår från ett positivistiskt synsätt, där den data som används är av kvantifierbar karaktär, är inte en kvalitativ metod att föredra. Detta eftersom en kvalitativ undersökning bygger på attityder och värderingar. (Lundahl och Skärvad, 1992)

Eftersom denna studie bygger på kvantitativt insamlad data och den insamlade datan kommer att analyseras statistiskt är kvantitativ metod ett självklart val.

2.1.4 Sammanfattning

Studien utgår utifrån ett positivistiskt synsätt, med en kvantitativ metod och en deduktiv ansats. De val som gjorts har grundat sig i vad som anses passa syftet för studien bäst. De har också grundat sig i hur den tidigare forskningen, som studerats, är gjord. För att på bästa sätt kunna jämföra resultat över tid, som är en del av syftet, är det också lämpligt att använda sig av samma metoder som den tidigare forskningen så att studien uppnår en hög reliabilitet.

2.2 Metod gällande datainsamling/empiri

Detta avsnitt kommer att förklara och förtydliga de metoder som använts för att samla in data.

2.2.1 Enkäten

Den enkät som används är en kopia av den enkät som Fredrik Hartwig (2012) använde sig av. Fredrik, i sin tur, använde sig av en svensk översättning av enkäten som Graham and Harvey (2001) använde sig av.

Enkäten består av 12 frågor varav den första frågan, som rör investeringsmetoder, och den sista som rör karaktärsdrag hos företaget kommer att användas i den här studien. Anledningen till att hela enkäten skickas ut och inte bara dessa två frågor är att två olika studier, av två olika grupper, ska göras utifrån de svar som insamlas.

Svarsalternativens omfång går från 0 till 4. Om ett företag ger svaret 0 på frågan om de använder en viss investeringsmetod betyder det att den aldrig används. Om svaret istället är 4 betyder det att just den investeringsmetoden alltid används.

Att samma enkät används betyder att det kommer att vara möjligt att jämföra resultaten av studierna och på så sätt kommer det också ge möjlighet till att jämföra resultaten över den givna tidsperioden.

För att se den fullständiga enkäten se appendix 1.

2.2.2 Respondenter

Enkäten skickas till alla svenska bolag som finns noterade på stockholmsbörsens large- mid- och small-cap listor. Enkäten skickas till dessa bolags CFO (chief financial officer). Vid de tillfällen en CFO inte kunde hittas var nästa steg att skicka till företagets ekonomichef. Om inte heller någon sådan fanns skickades enkäten till företagets VD. Enkäten är i detta fall inte skickat till ett sample av en population utan till en hel population. (De Veaux, Velleman och Bock 2005) I detta fall utgörs populationen av svenska noterade bolag. Respondenterna blir då också slumpmässigt spridda över populationen.

Enkäten skickades två gånger för att svarsprocenten skulle bli så hög som möjligt.

För att maximera chanser till sanningsenliga svar från respondenterna görs det i enkäten klart att alla svar lämnas anonymt.

Sammanlagt skickades enkäten till 247 svenska bolag. Av dem 247 svarade 67 företag. Det ger en svarsprocent på 27,1%. Av de som svarade var två enkäter oanvändbara, vilket ger en korrigerad svarsprocent på 26,3%.

2.2.3 Investeringsmetoder

Nedan finns en lista över de investeringsmetoder som det frågas om i enkäten. Det är då samma investeringsmetoder som Fredrik Hartwig frågar om i sina studier, gjorda 2005 och 2008.

- a. Nuvärde-metoden
- b. Internränte-metoden
- c. Annuitetsmetoden
- d. Vinstmultipel-metoden
- e. Justerat nuvärde-metoden
- f. Återbetalningstid
- g. Diskonterad återbetalningstid
- h. Lönsamhetsindex/kvotmått
- i. Redovisningsmässig avkastning
- j. Känslighetsanalys
- k. Value at risk
- l. Inkluderande av ”reala optioner” hos en investering när den utvärderas
- m. Annan/andra metod/er

2.2.4 Oberoende variabler

Nedan följer en lista över de oberoende variabler som undersöks i studien samt en kort förklaring kring dem.

År: Det år studien är gjord. 2005, 2008 och den aktuella studien (2012) skiljs åt

Storlek: Företagets omsättning.

Soliditet: Totala skulder dividerat med totala tillgångar.

Utdelning: Företagets utdelning under det aktuella året.

Industri: Klassificering baserad på företagets primära aktivitet.

Ledningsägande: Kapitalandel av företagets aktier som ägs av de tre högsta cheferna om alla optioner löses.

VD:s utbildning: Nivå på VD:s ekonomiska utbildning. Högre eller lägre än magisterexamen.

Mål för skuldsättningsgraden: Har företaget ett mål för sin soliditet?

Försäljning utomlands: Andel av företagets försäljning som sker utomlands.

VD:s ålder: Ålder på företagets VD

VD:s tid på VD-posten: Tid som företagets VD har suttit på VD-posten

Lönsamhet: Företagets avkastning på eget kapital. (ROE)

2.2.5 Sammanfattning av oberoende variabler

Tabell 1.

Företagets karaktärsdrag	Oberoende variabel	Källa för oberoende variabel
Storlek	Omsättning under 2011.	Datastream
Skuldsättning	Hur mycket skulder företaget finansieras av i procent i förhållande till eget kapital i slutet på år 2011.	Datastream
Utdelning	Föreslagen aktieutdelning under 2011.	Datastream
Bransch	Klassificering av bransch.	Datastream
Ledningens ägarandel	Del av företaget som skulle ägas av de tre högsta befattningarna i ledningen om alla optioner skulle lösas in.	Svar givna av företagets CFO i enkätundersökningen
VD:s ålder	VD:ns ålder	Svar givna av företagets CFO i enkätundersökningen
VD:s tid på posten	Antal år som den sittande VD:n suttit på VD posten	Svar givna av företagets CFO i enkätundersökningen
VD:s utbildning	VD:ns grad av ekonomisk utbildning	Svar givna av företagets CFO i enkätundersökningen
Mål för skuldsättning	Mål för skuldsättningsgrad	Svar givna av företagets CFO i enkätundersökningen
Utländsk försäljning	Del av den totala försäljningen som sker utanför Sverige.	Svar givna av företagets CFO i enkätundersökningen
Lönsamhet	Företagets avkastning på eget kapital (ROE)	Datastream

2.2.6 Korrelerande oberoende variabler

En korrelationsanalys av de oberoende variablerna kommer att genomföras. Detta för att se om några av variablerna korrelerar i för hög grad. Vid en för hög korrelation mellan två variabler blir det svårt att bedöma vilken av dem det är som har haft inverkan på valet av investeringsmetod. De tidigare studier (Hartwig 2005, 2008) har gjort genomfört samma typ av analys och inte fått för höga korrelationer. För höga korrelationer mellan variablerna borde således inte heller utgöra något problem för denna undersökning.

2.3 Metod för analys och tolkning

Resultatet som fås in genom enkätundersökningen kommer bli den beskrivande statistiken i arbetet. Alltså data från 2012. Den datan jämförs sedan med data från 2005 och 2008 för att kunna se hur utvecklingen i Sverige ser ut över tid. Utifrån tidigare forskning kommer ett antal hypoteser att ställas. Dessa hypoteser kommer sedan resultatet av studien antingen kunna bekräfta eller förkasta.

2.3.1 Metod för analys

Svaren från enkätundersökningen kommer att sättas in i en excel-fil tillsammans med data från 2005 och 2008. När all data finns samlad i excel filen kommer de bearbetas i ett statistiskt datorprogram. Resultatet kommer att visas i en multivariat-regressionsanalys där, utöver de oberoende variabler som tidigare räknats upp, även de tre årtalen för datat att finnas med som en oberoende variabel. Detta möjliggör ett resultat som visar förändring i användandet av investeringsmodeller över tid samt ett resultat som visar om det är någon specifik variabel som gör att ett företag använder sig av en specifik investeringsmetod i stor utsträckning.

Den multivariata regressionsanalysen kommer att ge en bild av hur det ser ut i Sverige idag, den kommer också ge en bild av hur förändringarna sett ut över tid. Det leder till att kommer vara väldigt mycket data på liten yta. Det kan ses som ett problem eftersom resultatet kan bli svårt att få grepp om. Problemet är uppmärksammat och förhoppningsvis kompenseras det genom förklarande text och kan på så sätt peka ut de intressanta delarna. Med de intressanta delarna menas de delar av resultatet som antingen bekräftar eller förkastar de ställda hypoteserna.

När Hartwig (2012) genomförde studien som denna studie tar sitt avstamp ur dikotomiserades de oberoende variablerna. Detta gjordes för att kunna jämföra resultaten med en amerikansk studie. (Graham and Harvey 2001) Således behövde Hartwig (2012) göra samma dikotomiseringar för att göra resultaten så jämförbara som möjligt med den amerikanska studien. En av skillnaderna mellan denna studie och Hartwigs studie är att de oberoende variablerna inte dikotomiserar i denna studie. Detta gör att de oberoende variablerna blir mer beskrivande. Det medför att denna studie använder de exakta siffror som hämtas från Datastream, rådatat, istället för bearbetad data där de oberoende variablerna delas in i två kategorier som dikotomisering medför.

3. Investeringsmetoder

I den här delen är målet att försöka ge läsaren en uppfattning om vad en investeringsmetod används för, alltså vilken roll den kan spela för ett företag. I detta kapitel tas också skillnader mellan sofistikerade och osofistikerade investeringsmetoder upp.

3.1 Bakgrund investeringsmetoder

Ett investeringsbeslut kan, i dess simplaste form, ses som att ett företag lägger ut pengar med målet att det utlägget ska skapa framtida inflöden av kapital. (Lumby and Jones 2003)

Beslut som t.ex rör köp av en ny maskin, byggandet av en ny fabrik eller utbildning av personal är alla investeringar som företag kan behöva ta ställning till. För att göra det så lätt för sig som möjligt behöver företag en investeringsmetod som går att använda på alla olika typer av investeringar. Det som dock ska stå tydligöras är att ”outputen” från investeringsmetoder i de flesta fall endast är ett, bland flera, beslutsunderlag. (Lumby and Jones 2003)

3.2 Sofistikerade och osofistikerade investeringsmetoder

I denna uppsats används begreppen sofistikerade och osofistikerade investeringsmetoder. Tidigare forskning använder begreppen för att göra skillnad på de investeringsmetoder som textböcker rekommenderar att företag använder och de investeringsmetoder som de inte rekommenderar att företag använder sig av. (Sandahl och Sjögren 2002) (Hartwig 2012) I denna studie används samma definition när det gäller sofistikerade och osofistikerade investeringsmetoder.

Sofistikerade metoder är de som betänker risk, kassaflöden och pengars värde över tid. En vanlig sofistikerad metod är nuvärde-metoden. (Sandahl och Sjögren 2002) Os sofistikerade metoder är således de som inte tar risk, kassaflöden och pengars värde över tid i beaktande. Vanliga sådana metoder är redovisningsmässig avkastning och återbetalningstid. (Sandahl och Sjögren 2002)

Nedan finns en lista över de investeringsmetoder som det frågas om i enkäten och en förklaring till varför de anses vara sofistikerade eller os sofistikerade.

Nuvärde-metoden är ofta rekommenderad eftersom den tar hänsyn till alla kassaflöden som en investering genererar. Den tar också hänsyn till pengars värde över tid. (Bodie, Merton and Cleeton 2000)

Internränte-metoden är ofta rekommenderad i teorin men kan vara missledande när företag behöver jämföra två investeringar mot varandra. (Bodie, Merton and Cleeton 2000) Detta beror på så kallade ”multiple rates of return”. Eftersom kritik riktas mot internränte-metoden när det gäller jämförande av investeringar betraktas den som ej rekommenderad. (Hartwig 2012)

Annuitetsmetoden är en version av nuvärde-metoden. Om annuiteten av investering är känd, och över hur många år investering kommer generera antingen kassaflöden in eller ut, kan nuvärdet enkelt räknas ut av investeringen genom att diskontera annuiteterna. (Bodie, Merton and Cleeton 2000) Detta gör att annuitetsmetoden rekommenderas.

Återbetalningstid tar inte hänsyn till alla kassaflöden som en investering genererar. Den tar heller inte hänsyn till pengars värde över tid. Återbetalningstids-metoden är således inte trovärdig vid investeringskalkyler och då också inte rekommenderad. (Bodie, Merton and Cleeton 2000)

Vinstmultipel-metoden kan ses som en version av återbetalningstid eftersom den indikerar hur många år det tar för den initiala investeringen att bli återbetald genom förtjänster. Metoden anses osofistikerad av två anledningar: den tar hänsyn till intäkter istället för kassaflöden och den tar inte hänsyn till pengars värde över tid. Metoden ses då som osofistikerad på grund av dess teoretiska tillkortakommanden.

Justerat nuvärde-metoden adderar de finansiella sidoeffekterna till nuvärde-metoden och ses därför inte ha några teoretiska tillkortakommanden. (Bodie, Merton and Cleeton 2000) Den är således rekommenderad.

Diskonterad återbetalningstid har en fördel över den odiskonterade återbetalningstiden, den ignorerar inte pengars värde över tid. Dock så tar den inte hänsyn till alla kassaflöden som en investering genererar. Den diskonterade återbetalningstids-metoden är därför inte rekommenderad. (Hartwig 2012)

Lönsamhetsindex visar det högsta nuvärdet per monetär enhet av det initiala utlägget och är ofta rekommenderad. (Hartwig 2012)

Den största nackdelen med redovisningsmässig avkastning är att den använder bokförda värden istället för kassaflöden. Den tar heller inte hänsyn till pengars värde över tid. Den är således inte rekommenderad. (Hartwig 2012)

Känslighetsanalysen använder sig av diskonterade värden och ses inte ha några teoretiska tillkortakommanden. (Bodie, Merton and Cleeton 2000) Den är således rekommenderad.

Value at risk är en relativt ny investeringsmetod som ofta rekommenderas. (Hartwig 2012) En nackdel med metoden är att den inte visar hur stora de eventuella förlusterna kan tänkas bli vid onormala marknadsförhållanden. (Hartwig 2012)

Att inkludera ”reala optioner” har inte några teoretiska nackdelar och är därför rekommenderad. (Hartwig 2012)

3.2.1 Sammanfattning

Tabell 2. Rekommenderade investeringsmetoder

Nuvärde-metoden (NPV)	Rekommenderad
Annuitetsmetoden	Rekommenderad
Justerat nuvärde-metoden	Rekommenderad
Lönsamhetsindex/kvotmått	Rekommenderad
Känslighetsanalys	Rekommenderad
Value at risk	Rekommenderad
Inkludera "reala optioner"	Rekommenderad

Tabell 3. Ej rekommenderade investeringmetoder

Internränte-metoden	Ej rekommenderad
Återbetalningstid	Ej rekommenderad
Vinstmultipel-metoden	Ej rekommenderad
Diskonterad återbetalningstid	Ej rekommenderad
Redovisningsmässig avkastning	Ej rekommenderad

4. Tidigare forskning

I detta avsnitt sammanfattas resultaten av den tidigare forskning som används. Utifrån resultaten som tidigare forskning kommit fram till kan ett antal hypoteser ställas. Dessa hypoteser är antaganden om hur resultatet av denna studie kommer att se ut.

4.1 The use of capital budgeting and cost of capital estimation methods in Swedish listed companies (Hartwig 2012)

Forskning har visat att användandet av sofistikerade investeringsmetoder har ökat i Sverige mellan 2005 och 2008. Den mest använda metoden under både 2005 och 2008 var nuvärde-metoden, 59% av företagen använde sig av den vid undersökningen år 2005 och 64% använde sig av metoden vid undersökningen gjord 2008. Den näst mest använda metoden var återbetalningstid (57% år 2005 och 51% år 2008). Det tredje mest använda metoden var känslighetsanalys (43% år 2005 och 48% år 2008). (Hartwig 2012)

Vidare föreslår forskningen att större företag använder sig av investeringsmetoder i högre utsträckning, sofistikerade som osofistikerade. Större företag använde sig av diskonteringsbaserade metoder mer frekvent än mindre företag under både 2005 och 2008. Skillnaden var dock bara signifikant under 2005. Detta kan potentiellt tyda på att skillnaden mellan större och mindre företag är reducerad. (Hartwig 2012)

4.2 Capital budgeting decisions: evidence from India (Singh, Jain and Yadav 2012)

I utvecklingsländer som Indien har liknande forskning gjorts och där har denna studie kunnat visa att trenden, som tyder på att företag i större utsträckning använder sig av sofistikerade investeringsmetoder, fortsätter. Den mest använda metoden var internränte-metoden (78,57%) följt av återbetalningstid (64,28%) och nuvärde-metoden (50%). Det är alltså fortfarande två osofistikerade metoder som används mest i Indien men studien visar att trenden pekar på att användandet av sofistikerade investeringsmetoder ökar. Intressant är också att 100% av de tillfrågade företagen använde sig både av diskonteringsbaserade metoder och icke diskonteringsbaserade metoder vid beslut om investering. (Singh, Jain, Yadav 2012)

4.3 Determinants of capital budgeting methods and hurdle rates in Nordic firms (Brunzell, Liljebloom och Vaihekoski 2011)

Denna studie är gjord på de fem nordiska länderna (Sverige, Norge, Danmark, Finland och Island). Resultaten av studien visar en positiv relation mellan företags storlek och användandet av sofistikerade investeringsmetoder. Alltså visar studien på att större företag använder sig av sofistikerade metoder i större utsträckning än mindre företag. Av resultaten framkommer också att företagets CFO:s grad av ekonomisk utbildning påverkar val av investeringsmetoder. Grad av sofistikation på investeringsmetoderna som används ökar när jämförelser görs mellan val av metod och företagets CFO:s grad av ekonomisk utbildning. (Brunzell, Liljebloom och Vaihekoski 2011)

Studien visar också på att Danmark skiljer sig ifrån de nordiska andra länderna när det kommer till användandet av NPV. I Danmark använder företagen sig av NPV i högre grad än i de andra nordiska länderna. Forskarna kommer också fram till att de nordiska länderna, som enhet, ligger långt efter USA (Graham and Harvey 2001) när det kommer till användandet av NPV. Enligt Graham och Harvey (2001) använde sig mer än 74% av amerikanska företag av NPV som primär investeringsmetod. I de nordiska firmorna svarade 41,29% att de använde sig av NPV som primär investeringsmetod. (Brunzell, Liljebloom och Vaihekoski 2011)

4.4 An analysis and explanation of the relationship between techniques of capital budgeting and the performance of companies admitted to Tehran stock exchange (Iran) (Vadeei, Mahmoudi, Khatibi, Mohammadi 2012)

En studie gjord på företag som finns noterade på Teheran-börsen visar att det finns positiv korrelation mellan användandet av sofistikerade investeringsmetoder och företagens prestation. Företag som använder sofistikerade metoder presterar bättre än de som använder osofistikerade metoder. (Vadeei, Mahmoudi, Khatibi, Mohammadi 2012) Vidare menar forskarna att tidigare studier av sambandet mellan prestation och användandet av sofistikerade metoder sällan kunnat visa på någon korrelation, utan ofta tagit sambandet för givet. Även om det finns andra variabler som spelar in så menar de att resultatet av studien visar att företag borde använda sig av sofistikerade metoder för att förbättra sina chanser till framgång. (Vadeei, Mahmoudi, Khatibi, Mohammadi 2012)

4.5 Capital Budgeting Practices: A survey of the firms in Cyprus (Lazaridis 2004)

Denna studie behandlar vilka investeringsmetoder som används i cypriotiska företag. Forskaren studerar alltså situationen som den var vid tiden för studien, studien tar alltså inte upp förändring över tid i Cypern.

Den mest populära metoden var återbetalningstid (36,71%). Av de metoderna som tar hänsyn till pengar värde över tid var NPV den mest använda (11,39%). Forskaren visar också att 18,99% av företagen inte använder sig av någon investeringsmetod alls när de ska utvärdera en investering. (Lazaridis 2004)

Intressant här är den tydliga skillnaden i sofistikerat användande av investerings metoder mellan ett i-land (Sverige) och ett mindre utvecklat land (Cypern). Forskaren menar att utbildningen hos de människor i ledande positioner i företag är det som ligger till grund för de siffror som han i studien kommer fram till. Lazaridis (2004) menar att allteftersom utbildningsgraden, hos de människor som driver företag på Cypern, ökar kommer också användandet av sofistikerade investeringsmetoder att öka.

4.6 Capital budgeting practice used by selected listed South African firms (Hall and Millard 2010)

Detta är en sydafrikansk undersökning genomförd av Hall och Millard (2010) utförd på börsnoterade Sydafrikanska industriföretag. Undersökningen skiljer sig från denna studie genom att de har valt ut en viss typ av företag samt att det bara är företag som funnits 10 år eller mer på den sydafrikanska JSE börsen som undersökts. Men det finns också likheter så som att företagen är börsnoterade och att företagen som undersökts varierar i storlek. Detta gör att studien är intressant och relevant.

Studien är från 2010 men baseras på data från 2005. Studien visar precis som de flesta andra tidigare studier dvs att användandet av sofistikerade investeringsmetoder ökar. Specifikt i denna studie så visar resultatet på att det är NPV som används mest av dessa företag. Hall and Millard (2010) beskriver att deras resultat visar på att utvecklingen bland de sydafrikanska industriföretagen visar att trenden går från IRR mot NPV som den vanligaste metoden. Detta indikerar att Sydafrikanska företag har blivit mer sofistikerade i sitt användande av investeringsmetoder. Dock har ingen ytterligare studie gjorts på dessa företag eller på JSE börsen som vi har kunnat ta del av vilket hade varit intressant för att se hur utvecklingen sett ut från 2005 och framåt.

4.7 Ro iland RO – En studie om användandet av reala optioner i Sverige (Carlsson och Liljeqvist 2011)

En studie skriven av Björn Carlsson och Joakim Liljeqvist (2011) behandlar användningen av investeringsmetoden ”Reala optioner” men även svenska företags användning av andra investeringsmetoder. Carlsson och Liljeqvist (2011) vill visa på skillnaden mellan användandet av reala optioner i Sverige mot USA och visa vilka metoder som svenska företag främst använder vid undersökningstillfället. Studien genomfördes med en enkätundersökning. Skillnaden var att författarna valde ett slumpmässigt urval där 270 företag med mer än 499 anställda valdes ut för undersökningen. Av de utvalda aktiebolagen i Sverige fick de svar från 101 st. De resultat de fått visar att reala optioner inte är något som dittills anammats av svenska företag då endast ett fåtal använder sig av reala optioner men inget företag har det som primär investeringsmetod. För att jämföra USAs användning av ”reala optioner” använder författarna sig av en studie gjord av Block, S. (2007). Den visar på att runt 14% av

de 1000 undersökta företagen använder sig av reala optioner vilken är en storskillnad mot Sverige. Anledningen till detta tror författarna beror på dålig kunskap om metoden hos svenska företag. Det tror även att det beror på en större del ”stora” företag i USA är en anledning till att metoden fått större fäste i USA än i Sverige hittills. Dålig kunskap om metoden samt att den är avancerad/komplicerad tror Carlsson och Liljekvist (2011) gör att metoden avskräcker många företag i Sverige från att använda den. Samt att de metoder de undersökta företagen använder idag anses av en majoritet av företagen vara tillräckliga för ändamålet enligt deras undersökning. Carlsson och Liljekvist (2011) tror ändå att det finns en framtid för reala optioner i Sverige även om de i dagsläget inte finns något större stöd för metoden hos svenska företag.

Studiens tyngdpunkt ligger på reala optioner men författarna har den även undersökt vilka investeringsmetoder som svenska företag använder vilket gör denna studie mycket relevant att använda. Precis som de andra studier som vi tittat på så visar Carlsson och Liljekvist (2011) på att svenska företag blir mer sofistikerade. Detta kommer dem fram till eftersom resultaten visar att svenska företag använder sig av fler metoder än vid tidigare studier samt att de metoder som ökat mest är de mer avancerade metoderna. Carlsson och Liljekvist (2011) visar alltså på en ökning av de sofistikerade metoderna precis som Sandahl och Sjögren (2002).

4.8 Capital budgeting techniques and the firms performance. Case study: Jordanian listed services firms (Alzoubi och Alazawi 2010)

Denna studie visar att de två mest använda investeringsmetoderna bland företag i Jordanien är återbetalningstid följt av nuvärde-metoden (NPV). I studien undersöker forskarna också om det finns något samband mellan ett företags prestation och användning av sofistikerade investeringsmetoder. Resultatet av denna studie kan, till skillnad från studien av iranska företag, inte visa att något sådant samband föreligger.

4.9 Sammanfattning av teori

Det finns som visat ovan mycket forskning inom området för denna studie. Fokus här har lagts på att använda så ny forskning som möjligt. Detta för att göra hypoteserna så trovärdiga som möjligt. Den tidigare forskningen som tas upp är också anpassad efter de specifika områden som det, genom ställda hypoteser, läggs extra fokus på i denna studie. Nedan sammanfattas den tidigare forskning som tagits upp. Detta för att ge en överblick över vad de faktiskt kommer fram till.

Tabell 4.

Studie	Kommentar
Hartwig (2012)	Visar på ökad sofistikerad när det kommer till användandet av investeringsmetoder i Svenska företag. Visar också på samband mellan ett företags storlek och val av sofistikerade investeringsmetoder.
Brunzell, Liljebloom och Vaihekoski (2011)	Visar ett samband mellan ett företags storlek och val av investeringsmetoder.
Singh, Jain och Yadav (2012)	Visar att det finns en trend i Indien som pekar mot att sofistikerade investeringsmetoder ökar i användning.
Vadeei, Mahmoudi, Khatibi, Mohammadi (2012)	Visar på ett samband mellan ett företags prestation och dess val av investeringsmetoder. Företag som väljer rekommenderade metoder presterar bättre.
Lazaridis (2004)	Studien visar att användandet av sofistikerade metoder är lågt i Cypern. Slutsatsen blir att den låga utbildningsgraden bland företagare är orsaken. Forskaren menar att högre utbildningsgrad leder till val av mer sofistikerade investeringsmetoder.
Hall and Millard (2010)	Studien visar på ökad sofistikerad hos Sydafrikanska företag. Detta visas genom att konstatera att användandet av NPV ökar.
Carlsson och Liljeqvist (2011)	Studien visar på ökad sofistikerad hos svenska företag. Detta görs genom att konstatera att företag är mer benägna att välja mer avancerade investeringsmetoder.
Alzoubi och Alazawi (2010)	Denna studie kan inte visa på att det finns något samband mellan ett företags prestation och användandet av sofistikerade investeringsmetoder.

Den mer ”moderna” teorin visar på en tydlig utveckling av de sofistikerade investeringsmetoderna hos världens företag. Den forskning som denna studie tar upp visar att

både I-land och U-land går i samma riktning. Dock skiljer de sig åt angående var i utvecklingen de befinner sig idag. Exempelvis så ökar de sofistikerade metoderna i både Sverige och Cypern men i Sverige är utbildningsnivån idag hög och användandet av sofistikerade investeringsmetoder är högt. Cypern har en lägre utbildningsnivå och använder inte idag sofistikerade investeringsmetoder i samma grad som Sverige men Lazaridiz (2004) visar på att även de går mot mer sofistikerade metodval. Företagen har, som tidigare nämnts, blivit mer sofistikerade än förr och den utvecklingen kan tydas ur de resultat som den tidigare forskningen visar. De som skiljer forskningen åt är istället deras svar på varför utvecklingen ser ut som den gör och vilka samband som styr utvecklingen.

5. Hypoteser

I detta avsnitt formuleras hypoteser utifrån den tidigare forskning som använts.

Hartwig (2012) visar på en ökning av användandet av de allra flesta sofistikerade investeringsmetoder, detta mellan 2005 och 2008. Studien visar också en minskning av användandet av de investeringsmetoder som ej är rekommenderade i litteratur under samma tidsperiod.

Även i Sydafrika har en studie kunnat visa på att användandet av sofistikerade investeringsmetoder ökar. Studien upp att innan 2010, då studien är genomförd, var IRR den populäraste investeringsmetoden (ej rekommenderad). Studien visar också på att användandet av IRR har minskat och användandet av NPV (rekommenderad) har ökat. Studien visar också att NPV nu är den mest använda investeringsmetoden av de studerade företagen. Detta tyder på att användningen av sofistikerade investeringsmetoder har ökat i Sydafrika samt att användandet av osofistikerade investeringsmetoder har minskat. (Hall and Millard 2010)

I Carlsson och Liljeqvist (2011) studie som behandlar svenska företags investerings metoder kommer forskarna fram till att svenska bolag blivit mer sofistikerade i sitt användande av investeringsmetoder då användningen av de mer avancerade metoderna har ökat från 2002 fram till 2011.

Hypotes 1: Svenska börsnoterade företag har ökat användningen av sofistikerade investeringsmetoder.

Nuvärde-metoden (NPV) var den mest frekvent använda i Sverige när Fredrik Hartwig genomförde sin studie år 2008. Den metoden används också frekvent bland indiska företag och är den som rekommenderas att bli använd som primär metod av de flesta textböcker. (Singh, Jain, Yadav 2012) Användandet av NPV hade även ökat i Sverige mellan 2005 och 2008. (Hartwig 2012) Därför förväntas en fortsatt ökning av användandet av nuvärde-metoden i Sverige år 2012 i jämförelse med 2008.

Enligt Graham och Harvey (2001) använde sig 74% av amerikanska företag av NPV som primär investeringsmetod. Detta tyder på att USA har kommit längre i utvecklingen när det gäller användandet av sofistikerade investeringsmetoder. USA är en av världens ledande ekonomier och därför anses det rimligt att utvecklingen i Sverige följer den utveckling som kan ses i USA. Alltså att användandet av NPV i Sverige går mot de siffror Graham och Harvey (2001) kommer fram till när det gäller amerikanska företags användande av investeringsmetoder.

Även i Sydafrika har användandet av NPV ökat under åren som leder fram till 2010. (Hall and Millard 2010)

Hypotes 2: Användningen av NPV har fortsatt ökat hos svenska börsnoterade företag.

Hartwig (2012) visar på att det fanns en signifikant skillnad mellan större och mindre företag när det gällde användandet av sofistikerade investeringsmetoder under 2005 års studie. År 2008 kan han fortfarande visa på en skillnad mellan större och mindre företag. Större företag använder fortfarande av sofistikerade investeringsmetoder i större utsträckning än mindre företag. I 2008 års studie är skillnaden mellan större och mindre företag dock inte signifikant. Detta menar Hartwig (2012) kan visa på att skillnaderna mellan större och mindre företag blir mindre.

Även Brunzell, Liljebloom och Vaihekoski (2011) kommer i sin studie, över de fem nordiska länderna, fram till att storlek på företag är en avgörande egenskap hos företag när det gäller val av investeringsmetod. Studien visar t.ex. att större företag i större utsträckning använder sig av NPV.

Likt Hartwig (2012) så visar Nicklasson och Nylén (2009) också att bland de svenska börsnoterade bolagen så använder sig de större företagen i större utsträckning av sofistikerade investeringsmetoder. Dock så visar Nicklasson och Nylén (2009) till skillnad mot Hartwig (2012) att skillnaden 2008 är signifikant mellan större och mindre företag. Detta gör att resultatet av den denna studie, med stor sannolikhet, kommer att visa på att större företag även nu använder sig i större utsträckning av sofistikerade investeringsmetoder.

Hypotes 3: Större företag använder sig av sofistikerade investeringsmetoder i större utsträckning än mindre företag.

Hartwig (2012) kan inte visa på något samband mellan nivån av ekonomisk utbildning hos företagets VD och användandet av sofistikerade investeringsmetoder. Däremot görs ett antagande, om undersökningen istället riktat frågorna till företagets CFO och dess utbildning så hade resultatet antagligen sett annorlunda ut. Det för att det oftast är företagets CFO som tar beslut om vilka investeringsmetoder som ska användas. (Hartwig 2012) Detta antagande stärks av Brunzell, Liljebloom och Vaihekoski (2011) som hittat ett positivt samband mellan företagets CFO:s grad av ekonomisk utbildning och användandet av sofistikerade investeringsmetoder. Även Lazaridis (2004) kommer fram till att företagsledningars grad av ekonomisk utbildning påverkar valen av investeringsmetoder.

Att det finns ett samband mellan VD:s grad av ekonomisk utbildning och användandet av sofistikerade investeringsmetoder är inte säkerställt i någon av de tidigare studierna. Däremot visar studier ett samband mellan ett företags CFO:s grad av ekonomisk utbildning och användandet av sofistikerade investeringsmetoder.

Hypotes 4: Inget samband finns mellan VD:s grad av ekonomisk utbildning och användandet av sofistikerade investeringsmetoder.

Vadeei, Mahmoudi, Khatibi och Mohammadi (2012) visar på att det finns en positiv korrelation mellan företags prestation och användandet av sofistikerade investeringsmetoder. Detta skulle då innebära att företag som använder sofistikerade metoder presterar bättre än de företag som använder mindre sofistikerade metoder. Motsatsen till det resultat som nämns ovan finns att hitta i en studie av företag i Jordanien. Denna studie finner inget samband mellan företags prestation och användandet av sofistikerade investeringsmetoder. (Alzoubi and Alazawi 2010) De två studiernas resultat är varandras motsatser.

Hypotes 5: Osäkra på om det finns ett samband mellan prestation och användandet av sofistikerade investeringsmetoder.

6. Empiri

I detta avsnitt kommer de empiriska resultaten som framkommit, genom att bearbeta enkätdata tillsammans med data från Datastream i excel samt statistikprogramet SPSS, att presenteras.

6.1 Sverige 2012

I tabellen nedan finns de resultat som samlats in genom enkätundersökningen. Tabellen visar genomsnittligt användande av de olika investeringsmetoderna, alltså summan av de siffror som de olika företagen svarade för var och en av investeringsmetoderna delat med det totala antalet respondenter. Tabellen visar också användandet av de olika investeringsmetoderna procentuellt. Procentsatserna fås genom att räkna de som svarat 3 eller 4 för en investeringsmetod som användare av den metoden medan de som svarat 0, 1 eller 2 räknas som icke-användare av investeringsmetoden.

Tabell 5.

Investeringsmetod	Användande i procent	Medelvärde
Nuvärde-metoden	53%	2,39
Internränte-metoden	30,3%	1,38
Annuitetsmetoden	4,5%	0,35
Vinstmultipel-metoden	30,3%	1,32
Justerat nuvärde-metoden	7,6%	0,62
Återbetalningstid	59,1%	2,44
Diskonterad återbetalningstid	10,6%	0,80
Lönsamhetsindex/kvotmått	10,6%	0,56
Redovisningsmässig avkastning	24,4%	0,88
Känslighetsanalys	47%	1,95
Value-at-risk	4,5%	0,39
Reala optioner	3%	0,27
Annan metod	4,5%	0,19

Resultatet visar att i Sverige år 2012 är återbetalningstid den mest använda metoden (59,1%) följt av nuvärde-metoden (53%) och känslighetsanalys (47%). Medelvärdet av användandet av de olika investeringsmetoderna visar att samma tre investeringsmetoder är de mest populära bland svenska noterade företag.

6.2 Förändring över tid i Sverige

I tabellen nedan finns resultat från svenska börsnoterade bolag vid tre tillfällen (2005, 2008 och 2012). Resultaten från 2005 och 2008 har hämtats från Hartwig (2012) medan resultaten från 2012 är hämtade från den enkätundersökning som genomförts. Eftersom samma metod använts för inhämtandet av data som Hartwig (2012) är resultaten jämförbara.

Tabell 6.

Investeringsmetod	Användande i % (2005)	Medelvärde (2005)	Användande i % (2008)	Medelvärde (2008)	Användande i % (2012)	Medelvärde (2012)
Nuvärde-metoden	59,0%	2,50	63,6%	2,55	53,0%	2,39
Internränte-metoden	33,3%	1,57	26,1%	1,27	30,3%	1,38
Annuitetsmetoden	2,9%	0,37	3,4%	0,38	4,5%	0,35
Vinstmultipel-metoden	28,6%	1,36	27,3%	1,40	30,3%	1,32
Justerat nuvärde-metoden	8,6%	0,56	4,5%	0,47	7,6%	0,62
Återbetalningstid	57,1%	2,39	51,1%	2,20	59,1%	2,44
Diskonterad återbetalningstid	21,0%	1,08	12,5%	0,74	10,6%	0,80
Lönsamhetsindex/kvotmått	13,3%	0,69	11,4%	0,72	10,6%	0,56
Redovisningsmässig avkastning	25,7%	1,14	21,6%	1,05	24,2%	0,88
Känslighetsanalys	42,9%	1,92	47,7%	2,05	47,0%	1,95
Value-at-risk	4,8%	0,34	9,1%	0,60	4,5%	0,39
Reala optioner	1,8%	0,19	2,3%	0,26	3,0%	0,27
Annan metod					4,5%	0,19

Den uppåtgående trenden för användandet av nuvärde-metoden som resultaten visar på mellan 2005 och 2008 har inte fortsatt. Användandet av nuvärde-metoden har istället minskat mellan 2008 och 2012. Detta trots att det är den metod som rekommenderas av litteraturen att användas som primär investeringsmetod.

Den nedåtgående trenden för användandet av internränte-metoden som fanns mellan 2005 och 2008 har inte fortsatt. Användandet av internränte-metoden har istället ökat mellan 2008 och 2012.

Annuitetsmetoden används sällan i svenska företag. Användandet av metoden har i princip varit oförändrat under de studerade årtalen.

Hartwig (2012) kunde visa på en ökning i användandet av vinstmultipel-metoden mellan 2005 och 2008. Den trenden fortsätter inte, istället används vinstmultipel-metoden mindre i den aktuella studien i jämförelse med 2005 års studie.

Justerat nuvärde-metoden minskade mellan 2005 och 2008. Den aktuella studien visar att den trenden nu bryts. Metoden har ökat i användande mellan 2008 och 2012 och företag använder den i större utsträckning år 2012 än vad de gjorde år 2005.

Återbetalningstid är den mest använda metoden i den aktuella studien, detta trots att metoden inte tar hänsyn till pengars värde över tid och således inte rekommenderas i litteratur. Hartwig (2012) kunde visa på en minskning av användandet av återbetalningstid mellan 2005 och 2008. Resultaten av den aktuella studien visar att användningen av återbetalningstid har ökat mellan 2008 och 2012 och metoden används idag i större utsträckning än vad den gjorde år 2005.

Användandet av diskonterad återbetalningstid minskade mellan 2005 och 2008. Mellan 2008 och 2012 har istället användandet ökat igen. Dock är skillnaden mellan 2008 och 2012 bara 0,06 i genomsnitt.

Lönsamhetsindex/kvotmått ökade marginellt mellan 2005 och 2008. Mellan 2008 och 2012 har användandet av metoden istället minskat till en nivå under den som Hartwig (2012) fann för år 2005.

Användningen av redovisningsmässig avkastning har minskat mellan 2005 och 2008. Trenden fortsätter mellan 2008 och 2012. Användandet har alltså fortsatt att minska.

Känslighetsanalys är en av de metoder som svenska företag verkar föredra. Användandet ökade mellan 2005 och 2008. Den trenden fortsätter inte då användandet har minskat mellan 2008 och 2012.

Användandet av value-at-risk ökade markant mellan 2005 och 2008 då användandet nästan fördubblades. Den aktuella studien (2012) visar att användandet har minskat till en nivå som är lägre än vad den var i 2005 års undersökning.

Reala optioner används sparsamt av svenska företag och har så gjort över alla de studerade årtalen. Hartwig (2012) kunde visa på en ökning av användandet av metoden mellan 2005 och 2008. Användandet av metoden fortsätter att öka mellan 2008 och 2012.

I enkäten fanns ett alternativ där respondenterna kunde välja ”annan metod”. Hartwig (2012) har inte tagit upp det alternativet i sin forskning och således kan heller inga jämförelser över tid göras. Bara 4,5 % av företagen som svarat på enkäten hävdar att de använder sig av någon annan metod än de som finns specificerade i enkäten.

6.2.1 Sammanfattning av förändring över tid i Sverige

Tabellen nedan sammanfattar de tre årtalens medelvärde för var och en av investeringsmetoderna. Den visar också om det skett en ökning eller minskning när det gäller användandet av de olika investeringsmetoderna. En ökning av användandet visas med ett + och en minskning visas med ett -. Det första tecknet visar ökning/minskning mellan 2005 och 2008 och det andra tecknet visar om det skett en ökning/minskning mellan 2008 och 2012. Tabellen visar också om de olika investeringsmetoderna är rekommenderade i litteraturen.

Tabell 8.

Investeringsmetod	Medelvärde 2005	Medelvärde 2008	Medelvärde 2012	Förändring mellan 2005, 2008 och 2012. + står för ökning och - står för minskning	Rekommenderad eller ej rekommenderad
Nuvärde-metoden	2,50	2,55	2,39	+ -	Rekommenderad
Internränte-metoden	1,57	1,27	1,38	- +	Ej rekommenderad
Annuitetsmetoden	0,37	0,38	0,35	+ -	Rekommenderad
Vinstmultipel-metoden	1,36	1,40	1,32	+ -	Ej rekommenderad
Justerat nuvärde-metoden	0,56	0,47	0,62	- +	Rekommenderad
Återbetalningstid	2,39	2,20	2,44	- +	Ej rekommenderad
Diskonterad återbetalningstid	1,08	0,74	0,80	- +	Ej rekommenderad
Lönsamhetsindex/kvotmått	0,69	0,72	0,56	+ -	Rekommenderad
Redovisningsmässig avkastning	1,14	1,05	0,88	- -	Inte rekommenderad
Känslighetsanalys	1,92	2,05	1,95	+ -	Rekommenderad
Value-at-risk	0,34	0,60	0,39	+ -	Rekommenderad
Reala optioner	0,19	0,26	0,27	+ +	Rekommenderad
Annan metod			0,19		

6.3 Resultat av multivariat regressionsanalys

Tabellen nedan visar resultatet av den multivariata regressionsanalysen. I den analyseras nio oberoende variabler (karaktärsdrag hos företagen) och deras påverkan på vilka investeringsmetoder företag väljer. Resultat med statistisk signifikans är gråmarkerade för att lättare kunna urskilja det som är av störst intresse i tabellen. De celler som inte är gråmarkerade saknar således statistisk signifikans.

Tillverkande företag har haft en etta i analysen medan icke tillverkande företag har haft en nolla. Detta innebär att en negativ kurva i den kolumnen säger att icke tillverkande företag har en större benägenhet att använda en specifik investeringsmetod.

Tabell 9.

Investeringsmetod	År	Industri (tillverkande företag eller icke tillverkande företag)	Omsättning	Skuldsättningsgrad	Utdelning
Nuvärde-metoden	-0,055	-0,032	0,243**	0,183**	-0,014
Internränte-metoden	-0,107	0,052	0,192*	0,177**	-0,076
Annuitetsmetoden	0,024	-0,117	-0,151	0,118	0,008
Vinstmultipel-metoden	-0,085	-0,152*	0,111	0,028	0,002
Justerat nuvärde-metoden	-0,051	-0,190**	0,104	0,124	-0,130*
Återbetalningstid	0,027	0,130*	0,009	0,125	-0,004
Diskonterad återbetalningstid	-0,168*	0,070	-0,003	0,012	-0,007
Lönsamhetsindex/kvotmått	-0,116	-0,185**	-0,099	-0,044	0,035
Redovisningsmässig avkastning	-0,098	-0,026	0,042	0,091	0,063
Känslighetsanalys	-0,027	-0,051	0,169	0,050	-0,004
Value-at-risk	-0,092	-0,020	-0,056	0,125*	-0,239***
Reala optioner	0,009	-0,031	0,067	-0,083	-0,307***

***Signifikans på 1%-nivån

**Signifikans på 5% nivån

*Signifikans på 10%-nivån

Investeringsmetod	Mål för skuldsättning	Försäljning utomlands	Ledningsägande	Vd:s utbildning	VD:s ålder
Nuvärde-metoden	0,029	0,052	0,069	-0,009	0,029
Internränte-metoden	0,048	0,028	-0,023	0,041	0,038
Annuitetsmetoden	0,081	-0,029	0,002	-0,056	-0,069
Vinstmultipel-metoden	-0,013	-0,033	-0,045	0,095	-0,046
Justerat nuvärde-metoden	-0,049	0,029	0,131*	0,064	0,038
Återbetalningstid	0,153**	0,127	-0,031	0,051	0,096
Diskonterad återbetalningstid	0,084	-0,047	0,050	0,115	0,123
Lönsamhetsindex/kvotmått	0,078	-0,156**	-0,026	0,054	0,049
Redovisningsmässig avkastning	0,068	-0,142*	-0,080	0,004	0,157**
Känslighetsanalys	0,039	0,097	-0,075	-0,015	-0,103
Value-at-risk	0,042	-0,201***	-0,121	0,140*	0,095
Reala optioner	0,026	-0,094	-0,073	-0,040	-0,076

***Signifikans på 1%-nivån

**Signifikans på 5%-nivån

*Signifikans på 10%-nivån

Investeringsmetod	VD:s tid på VD posten	Lönsamhet (ROE)
Nuvärde-metoden	-0,150*	-0,115
Internränte-metoden	-0,008	-0,116
Annuitetsmetoden	0,088	0,089
Vinstmultipel-metoden	-0,118	-0,060
Justerat nuvärde-metoden	0,030	-0,022
Återbetalningstid	-0,070	0,020
Diskonterad återbetalningstid	0,036	0,008
Lönsamhetsindex/kvotmått	-0,024	0,051
Redovisningsmässig avkastning	-0,134*	-0,074
Känslighetsanalys	-0,047	-0,054
Value-at-risk	0,015	0,236**
Reala optioner	-0,049	-0,053

***Signifikans på 1%-nivån

**Signifikans på 5%-nivån

*Signifikans på 10%-nivån

7. Analys

I detta avsnitt kommer resultaten som finns i tidigare kapitel att analyseras.

7.1 Analys av användandet av investeringsmetoder i Sverige 2012

De investeringsmetoder som används mest i Sverige idag är återbetalningstid (59,1%) följt av nuvärde-metoden (53%) och känslighetsanalys (47%). Detta resultat är inte alls förvånande då dessa metoder även använts i hög utsträckning i tidigare studier av svenska företag. (Hartwig 2012) (Carlsson och Liljeqvist 2011) Även studier genomförda i andra länder visar att dessa investeringsmetoder är populära för företag att använda sig av. (Singh, Jain and Yadav 2012) (Graham and Harvey 2001) (Brunzell, Liljeblom och Vaihekoski 2011)

Förhållandet skiljer sig dock åt. Till skillnad från Hartwig (2012) som visar att nuvärde-metoden är den mest använda metoden 2008 så visar denna studie år 2012 och Carlsson och Liljeqvist (2011) att det istället är återbetalningstid som är den mest använda investeringsmetoden.

Återbetalningstid är den metod som används mest i Sverige 2012. Detta är lite förvånande då den metoden inte tar hänsyn till pengar värde över tid och således inte är rekommenderad i litteraturen och därför inte faller under definitionen av vad som är en sofistikerad investeringsmetod. En av anledningarna till varför återbetalningstid används mycket kan vara att den är relativt simpel, inga avancerade uträkningar behöver göras vilket kan vara fallet i de metoder som tar hänsyn till pengars värde över tid.

Nuvärde-metoden och känslighetsanalysen är båda rekommenderade i litteraturen. Alltså är två av tre av de mest använda investeringsmetoderna i Sverige år 2012 rekommenderade i litteratur och således sofistikerade enligt den definition som används i denna studie. Eftersom företag ofta använder sig av flera metoder för att bedöma om en investering skall göras eller inte kan det betyda att återbetalningstid ofta används tillsammans med en annan metod och eftersom två av de tre mest använda metoderna är sofistikerade metoder är det mycket möjligt att den ofta används tillsammans med någon av de metoderna. Detta är förstås bara en spekulation men Singh, Jain och Yadav (2012) visade på att alla företag som deltog i den Indiska undersökningen kombinerade metoder som tar hänsyn till pengar värde över tid med metoder som inte gör det. Det är alltså inte omöjligt att även företag i Sverige ofta kombinerar metoder som är rekommenderade enligt litteratur med sådana metoder som inte är rekommenderade enligt litteratur.

7.2 Analys av förändringen över tid i Sverige

Anmärkningsvärt med förändringen över tid i Sverige är att resultaten för denna studie liknar resultatet för 2005 mer än vad de liknar resultatet för 2008 (Hartwig 2012). Resultaten visar, nästan uteslutande, att de investeringsmetoder som ökat i användning mellan 2005 och 2008 inte fortsatt öka mellan 2008 och 2012. Detsamma gäller de investeringsmetoder som minskat mellan 2005 och 2008. Även om skillnaderna ofta är mycket små mellan 2008 och 2012 är det anmärkningsvärt att de trender som Hartwig (2012) visar i sin studie över 2005 och 2008 inte har fortsatt mellan 2008 och 2012.

Nuvärde-metoden är den metod som rekommenderas av litteratur att användas som primär metod för investeringskalkylering. (Bodie, Merton and Cleeton 2000) Resultatet visar att användandet av nuvärde-metoden har minskat mellan 2008 och 2012 vilket är förvånande då användandet ökade mellan 2005 och 2008 (Hartwig 2012) och att även utvecklingen i andra länder verkar gå mot ett ökat användande av nuvärde-metoden (Hall and Millard 2010) (Singh, Jain and Yadav 2012)

Samma sak gäller användandet av återbetalningstid som metod vid investeringskalkylering. Metoden är inte rekommenderad i litteratur (Bodie, Merton and Cleeton 2000) och Hartwig (2012) visar att användandet av metoden minskade mellan 2005 och 2008. Resultatet av denna studie visar att användandet av metoden har ökat mellan 2008 och 2012.

Internränte-metoden har används mer av svenska företag år 2012 än vad den gjorde i Hartwig (2012) studie över svenska företag år 2008. Denna ökning tycker är märklig då internräntemetoden inte ger mer än vad nuvärde-metoden gör samtidigt som den är svårare att använda.

Resultatet visar också att det endast är två metoder som fortsätter trenden som Hartwig (2012) funnit mellan 2005 och 2008. Den ena är redovisningsmässig avkastning som minskade i användande mellan 2005 och 2008 och där även användandet fortsatte att minska mellan 2008 och 2012. Den andra är reala optioner som ökade mellan 2005 och 2008 (Hartwig 2012) och även fortsatte att öka i användande mellan 2008 och 2012.

Hartwig (2012) menar att svenska företag blivit mer sofistikerade under åren 2005 till 2008. Detta genom att analysera förändringen mellan de två åren. Förändringen mellan Hartwig (2012) studie över år 2008 och denna studie över 2012 visar att utvecklingen nästan uteslutande gått i motsatt riktning, se tabell 7. Detta betyder att användandet av sofistikerade metoder har minskat i Sverige mellan 2008 och 2012 medan användandet av osofistikerade metoder har ökat under samma tidsperiod. Det ska dock sägas att skillnaden i användande inte är speciellt stor för någon av de studerade investeringsmetoderna mellan 2008 och 2012.

Carlsson och Liljeqvist (2011) jämför sina resultat med Sandahl och Sjögren (2003) och finner då att svenska företag blivit mer sofistikerade i sina val av investeringsmetoder. Hartwig (2012) finner att svenska företag blivit mer sofistikerade mellan 2005 och 2008. Denna studie visar att utvecklingen har stannat upp och till och med gått tillbaka marginellt mellan 2008 och 2012. Eftersom resultaten Carlsson och Liljeqvist (2011) finner liknar de resultat som denna studie visar på (2012). Detta antyder att den ökning av användandet av

sofistikerade metoder som Carlsson och Liljeqvist (2011) visar på med stor sannolikhet har skett mellan 2003 och 2008. Detta betyder att det mellan 2008 och 2011 har skett något som gjort att utvecklingen, som pekats på ökad användning av sofistikerade metoder, har stannat upp och även gått bakåt något. Om detta är en slump eller om det finns en underliggande orsak till svängningen kan bara spekuleras i. Det kan dock inte uteslutas att finanskrisen som drabbade världen under 2008 kan ha påverkat företags val av investeringsmetoder på något sätt. Osofistikerade metoder har funnits vara associerade med ekonomiskt osäkra tider. Mer enkla investeringsmetoder kan vara mer attraktiva i osäkra tider eftersom det är kostsamt att estimerade parametrar som behövs för att använda de mer komplicerade metoderna. (Binder och Chaput 1996) Eftersom finanskrisen har skapat osäkra ekonomiska tider för företag skulle den också kunna vara en förklaring till varför företag inte använder sig av sofistikerade metoder i samma utsträckning nu som 2008.

7.3 Analys av resultat från multivariat regressionsanalys

Syftet med att göra en multivariat regressionsanalys var att se om det finns olika egenskaper hos företag som gör dem mer benägna att använda en eller flera investeringsmetoder. Nedan följer en genomgång av de svar som kunde utläsas från regressionsanalysen.

Studien visar att företag är mindre benägna använda sig av nuvärde-metoden och redovisningsmässig avkastning nu än vad de var under 2008 och 2005. Detta resultat har statistisk signifikans.

Vid en jämförelse av tillverkande kontra icke tillverkande företag visar resultatet att icke tillverkande företag i högre grad använder sig av vinstmultipel-metoden, justerat nuvärde-metoden och lönsamhetsindex/kvotmått medan tillverkande företag använder sig av återbetalningstid signifikant mer än vad de icke tillverkande företagen gör. Resultatet tyder på att icke-tillverkande företag tenderar att använda sig mer av sofistikerade metoder i jämförelse med tillverkande företag.

Omsättning, alltså storleken på företaget, påverkar hur företag väljer investeringsmetoder. Resultatet visar att större företag använder sig av nuvärde-metoden i större utsträckning än vad mindre företag gör. Detta är mycket intressant då Hartwig (2012) hittat samma samband. Detta tyder på att större företag fortfarande är mer sofistikerade i sina val av investeringsmetoder. En orsak till detta kan vara att större företag oftare hanterar stora projekt vilket i sin tur gör att det blir mindre kostsamt att använda sig av mer sofistikerade investeringsmetoder. (Sandahl och Sjögren 2003)

Företag med hög skuldsättningsgrad använder i större utsträckning sig av nuvärde-metoden och internränte-metoden. Överlag använder företag med hög skuldsättningsgrad sig av investeringsmetoder i större utsträckning än företag med låg skuldsättningsgrad. Detta gör att det blir svårt att dra några slutsatser om huruvida dessa företag skulle vara mer sofistikerade i sina val eller inte.

Ju högre utdelningar ett företag gör desto mindre benägna är de att använda sig av justerat nuvärde-metoden, value-at-risk och reala optioner vid beslut om investering. Eftersom de

flesta företagen i undersökningen gör utdelningar och de investeringsmetoder som nämnts bara används av ett fåtal företag gör det att företag som delar ut blir mindre benägna att använda dessa investeringsmetoder. Resultatet över nuläget visar att value-at-risk och reala optioner används mycket sällan överhuvudtaget i svenska företag, trots att de är rekommenderade i litteraturen.

Företag med ett striktare mål för skuldsättningsnivån använder sig i högre grad av återbetalningstid vid beslut om investering.

Ett företags andel av försäljningen som sker utomlands påverkar också val av investeringsmetoder. Låg andel av försäljning som sker utomlands innebär att företaget är mer benäget att använda sig av lönsamhetsindex/kvotmått, redovisningsmässig avkastning och value-at-risk.

I företag där ledningsägandet är stort visar resultatet av regressionsanalysen att dessa företag, i högre utsträckning än i företag där ledningsägandet lågt, använder sig av justerat nuvärde-metoden.

Det skulle kunna tänkas att en VD:s utbildning skulle ha en inverkan på vilka investeringsmetoder ett företag använder. Resultatet av denna studie visar att så inte är fallet. Det kan inte styrkas, med statistisk signifikans, att utbildningsgraden hos ett företags VD har någon inverkan på vilka investeringsmetoder ett företag använder sig av. Som nämnts tidigare hade resultatet antagligen sett annorlunda ut om det, i enkäten, istället frågats om företagets CFO:s utbildning. Detta för att det är företagets CFO som fattar de flesta av besluten som är av investeringskaraktär.

Resultatet av regressionsanalysen visar inte på att det skulle finnas något samband mellan företags prestation och någon specifik investeringsmetod.

7.4 Test av hypoteser

Till skillnad från förväntningarna har inte svenska noterade bolag blivit mer sofistikerade i sina val av investeringsmetoder, snarare tvärtom. Hypotes ett grundades på tidigare forskning som visade att trenden var att företag använder sig mindre av osofistikerade metoder och mer av sofistikerade metoder. Resultatet av denna studie visar att den trenden inte håller i sig, därför förkastas hypotes ett.

Hypotes två är snarlik den första då i det fall den skulle kunna bekräftas skulle också slutsatsen, att företag blivit mer sofistikerade, dras. Anledningen till att hypoteserna är separerade är för att tydligt kunna särskilja vad som hänt med användningen av nuvärde-metoden. Resultatet visar att användandet av nuvärde-metoden inte ökat bland svenska noterade bolag under tidsperioden 2008-2012. Användandet har istället minskat något. Av den anledningen förkastas hypotes två.

Större företag använder sig av nuvärde-metoden i större utsträckning än vad mindre företag gör, se tabell 6. Detta indikerar att stora företag är mer sofistikerade i sina val av investeringsmetoder än vad små företag är. Av den anledningen bekräftas hypotes tre.

Resultatet av denna studie visar på att ett företags VD:s utbildning inte har någon inverkan på företagets val av investeringsmetod. Av den anledningen bekräftas hypotes fyra.

Osäkerheten i hypotes fem beror på de skilda resultat som tidigare studier visar. Resultatet i denna studie visar inte på att det skulle finnas något samband mellan prestation och användandet av sofistikerade investeringsmetoder.

Tabell 10.

Hypotes	Resultat
Hypotes 1	Förkastad
Hypotes 2	Förkastad
Hypotes 3	Bekräftad
Hypotes 4	Bekräftad
Hypotes 5	Inget samband

8. Slutsats och diskussion

I detta avsnitt dras slutsatser utifrån resultat och analys.

Resultaten av studien föll inte ut som förväntat. Detta framgår av hypotesprövningen. Bilden av hur verkligheten skulle se ut i Sverige år 2012 gjordes tydlig av tidigare forskning. De tidigare studierna visade uteslutande på en trend som pekade mot ökad användning av sofistikerade investeringsmetoder. Denna trend förväntades också gälla svenska bolag, vilket den inte gör. Användningen av sofistikerade investeringsmetoder har inte ökat bland svenska noterade bolag sett till utvecklingen sedan 2008. Ett tydligt tecken på detta är att användningen av nuvärde-metoden har minskat medan återbetalningstid har ökat. Återbetalningstid var i denna studie den mest använda investeringsmetoden. Detta kan bero på det hårdare ekonomiska klimatet som råder i bakvattnet av finanskrisen som drabbade världen år 2008. I ekonomiskt hårdare tider är det möjligt att företag letar efter investeringar som ger snabb avkastning snarare än att de letar efter investeringar som ger ekonomiska fördelar på lång sikt. I framtiden, när det ekonomiska klimatet har stabiliserats ytterligare, är det möjligt att nuvärde-metoden och andra sofistikerade metoder fortsätter att öka i användande bland svenska företag.

Vidare visar resultatet av studien att företag med hög skuldsättningsgrad i högre utsträckning använder sig av nuvärde-metoden och internränte-metoden.

En annan intressant observation är att större bolag fortfarande tenderar att vara mer sofistikerade i sina val av investeringsmetoder. Denna slutsats kan dras eftersom större företag oftare använder sig av nuvärde-metoden. Detta kan bero på att det i större företag är större distans mellan företagsledningen och företagets styrelse och aktieägare. Detta skulle då kunna resultera i att företagsledningen måste legitimera sina investeringsbeslut genom att kunna visa att de beslut som tas, tas med stöd av teoretiskt accepterade metoder .

Resultatet visar inte något samband mellan företagens VD:s utbildning och val av investeringsmetod. Det är fortfarande möjligt att utbildning har betydelse för val av investeringsmetod men förmodligen är det så att företagens CFO:s utbildning har en större inverkan på vilka metoder som används än vad företagens VD:s utbildning har.

Företag med strikt mål för skuldsättningsgraden använder sig mer av återbetalningstid än vad företag med mindre strikta mål för skuldsättningsgraden gör. För att kunna hålla skuldsättningsgraden så liten som möjligt är det möjligt att företagen letar investeringar som snabbt genererar positiva kassaflöden. Detta skulle kunna vara en förklaring till varför dessa typer av företag i större utsträckning använder sig av återbetalningstid när de kalkylerar på investeringar.

9. Förslag till vidare studier

I detta avsnitt tas intressanta förslag till vidare studier inom området upp.

Det finns mycket att forska kring inom detta ämne som skulle vara intressant. Dels för att utveckla, gräva djupare och dels för att vidare följa utvecklingen av hur svenska börsnoterade bolag använder sig av investeringsmetoder. Nedan tas förslag på vidare studier inom ämnet upp.

- Först och främst skulle det vara intressant att göra en vidare studie som visar hur utvecklingen fortskridit hos de svenska börsnoterade bolagen. Alltså en liknande studie tre år ytterligare fram i tiden.
- Då finanskrisen skulle kunna ha något med förändringen i användandet av investeringsmetoder att göra skulle det vara intressant med en studie som behandlar finanskrisens påverkan på företag när det kommer till val av investeringsmetoder.
- Det skulle också vara intressant med en djupare studie som behandlar egenskaper hos företag som påverkar val av investeringsmetoder. Alltså en mer kvalitativ studie där grunderna till besluten undersöks närmare. Valet av investeringsmetod i sig skulle då inte vara det relevanta utan frågor som hur och varför företag gör de val av investeringsmetod som de gör. De tydliga samband som denna studie presenterat kan vara intressanta infallsvinklar på sådana studier.

10. Källförteckning

10.1 Litteratur

- Bodie, Merton and Cleeton** - "*Financial economics*" (2000) Pearson Education
- De Veaux, Velleman and Bock** – "*Stats: Data and models*" (2005) Third edition, Pearson
- Eriksson och Wiedersheim** - "*Att utreda, forska och rapportera*" (2001) Liber
- Lundahl och Skärvad** - "*Utredningsmetodik för samhällsvetare och ekonomer*" (1992) Studentlitteratur AB
- Lumby and Jones** - "*Corporate Finance: Theory and Practice*" (2003) South-Western Cengage Learning

10.2 Artiklar

- Alzoubi and Alazawi** - *Capital budgeting techniques and the firms performance. Case study :Jordanian listed services firms (2010)* Opublicerad Magisteruppsats, Umeå Universitet
- Binder and Chaput** – *A positive analysis of corporate capital budgeting practices (1996)* Review of Quantitative Finance and Accounting. Volume 6, Issue 3. Pp 245-257
- Block, S.** – "*Are "real options" actually used in the real world?*", (2007) The Engineering Economist, Vol. 52, Issue 3, pp. 255-267.
- Brunzell, Liljebloom och Vaihekoski** - "*Determinants of capital budgeting methods and hurdle rates in Nordic firms*" (2011) Accounting and Finance, Afaanz
- Carlsson och Ljunqvist** – "*Ro iland RO - En studie om användandet av reala optioner i Sverige*" (2012) Opublicerad, Magister-uppsats, Linköpings Universitet.
- Graham J.R and Harvey C.R** "*The theory and practice of corporate finance: Evidence from the field*"(2001) Journal of Financial Economics., Vol 60,(2-3), pp 187-243
- Hall and Millard** - "*Capital budgeting practice used by selected listed South African firms*" (2010), South African journal of economic and management science vol.13 no.1 2010
- Hartwig** - "*The use of capital budgeting and cost of capital estimation methods in Swedish listed companies*" (2012) Journal of applied business research
- Lazaridis** - "*Capital budgeting practices – A survey of the firms in Cyprus*" (2004) Journal of Small Business Management. Vol 42, Issue 4, Pages 427 – 433. October 2004

Magnus Nicklasson och Jeff Nylén - "*Har företag blivit mer sofistikerade i sina investeringsbeslut*" (2009) Opublicerad C-uppsats HIG

Sandahl och Sjögren - "*Capital budgeting methods among Sweden's largest groups of companies. The state of the art and a comparison with earlier studies.*" (2002) International Journal of Production Economics, Vol. 84, Issue 1, pp. 51-69.

Singh, Jain and Yadav - "*Capital budgeting decisions: evidence from India*" (2012) Journal of Advances in Management Research, Vol. 9 Iss: 1, pp.96 – 112

Vadeei, Mahmoudi, Khatibi, Mohammadi - "*An analysis and explanation of the relationship between techniques of capital budgeting and the performance of companies admitted to Tehran stock exchange (Iran)*" (2012) Journal of Basic and Applied Scientific Research

Instruktioner: 1) Enkäten kretsar kring investerings- och finansieringsfrågor som beslutas på lednings- eller styrelsenivå i moderbolaget/koncernen. Detta "top management"-perspektiv innebär att enkätfrågorna inte gäller små rutinbeslut. 2) När frågor ställs om investeringar nedan åsyftas såväl materiella (tex byggnader) och immateriella (tex FoU) som finansiella investeringar (tex företagsförvärv). Frågorna som rör investeringar handlar om alla icke-rutinmässiga investeringar som beslutas om på lednings eller styrelsenivå i moderbolaget/koncernen.

OBS: Fyll nedan i en (1) ruta per rad

1. Hur ofta använder ert företag nedanstående metod/er när beslut fattas rörande vilka investeringar som ska genomföras. Som stöd hittar ni den engelska versionen inom parantes.

Aldrig	Alltid				Aldrig	Alltid					
0	1	2	3	4	0	1	2	3	4		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	a) Nuvärde-metoden (Net Present Value)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	h) Lönsamhetsindex/kvotmått (Profitability index)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	b) Internräntemetoden (Internal Rate of Return)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	i) Redovisningsmässig avkastning (Accounting Rate of Return)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	c) Annuitetsmetoden (Annuity method)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	j) Känslighetsanalys (Sensitivity Analysis)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	d) Vinstmultipl-metoden (Earnings multiple approach)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	k) Value at Risk (Value at Risk)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	e) Justerat nuvärde-metoden (Adjusted Present Value)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	l) Vi inkluderar "reala optioner" (Real Options) hos en investering när vi utvärderar den
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	f) Återbetalningstid (Pay back period)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	m) Annan/andra metod/er; nämligen: _____
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	g) Diskonterad återbetalningstid (Discounted payback period)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

2. Hur ofta använder ert företag nedanstående diskonteringsränta/räntor när nya investeringar ska genomföras utomlands? När vi räknar på projekt som ska genomföras utomlands så använder vi...

Aldrig	Alltid				Aldrig	Alltid					
0	1	2	3	4	0	1	2	3	4		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	a) en diskonteringsränta som normalt används för investeringar i Sverige	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	d) en diskonteringsränta som är specifik såväl för det land där projektet ska genomföras som för det speciella affärsområdet
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	b) en diskonteringsränta som är specifik för det land där projektet ska genomföras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	e) en specifik diskonteringsränta för varje kassaflödeskomponent som har en egen riskexponering
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	c) en affärsområdesspecifik diskonteringsränta som används för liknande inhemska (svenska) projekt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	f) annan/andra diskonteringsränta/or; nämligen: _____

3. Estimeras kostnaden för eget kapital i ert företag? Ja Nej (Om "NEJ", gå direkt till fråga 4). Om "JA"; hur estimeras kostnaden för eget kapital i ert företag?

Aldrig	Alltid				Aldrig	Alltid					
0	1	2	3	4	0	1	2	3	4		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	a) Med genomsnittlig historisk avkastning på företagets aktie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	d) Vad våra investerare säger till oss att de kräver i avkastning bestämmer kostnaden för eget kapital
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	b) Med Capital Asset Pricing Model (CAPM)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	e) Genom (politiska) beslut där avkastningskravet regleras
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	c) Med CAPM plus några extra riskfaktorer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	f) Kostnaden för eget kapital härleds ur följande ekvation: Pris = Utdelning / (kostnad eget kapital – tillväxt)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	g) Annan/andra metod/er; nämligen: _____

4. När ni i ert företag beräknar en investerings värde, justerar ni diskonteringsräntan och/eller kassaflödena för följande riskfaktorer?

VI JUSTERAR					VI JUSTERAR				
diskon-	kassa-	båda	ingen		diskon-	kassa-	båda	ingen	
terings-	flöden				terings-	flöden			
ränta					ränta				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	a) Risk för oväntad inflation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	f) Valutarisk
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	b) Ränterisk (förändring i den generella räntenivån)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	g) Konkursrisk (sannolikhet för konkurs)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	c) BNP eller konjunkturrisik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	h) Storlek (mindre företag är mer riskfyllda)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	d) "Term structure risk" (förändring i den långa räntan i förhållande till den korta räntan)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	i) Marknadsvärde i förhållande till bokfört värde (=marknadsvärde på totalt eget kapital + totala skulder dividerat med bokfört värde på totala tillgångar)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	e) Råvaruprisrisk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	j) Aktiens (aktieprisets) utveckling den senaste tiden
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	k) Annan/andra faktor/er; nämligen _____

