



**EKONOMI
HÖGSKOLAN**
Lunds universitet

Kandidatuppsats

NEKK01

Vårterminen 2011

Prestationsavgift i onödan?

En studie i avgiftsstrukturens påverkan
på den riskjusterade avkastningen

Författare:
Fredrik Ekelund
John Tengberg

Handledare:
Erik Norrman

Sammanfattning

- Titel:** Prestationsavgift i onödan? En studie i avgiftsstrukturens påverkan på den riskjusterade avkastningen
- Seminariedatum:** 11 april – 15 april 2011
- Kurs:** Kandidatuppsats i nationalekonomi, NEKK01, 15hp
- Författare:** Fredrik Ekelund och John Tengberg
- Handledare:** Erik Norrman
- Nyckelord:** Riskjusterad avkastning, fondavgift, prestationsavgift, aktiefonder, hedgefonder.
- Syfte:** Uppsatsen syfte är att undersöka huruvida det går att finna ett samband mellan fonder med eller utan prestationsavgift och deras riskjusterade avkastning. Detta för att undersöka om prestationsavgift som incitament till förvaltare faktiskt fungerar. Vidare avser studien undersöka huruvida det finns stöd för att hedgefonder faktiskt kan sägas bära lägre risk i form av volatilitet.
- Data:** Undersökningen bygger på månadsdata från 25 stycken slumpvis utvalda fonder över hela världen från vardera fondkategori ; 25 stycken med prestationsavgift och 25 stycken utan. Datan är tagen ur Morningsstars globala databas och sträcker sig från 2001-2010.
- Metod:** Studien jämför den riskjusterade månadsavkastningen hos fonderna med de olika avgiftsstrukturerna. Både medelvärdestest av stickprov samt multipla regressioner används i ett försök att upptäcka ett eventuellt samband mellan de olika fondtyperna och deras avkastning. Vidare görs tester över fyra olika testperioder; 2001-2010, 2001-2005, 2006-2010 samt 2002-2007.
- Slutsats:** Från den insamlade datan går det inte att finna något signifikant samband mellan vilken avgiftsstruktur fonder har och den riskjusterade avkastning de genererar. Slutsatsen blir att det extra incitament som prestationsavgifter i teorin skall ge upphov till uteblir och således inte fungerar, sett ur ett genomsnittsperspektiv. I diskussionskapitlet behandlas olika förklaringar till prestationsavgiftens existens, däribland att den tas ut för att den kan tas ut eller för att förvaltare anser sig förtjänta av den, inte för att motivera dem till ökad ansträngning.

Innehållsförteckning

INNEHÅLLSFÖRTECKNING	3
1 INTRODUKTION	5
1.1 INTRODUKTION.....	5
1.2 PROBLEMDISKUSSION.....	6
1.3 FRÅGESTÄLLNING.....	6
1.4 SYFTE.....	7
1.5 AVGRÄNSNINGAR	7
2 VETENSKAPLIGA UTGÅNGSPUNKTER	8
2.1 ALLMÄNT	8
2.1.1 Val av ämne.....	8
2.1.2 Perspektiv.....	8
2.2 METODVAL	9
2.2.1 Undersökningsmodell	9
2.2.2 Primärdata och sekundärdata	9
2.2.3 Urval.....	10
2.2.4 Val av tidsperioder.....	10
2.3 STATISTISKA TESTER OCH REGRESSION	11
2.3.1 Test av medelvärdesdifferens.....	11
2.3.2 Regression.....	12
2.4 BEGREPP OCH DEFINITIONER.....	13
2.4.1 Avkastningar	13
2.4.2 Risk.....	13
2.4.3 Riskfria räntan.....	14
2.4.4 Avgifter och resultatavgifter	14
2.4.5 Aktiefonder och Hedgefonder	16
2.5 RELIABILITET, VALIDITET OCH GENERALISERBARHET.....	17
2.5.1 Survivorship bias.....	18
TEORI	20
2.6 MODERN PORTFÖLJVALSTEORI	20
2.6.1 Mean-Variance – ett ramverk.....	20
2.6.2 Effektiva marknadshypotesen.....	21
2.6.3 Kan förvaltare slå marknaden?.....	23
2.7 PRINCIPAL-AGENT TEORI.....	24
2.7.1 Fast förvaltningsavgift:.....	25
2.7.2 Prestationsbaserad avgift.....	25
2.8 PRESTATIONSMAÅTT	26
2.8.1 Sharpe-ratio.....	26
2.8.2 Treynor-ratio.....	27
2.8.3 Jensens alfa.....	27
2.8.4 Val av prestationsmått.....	28
3 TIDIGARE FORSKNING	29
3.1 AVGIFTSSTRUKTURER	29
3.1.1 Kritik mot fast förvaltningsavgift.....	29
3.1.2 Kritik mot prestationsbaserad avgift	29
3.1.3 Avgiftsstrukturens påverkan på riskbenägenhet	30
3.1.4 Forskning kring avgifternas påverkan på avkastning.....	31
3.2 FORSKNING KRING FONDERS PRESTATION	32
3.2.1 Tillgångsselektering	32
3.2.2 Marknadstiming.....	33
3.2.3 Andra undersökningar	33

4	EMPIRISKA RESULTAT OCH ANALYS	34
4.1	RESULTAT AV JÄMFÖRELSE MELLAN STICKPROVEN	34
4.2	RESULTAT AV REGRESSION.....	36
4.2.1	<i>Huvudtest</i>	36
4.2.2	<i>Ytterligare tester</i>	38
4.2.3	<i>Test av antaganden</i>	39
4.3	RESULTAT AV VOLATILITETSJÄMFÖRELSE MELLAN FONDTYPER	40
4.4	ANALYS AV RESULTAT	41
4.4.1	<i>Varför ingen överprestation?</i>	42
4.4.2	<i>Irrationella förklaringar till prestationsavgifters existens</i>	43
4.4.3	<i>Rationella förklaringar till prestationsavgifters existens</i>	43
4.5	BEGRÄNSNINGAR.....	44
4.6	UTVIDGAD DISKUSSION KRING RESULTATET	45
4.7	FÖRSLAG PÅ VIDARE FORSKNING.....	45
5	KÄLLFÖRTECKNING	47
	APPENDIX	50
5.1	APPENDIX A: FONDURVAL.....	50
5.2	APPENDIX B: NORMALITETSTESTER	51
5.3	APPENDIX C: MANN-WHITNEY TEST AV POPULATIONSFÖRDELNING.....	53
5.4	APPENDIX D: REGRESSIONSTESTER	55
5.5	APPENDIX E: MANN-WHITNEY-TESTER AV VOLATILITET MELLAN HEDGEFONDER OCH AKTIEFONDER.....	58

1 Introduktion

Det inledande kapitlet ger en introducerande bakgrund till fondmarknaden och fonders avgiftssystem. Ur detta lyfts en problemdiskussion fram som leder till en problemformulering. Därefter fastställs uppsatsens syfte.

1.1 Introduktion

Fondförmögenheten i Sverige uppgick i slutet av 2009 till 1 650 miljarder kronor och för första gången på flera år ökade det direkta nettosparandet hos hushållen. Denna ökning har hållit i sig under 2010 och det är inte omöjligt att 2011 kommer visa fortsatt tillväxt av nettosparande (*Fondbolagens årsrapport 2009* samt *Kvartalsrapport 2010*).

Men valet av fonder är inte en exakt vetenskap utan ställer krav på alla typer av investerare, privata som professionella. Det är många faktorer som spelar in och påverkar valet; investerarens riskpreferenser, placeringshorisont, fondens karaktär och tidigare historik är bara några exempel. För att hjälpa investerare har många olika modeller och ratingssystem uppstått som klassificera fonder och försöker rangordna dem, alla med sina för- och nackdelar.

En viktig men ibland negligerad aspekt som fondsparare stöter på är hur avgiftsstrukturen för fonden ser ut. Det finns flera typer av avgifter, vissa vanligare än andra. Vanligast är den fasta förvaltningsavgiften men utöver denna kan det även finnas köp- och säljavgift som innebär en avgift som motsvarar en fast procentandel av beloppet som sätts in eller tas ut. Vidare finns även en så kallad prestationsavgift som innebär att en förvaltare får ersättning för prestationer som överträffar en i förväg bestämd nivå.

Dessa olika typer av avgifter innebär en kostnad för investeraren och en vinst för fondförvaltaren. Utifrån detta kan vi då anta att avgiftsstrukturen kommer påverka hur de olika aktörerna premieras och därigenom agerar, vilket leder oss in på ett klassiskt principal-agent dilemma. Varför accepterar investerare att vissa fonder tar mer betalt? På vilket sätt är det tänkt att dessa avgifter skall ha effekt? Och blir utfallet såsom är tänkt?

Denna uppsats utgår från två stora klassificeringar av avgiftsstruktur; den fasta förvaltningsavgiften och den prestationsbaserade. Tanken med den prestationsbaserade är att den skall fungera som ett ökat incitament (jämfört med den fasta förvaltningsavgiften) för förvaltare att jobba hårdare i syfte att generera bättre avkastning. Idén om att genom hårt arbete kunna systematiskt nå en

överavkastning står i kollision med den effektiva marknadshypotesen och Markowitz optimala portföljvalsteorem. Ur detta ses alltså en konflikt mellan å ena sidan agent-teorin och å andra sidan den effektiva marknadshypotesen.

1.2 Problemdiskussion

Att nå överavkastning genom förmåga ifrågasätts alltså av den effektiva marknadshypotesen och står i motsats till portföljvalsteori. Oavsett detta hänvisar och åberopar fondförvaltare att de kan slå marknaden och generera riskjusterade överavkastningar tack vare särskilt analytisk kompetens och strategier. Om detta är sant uppstår en fråga kring huruvida marknader faktiskt är effektiva eller ej.

Som ett resultat av att fondförvaltare hävdar att de genom förmåga kan skapa överavkastningar, menar vissa vidare att de därför kan ta mer betalt genom högre avgifter. Genom att skapa avgifter som uppstår först när en fond "överpresterar" tar fondförvaltare både betalt för sin kompetens som sig bör, men dessa kriterier linjerar även förvaltarnas egna intressen med andelsägarna och på så sätt skapas aktiva incitament för att nå en högre riskjusterad avkastning.

En naturlig fråga som uppstår ur dessa avgifter är givetvis om det verkligen finns empiriskt stöd för att fonder med prestationsbaserad ersättning är så pass mer motiverade att de lyckas generera högre ersättning jämfört med fonder utan prestationsbonus. Detta leder in oss på vår huvudfrågeställning och syfte nedan.

En annan intressant aspekt är även det faktum att många prestationsfonder specifikt är hedgefonder. Hedgefonder profilerar sig generellt som mindre riskfyllda fonder och därför är det även intressant att se om det finns empiriskt stöd för detta.

1.3 Frågeställning

Den huvudfrågeställning som kommer att studeras är huruvida syftet med en prestationsbaserad avgiftsstruktur hos fonder verkligen realiserar. Det vill säga:

Finns det stöd för att fonder med ett prestationsbaserat avgiftssystem generellt sett motiveras mer till en sådan grad att de lyckas generera en högre riskjusterad avkastning än fonder med enbart en fast förvaltningsavgift, sett ur ett globalt perspektiv med en längre placeringshorisont?

Vidare uppstår ytterligare frågeställning kring hedgefonders volatilitet;

Visar hedgefonder på en lägre risknivå, mätt som historisk volatilitet än aktiefonder?

1.4 Syfte

Huvudsyftet med uppsatsen är att undersöka huruvida man kan visa på att en skillnad i avgiftsstruktur ger upphov till en skillnad i prestation över längre tidsperioder. Mer specifikt, kan man visa på en skillnad mellan fonder med en fast förvaltningsavgift och fonder med en prestationsbaserad avgiftsstruktur. I andra hand har uppsatsen som delsyfte att även undersöka den empiriska förhållning mellan risknivå mätt som historisk volatilitet och hedgefonder i jämförelse med aktiefonder.

1.5 Avgränsningar

För att få ett så generellt resultat som möjligt ur ett globalt perspektiv har vi valt att inte avgränsa oss till Sverige utan kommer att titta på fonder över hela världen. Vi har då slumpvist valt 25 stycken respektive 26 stycken fonder med enbart förvaltningsavgift respektive förvaltnings- och prestationsavgift. Givetvis ökar resultatets giltighet med antalet observationer, men uppsatsen begränsar sig till 51 stycken fonder eftersom detta ändå kan ge en stark indikation på hur verkligheten ser ut utan att bli alltför omfattande.

Ur ett tidsperspektiv har vi även valt att avgränsa oss till de senaste 10 åren, det vill säga 2001-2010. Detta har vi gjort dels för att öka hanterbarheten i så mycket data samt för att få ett resultat som är aktuell och relevant för de senaste årens finansiella marknader och förhoppningsvis framtidens.

2 Vetenskapliga utgångspunkter

Det här kapitlet redogör för de vetenskapliga utgångspunkterna som uppsatsen tar avstamp från. Först beskrivs allmänt a ur vilket perspektiv uppsatsen skrivs. Därefter förklaras vår metodologiska ansats mer ingående för att sedan presentera de olika statistiska testerna och regressioner som görs i uppsatsen. Sist går uppsatsens reliabilitet, validitet och generaliserbarhet igenom.

2.1 Allmänt

För att förtydliga för läsaren från vilket perspektiv och utgångspunkter uppsatsen är skriven redogörs först bakgrunden till ämnesvalet samt åskådningsperspektiv.

2.1.1 Val av ämne

Valet av ämne för uppsatsen har sitt ursprung i kontrasten och motsatser mellan hur verklighetens finansiella marknader ser ut och vad finansiell teori säger. Den effektiva marknadshypotesen menar att en systematisk överavkastning, eller överavkastning efter förmåga, inte skall vara möjligt eftersom all tillgänglig information redan återspeglas i priset. Ett resultat av detta är Markowitz portföljsteori som menar att samtliga investerare bör inneha samma riskfyllda portfölj.

Om dessa två teorier håller bör ingen förvaltare kunna motivera att ta ut högre avgifter för vad som då är samma produkt. Men på marknaderna idag återfinns stor variation i avgifter som fondförvaltare tar ut och alla dessa har investerare som bedömer, indirekt eller direkt, att det är värt den extra kostnaden. I teorin borde detta motiveras av en bättre produkt, alltså en bättre riskjusterad avkastning. Det är ur detta som denna uppsats tar avstamp och har lett till att undersöka huruvida man faktiskt kan observera en statistiskt signifikant skillnad mellan de olika fondtypernas riskjusterade avkastning.

2.1.2 Perspektiv

Uppsatsens perspektiv är både ur en investerares perspektiv samt av akademisk karaktär. För investerare är det intressant att veta om avgiftsstrukturen generellt sett kan sägas vara korrelerad med fondens prestation. Ur akademikers synpunkt är det även intressant att jämföra teori och empiri och den faktiska effekten av olika belöningsystem samt försöka förklara detta. En del teori säger att prestationssystemet optionsliknande kontraktskurva ger upphov till överdrivet risktagande medan andra hävdar att det finns andra faktorer som väger emot detta. Tanken att prestationsbaserade ersättning inte resulterar i högre riskjusterad avkastning är intressant och ifrågasätter kraftigt dess existens och kan ge upphov till frågor kring varför de faktiskt finns och är

ett stort inslag i dagens finansiella marknader.

2.2 Metodval

Den naturliga metoden för vår undersökning är en kvantitativ metod. Med denna metod avses för det mesta extensiva studier som framförallt innebär många observationer och ett något färre antal variabler än kvalitativa studier. Vid val av extensiva studier väljs en mer djupgående analys av analysenheterna bort till förmån för en mer generell bild (Teorell & Svensson, *Att fråga och att svara – samhällsvetenskaplig metod*, 2007:80). Således används den kvantitativa analysen för att mäta observationer med syfte att antingen ge en deskriptiv bild av något eller en mer förklarande ansats. Vidare är det vanligt att kvantitativa metoder används för att testa hypoteser som är genererade från teorin (Lundahl & Skärvad, *Utredningsmetodik för samhällsvetare och ekonomer*, 1999:95), vilket är fallet i denna studie.

2.2.1 Undersökningsmodell

Uppsatsen syftar till att undersöka huruvida fonder med olika incitamentsstruktur faktiskt lyckas generera olika riskjusterade avkastningar. För att mäta detta undersöks om fonder med prestationsavgift faktiskt lyckas prestera bättre än fonder med enbart förvaltningsavgift. Ett slumpmässigt urval av 25 respektive 26 stycken fonder av vardera kategorin har sedan gjorts. Därefter har två typer av tester gjorts; först en jämförelse av de två urvalens genomsnittliga riskjusterad avkastning över fyra olika tidsintervaller för att undersöka om några statistiskt signifikanta skillnader kan hittas. För att mer precisera och försöka isolera just avgiftssystemets effekt på riskjusterad avkastning har vi även valt att göra en regressionsanalys. Nedan redogörs kort för de olika stegen i vår metodologiska process.

2.2.2 Primärdata och sekundärdata

Då uppsatsen ämnar till att fokusera på fonder över hela världen över en tioårsperiod begränsas valet av databaser av detta då enbart ett fåtal databaser har ett sådant omfång. Bland de databaser vi kunde välja på var Morningstar det alternativ vi fann mest lämpligt av flera anledningar. Det är ett internationellt och ett mycket välrenommerat företag som tillhandahåller finansiell information för investerare. Företaget har dessutom funnits en längre tid och har en databas som täcker alla världens geografiska områden. Andra källor såsom Datastream, Financial Express, SIX Trust med flera visade sig vara begränsade eller svårare att arbeta med. Vidare fick vi stor hjälp av en medarbetare på Morningstar vid sammanställningen av data över de valda fonderna. Dock hämtades några enskilda fonders data från Datastream. Vid regressionen använder vi oss av Morgan Stanley Capital Investment World Index som en variabel och denna har hämtats från Morgan Stanleys hemsida. Valet av fonder redogörs i följande avsnitt.

2.2.3 Urval

En viktig del i den metodologiska processen är hur urvalet går till när man skall undersöka en population genom ett stickprov. Urvalet är avgörande för hur generaliserbart ens resultat kommer att vara. Det finns två huvudsakliga urvalsmetoder; slumpmässigt urval och strategiskt urval. Slumpmässigt är vanligare än strategiskt och innebär att slumpen avgör vilka individer som väljs ur en population. Strategiskt urval å andra sidan innebär att man väljer ut individer ur population på basis av vissa egenskaper eller karaktäristika (Teorell & Svensson 2007:84)

Den population ur vilken uppsatsens data hämtats är Morningstars databas som antas rättvist spegla populationen av fonder över hela världen. Givetvis finns inte alla fonder med här, men en bättre databas och närmre populationen är svårt att komma. Beträffande urvalsmetod har denna uppsats både en strategisk och slumpmässig del då vi valt ca 25 fonder av vardera kategorin. Strategisk på så sätt att fonderna först grupperats efter avgiftsstruktur och sedan i andra ledet slumpmässigt valts ut inom respektive strategiskt urvalsgrupp.

Själva urvalsprocessen att välja ut 50 fonder från tusentals fonder är problematiskt då detta var tvunget att göras manuellt. Att manuellt göra ett slumpmässigt urval ger upphov till viss kritik då subjektivitet avgör vilket tillvägagångssätt som rättvist ger upphov till ett slumpmässigt urval och ur detta kan naturligt felkällor uppstå. Uppsatsens data är valda enligt följande metodik: Eftersom enbart fonder med 10-årig historik var av intresse, sorterades fonderna först efter detta kriterium. Detta minskade urvalet signifikant, framförallt för de fonderna med prestationsavgift¹. Utifrån dessa kriterier valdes sedan ett slumpmässigt urval av ca 25 stycken från vardera kategorin utan hänsyn till fondens egenskaper utan enbart efter ett jämt fördelat intervall i listningen. De 51 fonderna som blev resultatet av detta urval redovisas mer i detalj i appendix A.

Värt att notera i urvalet är att enbart 15 av de 26 fonderna med prestationsersättning är hedgefonder. Fördelen med detta är att våra prestationsfonder inte blir 100 % korrelerade med hedgefonder och hjälper oss att undvika från att få resultat och göra slutsatser om prestationsfonders prestation som egentligen kanske bör hänföras till det faktum att de är hedgefonder. Detta diskuteras i kapitel 6 mer utförligt.

2.2.4 Val av tidsperioder

För att så rättvisande som möjligt bedöma fondernas prestation är valet av tidshorisont viktigt. Vid

¹ Detta beror på att dessa innehåller hedgefonder. Vi har anledning att återkomma till denna metod i ett senare avsnitt då detta sätt kan resultera i survivorship bias (avsnitt 2.5.1).

en för kort tidsperiod är det tveksamt om fondens prestation över perioden faktiskt speglar dess genomsnittliga och ”förväntade” prestation. Samtidigt kan ett för långt tidsperiod resultera i att prestation långt bak i tiden som inte är aktuella eller relevanta för hur det ser ut idag räknas in och förvränger resultatet. Vi har därför valt att studera 10 år bak i tiden och dessutom delat in dessa i fyra olika tidsperioder med hänsyn taget till olika finansiella kriser.

2001-2010

Detta är den längsta tidsserie som testas och dessutom en som innehåller två kriser; it-bubblan i dess slut och subprime-krisen som startade 2007. Anledning till denna period är att det är en lång period som innehåller både uppgång och nedgång. En sådan period är intressant att studera för att se om det finns någon skillnad i prestation över längre period innehållande mer än en konjunkturcykel.

2001-2005 & 2006-2010

Eftersom tioårsperioden innehåller två stycken större kriser kan det vara intressant att titta på två perioder med varsin kris för att se huruvida dessa kanske kan ge upphov till ett annat resultat. Dessa perioder återspeglar bättre en renodlad konjunkturcykel och kan tänkas vara intressant att jämföra.

2002-2007

Den sista perioden som uppsatsen ämnar undersöka är en krisfri period för att se om det går att upptäcka någon skillnad i prestation under en längre högkonjunktur.

2.3 Statistiska tester och regression

I undersökningen kommer som tidigare nämnts två typer av tester att utföras för att undersöka om man kan se något samband mellan avgiftsstruktur och prestation. I detta avsnitt redovisas dessa två kortfattat. Samtliga tester görs med statistikprogrammet SPSS.

2.3.1 Test av medelvärdesdifferens

För att jämföra två olika populationers medelvärden av en variabel kan man utföra statistiska tester som undersöker huruvida det existerar en signifikant skillnad i deras medelvärden. Dessa tester kommer att vara så kallade t-test (variant av z-test) som med hjälp av en normalfördelad sannolikhetsfördelning bedömer de om den uppmätta skillnaden i medelvärden kan sägas vara statistiskt säkerställt. Med hjälp av urvalet och vårt test kan vi via inferens uttala oss om det råder en signifikant skillnad även hos de båda populationernas medelvärden.

En aspekt som är viktig att ta hänsyn vid detta test är de olika antaganden och villkor som testerna ställer. För ett sådant här t-test är det stora villkoret att våra variabler måste vara approximativt normalfördelade. Skulle de inte vara detta kan vi inte använda det parametriska t-testet utan icke-

parametriska tester måste istället användas. Ett sådant icke-parametriskt test är Mann-Whitneys test, eller Wilcoxons rangsummetest och kräver inte normalfördelade variabler utan enbart att man kan rangordna observationerna, vilket är möjligt i denna uppsats (Fay, Michael & Proschan, Michael, 2010, *Wilcoxon-Mann-Whitney or t-test? On assumptions for hypothesis tests and multiple interpretations of decision rules*)

2.3.2 Regression

Att göra ett rent test av urvalens genomsnitt kan tänkas vara ett relativt grovt test för att undersöka specifika variabler och deras påverkan. För att ytterligare specificera och i ett försök att isolera avgiftsstrukturens påverkan på den riskjusterade avkastningen görs därför även en regression. För regressionsanalysen sätts en regression upp där tänkbara förklarande variabler identifieras och testas sedan för att se om de kan sägas ha en statistiskt signifikant påverkan på den riskjusterade avkastningen. Även en sådan här regression bygger på vissa antaganden och villkor som måste testas för vardera perioden. Det finns sex stycken antaganden i den multipla regressionen som måste gälla för att OLS-estimatorn² (ordinary least squares – minsta kvadratmetoden) skall vara den bästa estimatorm för att skatta modellens variablers koefficienter (Westerlund, Joakim, *Introduktion till Ekonometri*, 2005:139). Nedan återges samtliga antaganden:

1. Den beroende variabeln kan skrivas som en linjär funktion av K-1 stycken förklarande variabler, ett intercept samt en slumpterm.

$$y_i = \beta_1 + \beta_2 x_{2i} + \beta_3 x_{3i} + \dots + \beta_K x_{Ki} + e_i$$

2. Det förväntade värdet av slumptermen e_i är lika med 0.

$$E(e_i) = 0$$

3. Slumptermen är homoskedastisk, det vill säga e_i har samma varians för alla i .

$$\sigma^2 = \text{Var}(e_i)$$

4. Slumptermen e_i är inte autokorrelerad; kovariansen mellan e_i och e_j är lika med 0 för alla $i \neq j$ lika med j .

$$\text{Cov}(e_i, e_j) = 0 \text{ om } i \neq j$$

5. De oberoende variablerna är inte slumpmässiga och ingen variabel kan skrivas som en exakt linjär kombination av de andra förklarande variablerna.
6. Slumptermen e_i har en normalfördelning.

$$e_i \sim N(0, \sigma^2)$$

Om dessa antaganden gäller innebär det att OLS-estimatorm kan användas för att skatta våra

² OLS-estimatorm är den standardestimator som används för att skatta koefficienterna hos de oberoende variablerna i vår regression.

koefficienter då den är väntevärdesriktig, effektiv och XX

De olika typerna av variabler som kommer att användas i regressionen är de olika avgiftsstrukturerna, fondtyp samt ett globalt marknadsindex som heter MSCI (Morgan Stanley Capital International) World Index. Detta index är ett brett urval av aktierna från 23 utvecklade länder som är viktat efter börsvärde. Den anses vara ett fundamentalt riktmärke för världens börser och har funnits sedan 1969 (Financial Dictionary 1).

2.4 Begrepp och definitioner

I uppsatsen kommer flertalet begrepp och uttryck att användas löpande. För att underlätta och linjera läsaren med vad författarna avser beskriva ges i detta avsnitt en snabb definition och förklaring till de mest förekommande och fundamentala begreppen i uppsatsen.

2.4.1 Avkastningar

Avkastningen som en fond generar fås genom en simpel avkastningsformel där fondens *Net Asset Value*-kurs (NAV) används:

$$\text{Avkastning} = \frac{NAV_1 - NAV_0}{NAV_0}$$

NAV är hur mycket en andel av fonden är värd efter att skulder och kostnader är avdragna, inkluderad förvaltningsavgifter (Morningstar 1). Avkastningen visar alltså hur nettovärdet för en fondandelsägare förändras. Avkastningen kan transformeras genom att den logaritmeras. Fördelen med att använda logaritmerade avkastningen är att den förenklar vidare uträkningar och manipulationer då påföljande avkastningar kan adderas vilket underlättar för att beräkna avkastningar för olika tidsperioder.

$$\text{Logaritmerad avkastning} = \ln \frac{NAV_1 - NAV_0}{NAV_0}$$

Uppsatsen använder sig av NAV-kursen per slutdag varje månad.

2.4.2 Risk

Att mäta risken hos en tillgång eller fond i detta fall är givetvis en mycket komplex uppgift. Den sanna risken avgörs av otaliga faktorer som varierar från ena dagen till andra. Att identifiera och värdera samtliga av dessa faktorer för att ge ett korrekt mått på den faktiska sanna risken hos en

tillgång är en omöjlig uppgift och av denna anledning finns det några förenklade, någorlunda rättvisande, mått på en tillgångs risk. Den mest återkommande är att man mäter volatiliteten hos tillgångens historiska avkastning över en period, den så kallade standardavvikelsen. Historik har ingen prediktionsförmåga i sig, men det har visat sig att den trots detta ändå kan fungera ganska rättvisande överlag som indikator på framtida volatilitet. Det finns även flera andra sätt att mäta volatilitet, såsom genom Parks volatilitet som använder sig av extremvärden över en period för att uppskatta volatiliteten hos en tillgång.

$$\sigma_{park} = \frac{(H - L)^2}{4 \ln(2)}$$

I denna uppsats kommer risken hos de valda fonderna att beräknas som standardavvikelsen hos fondernas logavkastning under de föregående 12 månaderna för respektive månad som betraktas³. Förändringar i NAV-kursen mäts som nämnt på månadsbasis, det vill säga NAV-kursen fastställs en gång i månaden och det är dessa kurser beräkningarna grundas på. Således är det månadsvolatilitet som används.

2.4.3 Riskfria räntan

I prestationsmått används den riskfria räntan som ett sätt att relatera en riskfylld prestation med vad det riskfria alternativet hade varit. Begreppet riskfri är en teoretisk konstruktion som inte är helt enkelt att finna i verkligheten. I praktiken finns det inget som är riskfritt. Vanligt är dock att man använder staters statsskuldväxlar eller statsobligationer då dessa är så gott som riskfria i bemärkelsen att en konkurs av välskötta stater ses som mycket osannolik. I denna undersökning kommer den riskfria räntan att räknas genom att ta den 10-åriga statsobligationer för fondens benämningssvalutan nedbruten till månadsavkastning. Som illustration kan den riskfria räntan för dollarbenämnda fonder vid januari 2010 beräknas. Den 1 januari 2010 var den 10-åriga statsskuldväxeln (eller treasury bill) för dollarn 3,7%. Denna innebär att den månatliga riskfria räntan då blir $3,7/12 = 0,31\%$. Denna riskfria ränta logaritmeras sedan i prestationsmått i enlighet med tidigare logaritmering av NAV-avkastningen.

2.4.4 Avgifter och resultatavgifter

Alla fonder har minst någon form av avgift som skall betala för förvaltningskostnaderna. Dock kan dessa variera kraftigt i både nivå och typ. Vanligast och nästan hos samtliga fonder är den så kallade fasta förvaltningsavgiften. Men det finns även andra typer av avgifter såsom till exempel köp- och

³ För de månaderna under 2001 används standardavvikelsen för månaderna under 2001 eftersom datan ej sträcker sig till de föregående 12 månaderna för dessa månader.

Prestationsavgift i onödan?

Ekelund & Tengberg, Lunds Universitet

säljavgift. En vanlig typ av avgift som denna uppsats fokuserar på är de så kallade resultatbaserade avgifterna. Vissa fonder som har denna typ av avgift har även en maximigräns på sin avgifter som begränsar den totala ersättningen vid stora överprestationer.

Förvaltningsavgiften är vanligast och tas i regel ut av alla fondförvaltare för att täcka omkostnader som kommer i samband med att förvalta fonder. Avgiften anges ofta som en årlig avgift angiven i procent, men den tas i regel ut antingen dagligen eller en gång per månad. Dock bör nämnas att enligt bestämmelser så får endast den högst möjliga förvaltningsavgiften som kan tas ut visas, vilket då innebär att avgiften i praktiken skulle kunna vara lägre vilket får en positiv effekt på fondens NAV-kurs. (Morningstar 2).

Resultatbaserad avgift är även den en procentangiven avgift som främst tas ut av hedgefonder och ger en förvaltare tillåtelse att ta ut en högre avgift baserat på om man presterar bättre än en sedan tidigare angivet jämförelsemått. Fonder med resultatbaserad avgift har ofta högre kostnader där den extra kostnaden ska kompensera för det extra arbetet de förväntas lägga ner för att få till en överavkastning (Morningstar 3). Hur och på vilken nivå denna avgift sätts är upp till var fond för sig, vanligast är dock att man använder sig av en så kallad "benchmark", vilket innebär att en avkastning måste nå upp till en viss nivå innan man får lov att ta ut extra ersättning i form av en procentandel på avkastningen över denna givna nivå. I vissa fall kan detta senare leda till att benchmarksnivån blir höjd till ett nytt tröskelvärde som därmed måste nås för att förvaltaren ska kunna få ut ytterligare resultatbaserad avgift (McCrary A. Stuart, *How to Create and Manage a Hedge Fund: A Professional's Guide*, 2002:15).

Prestationsbaserad avgift kan även ha en symmetriskt eller asymmetriskt karaktär där den asymmetriska avgiften idag är överlägset vanligast. Skillnaden är att en symmetrisk avgift innebär att avgiften då kan verka åt andra hållet och således kan förvaltaren få kompensera investeraren (bland annat i form av lägre avgift) i de fall då avkastningen hamnar under en given nivå. Vid total symmetri gäller då om förvaltarens resultatbaserade avgift är 20 % så ska de således stå för 20 % av förlusten när och om den uppstår. Asymmetrisk avgift innebär istället att en förvaltare endast får ersättning för när man får ut en överavkastning men blir inte skyldig något under dåliga tider utan får sin vanliga avgift (Davanzo, Lawrence & Nesbitt, Stephen, *Performance Fees for Investment Management*, 1987:17).

Köpvavgift är en avgift som tas ut i samband vid köp av fondandelar och kan ibland vara dold i skillnaden mellan en fonds köp- och sälj kurs. Denna avgift är i vissa fall helt borttagen och i andra

Prestationsavgift i onödan?

Ekelund & Tengberg, Lunds Universitet

situationer helt förhandlingsbar i syfte att försöka få till mer handel med fonder (Morningsstar 4).

Säljavgift är även som namnet medger en avgift som tillkommer då man säljer en fond eller andelar därav. Den tas vanligtvis ut som en procentandel av realiserat belopp men i vissa fall tas den bara ut på korta innehav. Då kan avgiften tillfalla fonden för att kompensera långtidssparare för korttidssparares kostnader vid köp och sälj (Morningsstar 5).

Maximala avgifter är en begränsning som kan anges för att se till att en förvaltare inte får ta för stor del av investerarens avkastning utan har därmed ett tak som inte får överskridas. Denna anges som en procentandel och förhandlas ofta fram beroende på variabler som förväntad avkastning, a/symmetriska avgifter och risk. Dessa kan även ses som kontraproduktiva då en förvaltare som tjänat ihop sin maxkvot innan en utbetalning möter ett minskat incitament att försöka öka avkastningen enligt omvänt resonemang av att dessa incitament skulle öka den riskjusterade avkastningen (Davano & Nesbitt, 1987:17).

I denna uppsats kommer två huvudtyper av avgiftssystem att undersökas; enbart förvaltningsavgift samt förvaltningsavgift kombinerat med en resultatbaserad avgift. Fonder med resultatbaserad avgift kommer benämnas som *prestationsfonder* då det inte utförligt framgår att dessa beskrivs medan fonder med enbart förvaltningsavgift benämns *förvaltningsfonder*.

2.4.5 Aktiefonder och Hedgefonder

I uppsatsen kommer två typer av fonder (observera; ej avgiftssystem) att vara framträdande eftersom de två typerna oftast har den ena av de två avgiftsstrukturerna som avses undersökas. De två fondtyperna är aktiefonder och hedgefonder. En aktiefond är en fond som investerar minst 75 % av sitt innehav i antingen aktier eller aktierelaterade instrument. Dessa fonder kan ha olika strategier baserade på kunskap och framtidstro. Vidare kan de även ha olika strategier där de är inriktade på olika marknader, länder, storlek på företag, branscher eller liknande (Morningsstar 6)

Hedgefonder är en aggressivare fondtyp som har friare regler beträffande deras placeringar vilket ger dem möjlighet att använda fler produkter och verktyg i sin förvaltning. En typisk hedgefond har ofta både vanliga aktieposter tillsammans med så kallade korta positioner vilket innebär att man blankar aktier. Dessa typer av investeringar är ofta förknippade med högre risk. Dock menar många förvaltare att deras friare lagstiftning och regler gör att de kan hantera risk på ett bättre sätt tack vare bättre verktyg och på detta sätt nå en högre avkastning utan att nödvändigtvis ta på sig ett proportionerligt lika stort risktillägg. Även hedgefonder är ofta inriktade på olika strategier som är olika beroende på kunskap och framtidstro (Morningsstar 7). Vidare kräver en placering hos en hedgefond ofta väldigt stora positioner och dessutom att man som investerare har lång

placeringshorisont då hedgefonder ofta har långsiktiga positioner och därmed kan ha svårt att på kort varsel frigöra kapital (Financial Dictionary 2).

Eftersom hedgefonder ofta använder sig av mer komplicerade strukturerade finansiella produkter och strategier kan det vara svårt för en okunnig investerare att fullt ut förstå vilken exponering fonden är utsatt för, vilket ofta varnas för vid eventuell investering. (Morningstar 7)

Beträffande avgiftsstruktur använder sig de allra flesta hedgefonder av både förvaltningsavgift samt resultatbaserat arvode.

2.5 Reliabilitet, validitet och generaliserbarhet

För att bedöma en undersöknings giltighet brukar man använda tre begrepp som belyser olika aspekter av undersökningen; reliabilitet, validitet och generaliserbarhet.

Reliabilitet avser hur mätningen är gjord och avser mängden av systematiska mätfel. Denna typ av mätfel uppkommer främst vid subjektiva mätningar som exempelvis hur en respondent upplever något eller dennes attityder (Teorell & Svensson, 2007:57)

En god reliabilitet är en förutsättning för en god intersubjektivitet. Intersubjektivitet refererar till möjligheten för en utomstående att förstå mätningprocessen och göra om den. Får han eller hon ett resultat som är konsistent med det ursprungliga resultatet kan intersubjektiviteten sägas vara god (Bjereld, Demker & Hinnfors, *Varför vetenskap?* 2002:222f). Tack vare att uppsatsen är kvantitativ till sin natur då månadsavkastningar är klart definierade och tydligt redogjorda för bidrar detta till en god reliabilitet och intersubjektivitet.

Validitet beskrivs ofta som ”översättningsproblemet” mellan den teori som används och den undersökning som forskaren utför. Denna refererar således till den koppling som finns mellan frågeställningen och undersöknings empiri och resultat. Validitet delas vidare in i flera deltermer. Resultatvaliditet avser hur väl det som påstås mätas via undersökningen verkligen mäts och begreppsvaliditet betyder överensstämmelsen mellan teori och de valda variablerna i undersökningen (Esaiasson, Gilljan, Oscarsson, Wängnerud, *Metodpraktikan – konsten att studera samhälle, individ och marknad*, 2007:63). Då uppsatsen avser mäta om prestationsavgifter tack vare ökat incitament ger upphov till förbättrad prestation är det viktigt att detta kan sägas mätas. Genom att som proxy för detta använda sambandet mellan fonder med olika avgiftsstruktur och deras prestation anser författarna att god validitet föreligger. Dock finns det utrymme för viss kritik som tas upp närmre i

Vid en undersökning av ett urval uppkommer en naturlig fråga kring hur väl urvalet faktiskt representerar populationen. Detta brukar benämnas generaliserbarhet. I denna studie frågar man då hur väl våra 51 fonder faktiskt representerar samtliga fonder inom vardera kategorin. Vi kommer att diskutera detta nedan efter att vi redogjort för ett relevant fenomen, nämligen survivorship bias.

2.5.1 Survivorship bias

Med survivorship bias avser man den snedvridning av representationen av en population som uppstår till grund av att individer eller objekt faller bort under en tidsserie. Denna form av bias uppträder då man utgår från existerande individer eller objekt vid undersökningsperiodens slut och samlar in deras data bakåt i tiden. När detta görs kommer inte de individer som faktiskt funnits under tiden men försvunnit innan slutdatumet att representeras. Om det finns systematiska skäl till deras upphörande kan detta orsaka en representationssnedvridning kallad survivorship bias.

I denna uppsats förekommer just denna bias eftersom undersökning utgår från existerande fonder idag (eller oktober 2010) och gör ett urval från dessa vilkas historiska data senare används för testerna i undersökningen. För fondmarknaden finns det ett survivorship bias då dåligt presterande fonder läggs ner eller slå ihop med andra vilket gör att de försvinner från databaserna efter den tidpunkten. Således kommer alla urval som görs med utgångspunkt från undersökningsperiodens slut att göras ur en population som redan innehåller en snedvridning i form att de sämst presterande fonderna saknas och enbart de tillräckligt framgångsrika under perioden finns med (Financial Dictionary 3). Alltså kommer undersökning visa på att en bättre prestation än vad som annars hade varit fallet.

Vidare så ökar nivån av survivorship bias med volatilitet där högriskfonders prestation kommer att överdrivas mer på grund av survivorship bias-effekten än lågriskfonders. (Elton et al 2011:663). När man tolkar resultat från data som lider av denna snedvridning måste man därför vara försiktig, om det ens går att göra slutsatser.

Survivorship bias är ett mycket relevant fenomen för denna uppsats eftersom vårt urval inte tar hänsyn till detta. Ett försök gjordes att ta hänsyn till detta redan i urvalet genom att utgå från fonder som fanns vid starttidpunkt för varje period istället för som nu, utgå från de som finns kvar idag. Detta visade sig dock ganska snabbt vara väldigt svårt att lyckas hitta med all tillhörande data. Därför valde vi att utgå från fonder som existerar idag. Dock innebär det att problemet med

Författarna har haft följande resonemang kring denna problematik. Ett survivorship bias föreligger hos båda kategorierna enligt tidigare forskning, men dock kan man anta att fenomenet generellt är starkare hos hedgefonder. Anledning till detta är att hedgefonder lyder under andra regler och lagar än vanliga aktiefonder. Hedgefonder har ingen skyldighet att rapportera sina resultat, medan aktiefonder normalt sett är registrerade hos myndigheter som Finansinspektionen. Hedgefund Research har till exempel två olika index där man kan se effekten av valfrihet hos rapportering hos hedgefonder. HFRI-indexet är ett index som baseras på den frivilliga rapporteringen som sker av hedgefonder, medan deras HFR-index är deras egna index där de försöker fånga in så många hedgefonder som möjligt, även de som inte frivilligt rapporterar in. Skillnaden i avkastningen kan här vara flera procentenheter per år.

Eftersom Morningstar är en databas som hedgefonder frivilligt rapporterar till kan man ana att enbart de som faktiskt har en fördel i form av positiva resultat kommer att rapportera in till Morningstar. Hos aktiefonder är alla redan registrerade hos motsvarande FI och åker således in i databasen, oavsett om de vill eller inte. Ytterligare stöd för att hedgefonder kan lida över större survivorship bias finner man i en survivorship bias free databas som hänvisas till i Agarwal, Naveen & Naik (*Flows, Performance and Managerial Incentives in Hedge Funds*, 2004:8) där 48 % av hedgefonder som fanns 1994 hade dött ut eller försvunnit på annat sätt år 2000. I en annan undersökning av Carbart, Carpenter, Lynch & Musto (*Mutual Fund Survivorship*, 2002:1443) försvann i genomsnitt 3,6% av aktiefonderna per år under perioden 1962-1995. Över denna uppsats tioårsperiod skulle då grovt räknat 36 % försvunnit. En annan undersökning av Elton, Gruber & Blake (*Survivorship Bias and Mutual Fund Performance*, 1996:1103) pekar på att under perioden 1976-1993 dog ungefär 40% av de investerbara fonderna ut. Dock var detta under en mycket längre period än för Agarwal et al. undersökning vilket tyder på att aktiefonder har en mycket lägre survivorship bias än hedgefonder.

Med detta som bakgrund antas därför tro att prestationsbaserade fonder (som består till mer än hälften av hedgefonder) kommer ha en starkare survivorship bias än förvaltningsfonder. Således skall stor försiktighet iaktas vid analysen av resultatet.

Teori

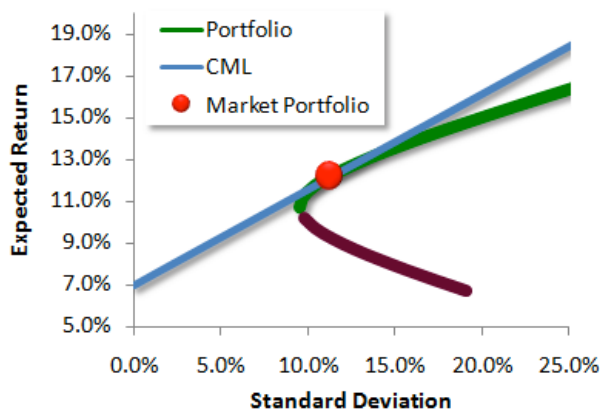
Detta kapitel behandlar de grundläggande och fundamentala teorierna som är relevanta för uppsatsen. Dessa omfattar portföljvalsteori och den effektiva marknadshypotesen, men även principal-agent teori. Avsnittet går även igenom olika prestationsmått som är aktuella för uppsatsen.

2.6 Modern Portföljvalsteori

2.6.1 Mean-Variance – ett ramverk

Mean Variance ramverket är ett mycket använt och etablerat ramverk inom den finansiella världen och introducerades av Harry Markowitz 1952. Det är ett mycket enkelt men tydligt och användbart ramverk som kvantifierar risk i form av volatilitet och syftar till att förtydliga preferenserna hos en rationell investerare. Dessa preferenser innebär att en investerare föredrar en investering framför en annan om de har samma förväntade avkastning, men där den ena har en lägre volatilitet. På samma sätt föredras en investering med samma volatilitet som en annan investering om den givna investeringens förväntade avkastningen är högre (Byström, *Finance; Markets, Instruments and Investments*, 2007:132 samt Sharpe, Markowitz & Todd, *Mean-Variance Analysis in Portfolio Choice and Capital Markets*, 2000;ix).

Ett resultat och vidareutveckling av detta ramverk och grundläggande antagande är Markowitz optimala portföljvalsteorem. Detta teorem antar att med förväntad avkastning och volatilitet som parametrar kan man kombinera alla riskfyllda tillgångar på ett sådant sätt att man får en optimal riskportfölj som är överlägsen andra kombinationer då de genererar högst förväntad avkastning, givet en risknivå. Dessa riskfyllda portföljer befinner sig på den effektiva portföljfronten (i grönt i figur 3.1). Beroende på den riskfria räntan kan man utifrån dessa effektiva riskfyllda portföljen nå en specifik riskfylld portfölj som benämns marknadsportföljen. Denna identifierar man genom finna tangenten mellan den effektiva portföljfronten och en rät linje från den riskfria räntan. När man kombinerar denna riskfyllda portfölj med den riskfria portföljen uppnår man den individuellt optimala totala portföljen.



Figur 0.1

Idén om att ens totala position består av en riskfylld och en riskfri del benämns tvåfondsseparationsteoremet och ligger på den linje som benämns CML, Capital Market Line. Ett diagram över detta resultat syns i figur 3.1.

En intressant slutsats av detta teorem är det faktum att oavsett vilken risknivå en investerare då föredrar, kommer alla att inneha samma riskfyllda portfölj, den så kallade marknadsportföljen. Det är alltså enbart proportionen av riskfylld/riskfri portfölj som varierar med investerare.

Marknadsportföljen har diversifierat bort all idiosynkratisk, eller företagsspecifik, risk och den enda risken denna portfölj har är marknadsrisken⁴.

Mean-Variance ramverket bygger dock på två grundläggande antaganden; (1) all information finns återspeglad i tillgångspriset och (2) investerares preferenser faktiskt överensstämmer med modellens antagna (se första paragrafen i avsnittet) (Eeckhoudt et al, 2005:73).

2.6.2 Effektiva marknadshypotesen

Den effektiva marknadshypotesen framfördes av Fama 1970 och har sedan dess utgjort en av de mest grundläggande forskningsområden inom finans och nationalekonomi. Med en effektiv marknad menar Fama en marknad där priset på en tillgång fullständigt reflekterar all tillgänglig information på marknaden (Lee & Lee 2006:585). En implikation som följer av detta är då att det inte skall vara möjligt att systematiskt eller kontinuerligt slå marknaden eftersom det inte finns något du kan veta som inte redan är reflekterat i priset.

I teorin handlas tillgångar tills dess att priset helt reflekterar all tillgänglig information. I verkligheten finns dock inhämtningskostnader av information samt transaktionskostnader som

⁴ Eftersom denna modell antar att investerare inte blir kompenserade för företagsspecifik risk är detta ett väntat resultat. Detta beror på att man kan diversifiera bort denna och görs inte detta på grund av lathet och/eller okunskap skall inte extrakompensation ges för detta.

innebär att tillgångar i praktiken rimligtvis enbart handlas till dess att kostnader för transaktionen är lika stor som den potentiella vinsten i form av fel pris.

Med utgångspunkt från denna modell identifierade ursprungligen Fama tre nivåer av effektivitet inom en marknad: svag, halv-stark och stark. Långt senare ändrade Fama dessa kategorier till (1) test av avkastningsförutsägbarhet, (2) händelsestudier och studier av nyheter och (3) starkt effektiva marknader (egen översättning, Elton et al 2011:397). Nedan redogörs kort för respektive nivå.

Svagt effektiv

Med svagt avses att all historisk data finns reflekterad i priset och att det inte går att skapa överavkastning genom att studera tillgångens prishistorik. Vid en svagt ineffektiv marknad kan man alltså skapa överavkastning genom att studera prisrörelser. Om ny information kommer om en tillgång som ger upphov till en prisändring och det tar låt oss säga fem dagar för denna att fullt återspeglas i priset kan en investerare tjäna pengar genom att enbart studera prisrörelser kring de två första dagarna. Riktningen under dessa två dagar avslöjar då de kommande tre dagars rörelse och ger på så sätt upphov till möjlighet för överavkastning.

Halvstarkt effektiv

En halv-starkt effektiv marknad betyder att en investerare inte i genomsnitt kan generera överavkastning genom att direkt reagera på ny information. Ibland kan en investerare reagera rätt, ibland fel men överlag skall alltså han eller hon inte kunna skapa anormala vinster enbart till följd av nyheter och kungöranden. All ny information inkorporeras direkt i en halv-starkt effektiv marknad. Det är denna tolkning som gav upphov till Famas senare kategorisering till ”händelsestudier och studier av nyheter”.

Starkt effektiv

Nästa steg till en starkt effektiv marknad betyder att *all* information, publik som privat, är inbakad i priset vilket omöjliggör överavkastning, till och med för insiders. Vid denna nivå av effektivitet kan alltså varken en investerare som har en överlägsen förmåga att tolka och värdera bolag eller en insiderperson med tillgång till hemlig information agera på något sätt som leder till en överavkastning.

I praktiken antar man att de flesta mogna marknader är halv-starkt effektiv eftersom det i praktiken alltid kan antas att vissa investerare (företagsledningarna till exempel) besitter monopol på viss

information som gör att de i teorin skulle kunna göra övernormala vinster (Lee, A.C. & Lee, C.F., *Encyclopedia of Finance*, 2006:587f). Även omfattande empiriska undersökningar har gjorts inom detta område och slutsatsen överlag är att marknader är svagt och halv-starkt effektiva (Copeland, T, Weston, F & Shastri, K, *Financial Theory and Corporate Policy*, 2005:377).

Om marknader är halv-starkt effektiva innebär detta att fondförvaltare och placerare inte systematiskt skall kunna generera en överavkastning med all publik information som grund. Detta genererar en slutsats som har likheter med Markowitz portföljsvalsteorem eftersom de både visar på att överavkastning inte är möjlig då alla investerare har samma preferensram (mean-variance teoremet) och homogena förväntningar. Markowitz menar att alla borde inneha samma två-fonds-portfölj (men med olika risknivåer) och på så sätt omöjligen kan nå en överavkastning.

2.6.3 Kan förvaltare slå marknaden?

Föregående avsnitts beskrivning av den effektiva marknadshypotesen är en fundamental grundpelare i den finansiella teorin. Tidigare forskning visar på att de flesta mogna marknader de facto är halv-starkt effektiva, alltså att all tillgänglig information återspeglas i priset och således går det inte att finna några fel prissatta tillgångar. Enda möjligheten att upptäcka tillgångar som är fel pris är genom privat information, alltså information som inte finns tillgänglig för alla aktörer. Ett sätt att göra detta är genom att till exempel ha större kännedom och kunskap om ett företag tack vare en monopolsits över information, en så kallad insiderposition. Med en överlägsen informationsbas kan en bättre värdering göras vilket kanske synliggör ett mer rättvisande värde annorlunda än marknadspriset. Detta förfarande är lockande för många aktörer i dessa sitsar, men dessvärre/lyckligtvis olagligt.

Ett annat sätt att få tillgång till privat information, eller en större och bättre informationsbas till grund för värdering, och på så sätt bryta antagandet om homogena förväntningar är genom kompetens eller flitighet. En förvaltare kan tänkas ha en överlägsen förmåga att *tolka och värdera* den information som finns tillgänglig på marknaden och på detta sätt skapar han själv ett bättre underlag för värdering av tillgångar. Det är denna förmåga som många förvaltare påstår sig ha och är det som förklarar en påstådd överlägsen avkastning och berättigar dem högre ersättning. Vidare kan även flitighet och arbetsinsats vara en variabel som kan ge upphov till en förvaltare kan reagera före marknadens helt har inkorporerat ny information i priset av en tillgång. På detta sätt kan hårt arbete och snabbhet leda till förbättrad avkastning (Elton et al, 2011:669)

Enligt Elton et al (2011) kan fonder skapa överlägsna avkastningar främst på tre sätt: (1) tillgångsselektering, (2) marknadstiming och (3) fördelaktiga avgiftsstrukturer,

transaktionskostnader, skattestrukturer och liknande administrativa fördelar. Dessa kommer att gås igenom senare i kapitlet Tidigare forskning.

2.7 Principal-agent teori

Tidigare avsnitt har behandlat den del av uppsatsen som explicit rör de finansiella marknaderna och den teori som finns kring dessa. I detta avsnitt fokuserar uppsatsen istället på den teori som finns kring det dilemma och intressekonflikt som uppstår mellan investerare och förvaltare.

Vid separation mellan ägarskap och kontroll kan en speciell problematik uppstå som ibland benämns principal-agent teorin, eller bara agent-teorin. Ett principal-agent problem är när en principal, ägare, vill få en aktivitet utförd av en annan som innehar kontroll, en agent. Anledningen till att principalen själv inte utför den kan vara tidsbrist eller kompetensbrist. Ur denna relation uppstår då också ett kontrollproblem eftersom principalen inte kommer att kunna få full insikt och kontroll i agentens handlingar. Ursprunget till problematiken som uppstår är således att det råder en informationsasymmetri.

Det enklaste förhållandet är ett tvåpartsförhållande där enbart en principal och en agent finns. I verkligheten är ofta detta förhållande mycket komplext med ett stort antal principaler och agenter som samverkar i ett komplext system där summan av alla agerande är slutprodukten.

För att en agent skall agera i principalernas intresse verkar agenten under en form av ersättnings- och regelsystem. Tanken är att detta system skall linjera agentens intresse med principalen. Lambert (2001:5f) kategoriserar fyra typer av källor till intressekonflikt mellan dessa två aktörer; (1) agentens undvikande av arbete, (2) agentens resursallokering till privata ändamål, (3) olika tidshorisonter och (4) olika riskbenägenheter mellan de båda parterna.

För att få bukt med denna avvikelse mellan agentens agerande och principalens intresse finns det i huvudsak två metoder; övervakning och incitament. Genom övervakning och kontroll kan en principal försöka säkerställa att agenten agerar på ”rätt” sätt. I praktiken är dock denna möjlighet inte alltid ett fullgott alternativ på grund av till exempel tids- eller kompetensbrist. Den andra metoden är att istället använda incitament för att locka agenten att agera på ett sätt som gynnar både parterna samtidigt. Risken för att en agent agerar utifrån sin egna nyttafunktion och inte principalens kallas för *moral hazard* och agerandet kallas för *adverse selection* då den devierar från principalens mål eller intresse (Laffont, Martimort 2002:145). Kombinationen av övervakning

och incitamentsstruktur resulterar i agentens nyttofunktion. Ett huvudantagande i teorin är att agenten enbart kommer att agera för att maximera denna.

I investeringssammanhang återfinns vi denna problematik i investeraren som överlåter ansvaret att förvalta sina pengar till en fond och dess ansvariga. Investeraren vill att pengarna skall förvaltas så att de ger högsta möjliga avkastning till en minimal risk eller en given risknivå. Men det är inte självklart att fondförvaltarens målsättning blir densamma. Beroende på hur hans ersättningssystem ser ut kommer hans kontraktskurva att se olika ut. Det som främst kan påverkas i dessa fall är att förvaltarna, agenten, väljer en risknivå som inte överensstämmer med investerarens, principalens (Stark 1987:19). Nedan följer en genomgång av hur kontraktskurvan ser ut för de båda avgiftsvarianterna vi har valt att studera. I följande kapitel kommer vi sedan att fokusera på vad tidigare forskning och empiri menar kring dessa två avgiftsstrukturer.

2.7.1 Fast förvaltningsavgift:

Vid fast förvaltningsavgift finns det inga direkta incitament att påverka varken risk eller avkastning för att generera högre ersättning enligt kontraktskurvan. Med den fasta avgiften blir ersättningen densamma oavsett risknivå eller avkastning. Påverkar gör dock fondens förmögenhet, vilket leder till incitament för förvaltare att öka fondens storlek snarare än att förbättra dess prestation.

Prestation kan dock indirekt vara en viktig komponent då detta är ett sätt att locka till sig nya investerare och öka förmögenheten. På samma sätt kan sämre prestation leda till att investerare tar ut sitt kapital och investerar någon annanstans. Vi skall dock se i senare kapitel att detta teoretiska sätt att fungera inte alltid stämmer med verkligheten.

2.7.2 Prestationsbaserad avgift

Den prestationsbaserade förvaltningsavgiften vi har för avsikt att studera består av en fast förvaltningsavgift och sedan en asymmetrisk prestationsavgift som kan liknas vid en bonusstruktur. Fonden har en i förväg bestämd benchmark som fondens prestation jämförs med. Om fonden överträffar benchmark-avkastningen tar förvaltarna ut en fast procentuell avgift av den avkastningen som ligger över denna benchmark. Hur nivån fastställs kan ske på olika sätt, den kan t.ex. sättas i relation till ett index eller vara ett absolut avkastningsmått. Om benchmarken fastställs till marknadens avkastning kan kontraktskurvan se ut som följande.

$$\text{Ersättning till förvaltare} = \left\{ \begin{array}{ll} FI & R_i < R_m \\ FI + pI(R_i - R_m) & R_i > R_m \end{array} \right\}$$

F = förvaltningsavgift i procent

R_i = fondens avkastning

I = investerat belopp i fonden

R_m = marknadens (benchmark) avkastning

P = prestationsavgift i procent

Värt att notera om denna avgiftsstruktur är att den är asymmetrisk. Om fondens avkastning understiger marknadens avkastning utdelas ingen bestraffning eller avdrag i ersättningen till fonden, utan förvaltarna erhåller fortfarande den fasta förvaltningsavgiften, $F \cdot I$. Om däremot förvaltarna överträffar marknaden ökar deras ersättning med en viss andel av den överavkastningen som förvaltaren presterat i förhållande till marknaden, $p \cdot I (R_i - R_m)$. På detta sätt uppstår alltså ett asymmetriskt ersättningsystem som kan liknas vid köpoptioner och deras kontraktskurva. Ett tänkt resultat av denna ersättningsstruktur är att den skall motivera förvaltare att jobba hårdare för att uppnå en högre avkastning eftersom de på detta sätt själva kan öka sin ersättning.

Kritik och forskning kring dessa avgiftsstrukturer kommer vidare att gås igenom i nästa kapital.

2.8 Prestationsmått

De två tidigare teoriavsnittet har behandlat de finansiella marknaderna och principal-agent problematiken. I detta avsnitt skall en närmare inblick ges i ett annat mycket relevant inslag i undersökningen; valet av mått på prestation. Detta mått ligger till grund för jämförelsen av fonder och således till hela undersökningen. Det är därför viktigt att belyser de olika sätt som finns och noggrant välja sättet som bäst överensstämmer med vårt syfte.

För att mäta en fonds historiska prestation har flera olika metoder och mått utvecklats som alla belyser och betonar olika aspekter. Beroende på situation och omständigheter varierar det mått som är mest lämpligt. Det absolut enklaste prestationsmålet är givetvis den enkla avkastningen, men ett sådant mått är inte särskilt rättvisande eftersom den inte tar hänsyn till vilken risk fonden exponerat sig för. Ett bättre mått blir därför sådana som justerar för risk och kallas således riskjusterad avkastning. Nedan redogörs för de vanligaste av dessa riskjusterade mått som finns för att utvärdera en fonds prestation.

2.8.1 Sharpe-ratio

Sharpekvoten är en av de mest utbredda prestationsmåttarna idag och utvecklades av William Sharpe år 1966. Kvoten ger ett mått på hur stor avkastningen (utöver den riskfria räntan) för en tillgång eller portfölj är i förhållande till total risknivå, mätt som totalt standardavvikelse. Ju högre Sharpekvoten, desto större riskersättning genererar portföljen för varje tagen riskenheter (Elton et al, 2011:636f). Kvoten kan grafiskt tolkas som lutningen på den linje som går mellan den riskfria räntan och tillgången i ett $E(r)/\sigma^2$ -ramverk.

$$S = \frac{r_i - r_f}{\sigma_i}$$

r_i = Tillgångens avkastning

r_f = Riskfri ränta

σ_i = Standardavvikelsen på tillgången

Fördelen med denna metod är att den möjliggör ett direkt jämförande mellan fonder för att se vem som lyckats prestera bäst i förhållande till sin risknivå. Dock skall det beaktas att den är bäst lämpad att jämföra då tillgången eller portföljen man räknat på utgör hela ens innehav eftersom den tar hänsyn till total risk. Om tillgången är en del av en större portfölj är det möjligt att den idiosynkratiska risken kan diversifieras bort och då är inte Sharpe-kvoten ett lämpligt jämförelse- eller prestationsmått eftersom den risken då blir irrelevant. Största nackdelen med Sharpe kvoten är att det kan vara svårt att avgöra hur mycket bättre en fond som har ration 0.7 är jämfört med en fond som har 0.2 samt att måttet inte säger något om absolut risk- eller avkastningsnivå.

2.8.2 Treynor-ratio

Ett annat prestationsmått är den så kallad Treynor-kvoten. Denna kvot påminner mycket om Sharpekvoten men skiljer sig på det sättet hur den väljer att mäta risknivå. Istället för total risknivå mäter Treynor-kvoten enbart avkastningsersättning per riskenhet mätt som β -värde. Måttet tar alltså bort den idiosynkratiska risken i bedömning och beräknar enbart avkastning per enhet marknadsrisk. Motiveringen för detta mått finner vi då vi har en portfölj med flera tillgångar där kombinationer av tillgångar kan diversifiera bort den tillgångsspecifika risken och det enda relevanta riskfaktorn blir då just marknadsrisken (Elton et al, 2011:641). Därför passar denna metod bättre vid just utvärdering av tillgångar som är en del av en större portfölj. Dock är den då alltså mindre lämplig om tillgångar utgör den totala positionen eftersom den då inte tar hänsyn till den idiosynkratiska risken som positionen då faktiskt är utsatt för.

$$T = \frac{r_m - r_f}{\beta}$$

r_m = förväntad marknadsavkastning

r_f = Riskfri ränta

β_p = beta, systematisk risk på en tillgång

2.8.3 Jensens alfa

Ett annat mått som använder beta för att mäta risknivå är Jensens alfa. Måttet utgår från CAPM och beräknar utifrån denna den realiserade avkastningen och sätter den i förhållande till den förväntade

givet den systematiska risknivån. Formeln fås enkelt genom att subtrahera högerledet i CAPM, som nu är historisk och innehåller således realiserade avkastningar istället för förväntade, från vänsterledet och differensen som uppstår benämns Jensens alfa (formel X.3). Ett positivt alfa visar på att tillgången presterat bättre än marknaden medan ett negativt tolkas på motsatt sätt (Elton et al, 2011:642f). Grafiskt kan Jensens alfa tolkas som den vertikala differensen mellan tillgången och SML i ett r-B-ramverk.

$$\alpha_p = r_p - [r_f + \beta_p(r_m - r_f)]$$

r_p = Faktiska avkastningen på en tillgång. r_m = förväntad marknadsavkastning

r_f = Riskfri ränta

β_p = beta, systematisk risk på en tillgång

Jensens alfa är användbart då man vill jämföra olika tillgångar som har samma avkastning och ämnar se vilken av detta som är bäst i termer av minst riskexponering. Ju större alfa, desto mindre risk i förhållande till avkastningen. Måttet ger ett absolut och lättolkat mått på överavkastningen.

2.8.4 Val av prestationsmått

Denna uppsats ämnar undersöka fonders prestation sett ur ett totalt investeringsinnehav, det vill säga fonders riskjusterade avkastning i förhållande till total risk. Om istället beta hade valts som centralt begrepp för risknivå tar denna inte hänsyn till den tillgångsspecifika risken utan förlitar sig på att denna diversifieras bort med hjälp av övriga placeringar i portföljen. Ett sådant antagande är visserligen möjligt men faller utanför ramen för vad denna uppsats ämnar undersöka. Med detta som utgångspunkt faller sig Sharpekvoten som en naturlig undersökningsvariabel hos våra observationer.

3 Tidigare forskning

I det här kapitlet redogörs för hur tidigare forskning har behandlat närliggande områden. Avsnittet är uppdelat i två huvuddelar; först ett om forskning kring de två olika avgiftsstrukturerna och dess påverkan och sedan ett avsnitt där forskning kring fonders historik och prestation i övrigt presenteras.

3.1 Avgiftsstrukturer

Eftersom uppsatsen ämnar att i huvudsak undersöka två olika avgiftsstrukturer påverkan på den riskjusterade avkastningen är det intressant att se vad tidigare forskning har sagt om de två olika modellerna och vilken kritik som finns.

3.1.1 Kritik mot fast förvaltningsavgift

Den kritik som främst riktats mot fast förvaltningsavgift berör det faktum att den erhållna ersättningen i absoluta mått till fonden står i direkt proportion till fondens förmögenhet. Kritiker menar att det då är rimligt att anta att förvaltarna kommer lägga kraft vid att locka till sig nya investerare och öka fondförmögenheten istället för på fondens prestation (Davanzo & Nesbitt 1987:14). Å andra sidan måste fonden hålla kvar sina tidigare investerare vilket innebär att de inte helt kan negligera att försöka hålla fondens avkastning till sina aktieägare på en tillfredsställande nivå samtidigt som den skall locka till sig nya investerare. Här har på senare tid även marknadsföring av fonder fått ett stort genomslag som kan ses som ett sätt att lägga medel på att attrahera nya investerare på ett annat sätt än att förbättra fondens prestation.

En intressant aspekt som styrker detta är att det finns forskning som tyder på att kassaflödet från och till fonder uppvisar ett konvext förhållande, för både hedgefonder som aktiefonder. Detta innebär att tillströmningen av kapital från nya investerare vid bra prestation och hög avkastningen är högre än flykten av kapital från befintliga investerare vid sämre prestation (Clare & Motson, *Locking in the Profits or Putting It All on Black*, 2009:9 samt Agarwal, Naveen & Naik, *Flows, Performance and Managerial Incentives in Hedge Funds*, 2004:6). Detta innebär att man tjänar mer än vad man förlorar på att öka risken i hopp om att nå en högre avkastning, vilket ytterligare kan förstärka en eventuell tendens att öka avkastningen genom ökad risk istället för att förbättra den riskjusterade avkastningen.

3.1.2 Kritik mot prestationsbaserad avgift

Den resultatbaserade avgiftsstruktur optionsliknande utformning har även den fått en hel del kritik riktats mot sig med stöd av följande analoga resonemang kring köpoptioner.

När volatiliteten för den underliggande tillgången i en köpoption ökar, ökar också optionens värde eftersom sannolikheten att köpoptionen förfaller in-the-money vid slutdatumet ökar. Köpoptioner har ett så kallat positivt Vega, ett mått som indikerar en tillgångs prisförändring vid en volatilitetsökning i den underliggande tillgången. Detta beror just på den asymmetri som finns hos kontraktskurvan (Juul Andersen, T, *Global Derivatives*, 2006:201).

I direkt parallell med vår situation innebär detta att en förvaltares kontraktskurva ökar om man ökar volatiliteten för den underliggande tillgången, dvs om man ökar risknivån hos fonden. Enligt denna argumentation finns det många som menar att denna typ av ersättningssystem därför inte linjerar agentens intresse med investeraren eftersom förvaltaren väljer en högre risknivå än vad investeraren finner optimalt. (Starks, 1987:18)

Ett intressant inlägg är att denna form av ersättningssystem indirekt var förbjuden efter att SEC (Securities and Exchange Commission) i USA 1971 bestämde att om investeringsföretag användes sig av prestationsbaserad ersättning var denna tvungen att vara symmetrisk (*ibid*). Modigliane och Pogue menade dock att även ett symmetriskt system kan resultera i incitament för förvaltarna att välja en högre risknivå än investerarens optimala. Detta har i senare forskning dock ifrågasatts (*ibid*). 1985 ändrade dock SEC sina regler och tillät denna form av kompensation (Davano & Nezhbit 1987:15).

3.1.3 Avgiftsstrukturens påverkan på riskbenägenhet

På grund av att förvaltarens kontraktskurva vid prestationsbaserad ersättning liknar en köpoptions har en hel del forskning gjorts kring huruvida optionens positiva Vega direkt överförs till fondförvaltarna och resulterar i att fondens risknivå ökar. Clare och Motson (2009:8ff) ger i sin uppsats *Locking in the Profits or Putting It All on Black?* stöd för att förvaltare ändrar sin risknivå beroende på hur de ligger till i förhållande till deras benchmark samt hur deras relativa prestation är till andra fonder. Deras omfattande undersökning visar att fonder som efter 6 månader in i året har nått tröskelvärdet för deras prestationsbaserade avgift minskar sin risknivå för att 'låsa in vinsterna' från prestationsersättningen och säkra att de kommer åt denna extra ersättning. Samma undersökning visar också att för fonder som ligger under deras satta benchmark finns det en effekt av incitamentssystemet att öka sin risknivå för att öka chanserna (optionsfenomenet) att nå en hög avkastning som slår deras benchmark och på så sätt komma åt prestationsersättningen. Dock visar deras undersökning, som även stöds av en annan undersökning gjord 2007 av Hodder och Jackwerth (i Clare & Motson 2009:9), att denna effekt uppvägs av en annan. Risken att få en för dålig *relativ* prestation i förhållande till liknande fonder ökar nämligen chansen för att likvideras och avskräcker förvaltare från att öka sin riskbenägenhet. Dessutom menar de att många

hedgefonder tvingar förvaltarna att själva ha en betydande insats i fonden vilket också har en avskräckande effekt till överdrivet risktagande.

Sammanfattningsvis menar de att det inte finns någon slutgiltig tydlig tendens av ökad risknivå hos fonder med prestationsersättning, med undantag från svagt stöd att förvaltare vill låsa in sina uppnådda extra-ersättningar.

3.1.4 Forskning kring avgifternas påverkan på avkastning

Avgiftsstrukturens påverkan på en fonds avkastning är det centrala i denna uppsats och det är därför värt att se vad tidigare forskning har kommit fram till. Tyvärr är renodlad forskning kring detta tunnsådd men här kommer två stycken uppsatser att tas upp samt en artikel baserad på en nyligen gjord undersökning av Söderberg & Partners.

I en uppsats "Flows, Performance and Managerial Incentives in Hedge Funds" av Agarwal, Naveen & Naik (2004) undersöker författarna relationen mellan flöden, prestation och ersättningsstrukturer hos hedgefonder. Undersökningen går grundligt igenom ett så omfattande underlag som möjligt av hedgefonder under 1994-2000, inklusive fonder som likvideras under perioden. De mest nämnvärda slutsatserna för denna uppsats är att de fann ett positivt signifikant samband mellan hedgefonders prestation och nivån av incitament i ersättningssystemen. Anmärkningsvärt i deras studie är att de behandlar och räknar på ersättningsstrukturen på ett annat sätt än vad som gjorts i tidigare forskning och vad som görs i denna uppsats. De tar hänsyn till det faktum att en förvaltare kan ha olika benchmark för olika investerare vilket innebär att fondförvaltarnas totala optionsposition, deras moneyness, i incitamentssystemet går att räkna som en portfölj av köpoptioner med olika lösenpriser. På detta sätt finner de att det finns ett positivt samband mellan portföljens delta (som på detta sätt blir en proxy för incitamentsnivå för förvaltaren) och framtida prestation. Även om detta samband finns, bygger detta på att man för samtliga fonder får information eller kan räkna på förvaltares aktuella delta-värde vilket innefattar stora svårigheter om inte en omöjlighet. En investerare kan enbart se information om hur avgiftsstrukturen ser ut, därför har denna uppsats detta som grundperspektiv och således är denna beräkningsmodell inte aktuell, även om den är intressant.

I en annan undersökning av Dahl, Dahlberg & Wallmark (2004) jämförs olika svenska fonders avkastning mellan 1999 och 2003 med avseende på nivån och typen av deras avgiftsstruktur. De har dock inte tittat på fonder med incitamentsavgifter utan bara med fast förvaltningsavgift samt köp- och säljavgift. Deras slutsats är att det finns ett negativt samband mellan totalkostnadsandelen (som är genomsnittsmått på köp- sälj- och förvaltningsavgift) och både medelavkastningen och de riskjusterade avkastningsmått som använts (Sharpe-kvoten, Treynor-kvoten och Jensens alfa).

Samma negativa samband återfinns också när det gäller enbart köp- och säljavgift (Dahl et al. 2004:54).

En inte lika akademisk undersökning, men likväl intressant är Söderberg & Partners Trafikljusrapport. De går årligen igenom Sveriges fonder och deras prestation och i senaste upplagan finns det ett tydligt samband mellan just förvaltningsavgift och prestation. De bäst presterande fonderna har klart lägre avgifter än de som befinner sig i mellan- eller bottenkiktet. Detta stickprov visar också på avgiftsnivåns tveksamma karaktär.

3.2 Forskning kring fonders prestation

Det har gjorts en större mängd forskning över hur fonder faktiskt har presterat över tiden, men likt denna uppsats lider många av dessa av ett starkt survivorship bias då fonder väljs vid en tidpunkt och sedan tittar man bakåt i tiden med utgångspunkt från de som faktiskt existerar vid undersökningstillfället och således överlevt hela undersökningsperioden. Elton et al (2011: 424f) påpekar dessutom att mätmetod även påverkar resultatet, där exempelvis småföretag överlag genererar överavkastning om CAPM används.

Elton et al (2011) menar som nämnts tidigare att fonder kan skapa överlägsna avkastningar främst på tre sätt: (1) tillgångsselektering, (2) marknadstiming och (3) fördelaktiga avgiftsstrukturer, transaktionskostnader, skattestrukturer och liknande administrativa fördelar. I genomsnitt verkar det inte finnas något stöd för att fonder presterar bättre än index, men visst stöd finns för att skillnader i förvaltningsskicklighet och att vissa förvaltare kan skapa överavkastning. (Elton et al, 2011:662f).

3.2.1 Tillgångsselektering

Studier av denna typ av förmåga hos förvaltare lider vanligtvis av ett survivorship bias. Detta genererar ett resultat som visar på en bättre prestation av fonder än vad som är fallet.

En undersökning som gjorts där man eliminerat survivorship bias och mäter prestation i förhållande till ett relevant index är Elton, Gruber, Das och Hlavka (ibid) . Den visar att dessa fonder faktiskt underpresterar efter avgifter i förhållande till deras index med samma risknivå. Förvaltarna överlag lyckas alltså inte att tjäna in sina egna avgifter och leverera ens en avkastning i linje med vald risknivå (Elton et al, 2011:425). Dock visar en undersökning av Hoetzmann och Zheng (Elton et al, 2011:663f) att underavkastningen dock är mindre än vad fondens kostnader är, vilket visar på en viss förmåga att välja tillgångar, men inte i tillräcklig mån för att täcka avgifter och kostnader. Överlag visar studier att förvaltare i genomsnitt inte sitter inne på förmåga att generera överlägsen avkastning genom tillgångsselektering. Vissa pekar till och med på att de generellt presterar sämre

3.2.2 Marknadstiming

En annan form av förmåga som kan ge upphov till överavkastning är marknadstiming. Genom att ändra sin exponering mot marknaden och gå in och ut ur beroende på om marknaden går upp eller ned kan förvaltare förbättra sin prestation. I förhållande till tillgångsselektering finns det starkare stöd för att vissa förvaltare besitter denna förmåga, även om det finns stöd för motsatsen också. (Elton et al, 2011:666). Således råder det tvetydighet om även denna kompetens kan påvisas.

3.2.3 Andra undersökningar

Ackermann McEnally & Ravenscraft (1998) har undersökt och jämfört prestationen hos hedgefonder (med 'incentive fees'), mutual funds och index över perioden 1988-95. Deras slutsats är att hedgefonder över denna period har presterat klart bättre än mutual funds, även justerat efter risk. Däremot lyckas de inte att konsistent få en bättre avkastning än marknaden, varken riskjusterat eller absolut sett. Generellt sett visar deras undersökning att hedgefonder presterar ungefär i linje med marknaden (Ackermann et al. 2008:27).

I en uppsats av von Bahr & Lundgren (2009:71) har aktivt förvaltade svenska aktiefonders prestation jämförts med index. Deras slutsats är jämförelsefonderna inte lyckas slå indexet trots deras aktiva förvaltning.

Hedgefonders annorlunda egenskaper och struktur betonar förvaltarens kunskap och förmåga som upphovskälla till avkastning och speciellt överavkastning. Det är med denna förmåga som de berättigar den vanligt förekommande incitamentsavgiften som är central i denna uppsats. Trots detta visar studier av hedgefonders prestation inte på någon starkt övertygande överlägsen förmåga. Resultaten är blandade, men pekar svagt mot att hedgefonder generellt presterar bättre än andra typer av fonder. Värt att notera är dock att inom hedgefonderna råder inte någon tydlig konsistens beträffande vilka förvaltare som överträffar marknaden vid varje period, utan denna varierar (Elton et al, 2011:672).

4 Empiriska resultat och analys

Kapitel 6 behandlar uppsatsen och författarnas egen empiri. Först presenteras tillvägagångssätt och resultat av de tester och regressioner som gjorts. Därefter analyseras resultaten utifrån den teori och tidigare forskning som redogjorts för i föregående kapitel. Slutligen diskuteras författarnas egna reflektioner och de begränsningar som finns i uppsatsen.

4.1 Resultat av jämförelse mellan stickproven

Inledningsvis redogörs för den rena deskriptiva data från vårt stickprov. I tabell 5.1 redogörs för de Sharpekvotsvärden som uppmättes för våra två kategorier under de olika perioderna. Vidare presenteras respektive fondkategoris värden baserade på logaritmerade avkastningar. Från dessa värden är det svårt att utläsa om någon av fondtyperna presterar bättre, även om det kan tyckas finnas en tendens till starkare resultat hos prestationsfonder. Denna är dock tydligare hos de rena logaritmerade avkastningarna än hos de riskjusterade avkastningsmåten.

<i>Sharpekvot</i>	<i>2001-2010</i>		<i>2001-2005</i>		<i>2006-2010</i>		<i>2002-2007</i>	
	<i>Prest.</i>	<i>Förv.</i>	<i>Prest.</i>	<i>Förv.</i>	<i>Prest.</i>	<i>Förv.</i>	<i>Prest.</i>	<i>Förv.</i>
<i>Medel</i>	0.0149	0.0092	0.1059	0.0600	-0.0860	-0.0451	0.1313	.1478
<i>Volatilitet</i>	0.5609	0.8654	0.3964	0.6645	0.7238	0.9793	0.5223	0.5693

<i>Log-avkastning</i>	<i>2001-2010</i>		<i>2001-2005</i>		<i>2006-2010</i>		<i>2002-2007</i>	
	<i>Prest.</i>	<i>Förv.</i>	<i>Prest.</i>	<i>Förv.</i>	<i>Prest.</i>	<i>Förv.</i>	<i>Prest.</i>	<i>Förv.</i>
<i>Medel</i>	0.0051	0.0033	0.0084	0.0044	0.0017	0.0021	0.0098	.00094
<i>Volatilitet</i>	0.0012	0.0026	0.0008	0.0020	0.0015	0.0031	0.0007	0.0014

Tabell 4.1

För att mer statistiskt rättvisande kunna uttala sig om resultaten kommer det i här att testas om det föreligger någon skillnad mellan de båda stickproven, det vill säga mellan fonder med och utan resultatbaserade avgifter. Denna skillnad måste vara på en sådan nivå att det är möjligt att göra inferens från urvalet och således göra slutsatser kring populationen. Ett enkelt test av detta är att göra ett t-test mellan medelvärden för de olika kategorierna. För att kunna göra ett sådant test måste

dock variablerna vara normalfördelade vilket testas genom ett Wilk-Shapiro test. Här redovisas resultatet för år 2001-2010, medan resterande enbart kommenteras med resultatredovisning i appendix B. Från testen (tabell 5.2) kan man tydligt utläsa att normalitet inte föreligger för variablerna, då signifikansnivån ligger under 0.05 för båda fondtyperna.

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Prestationsfond	,085	118	,034	,950	118	,000
Förvaltningsfon	,117	118	,000	,928	118	,000

d
a. Lilliefors Significance Correction

Tabell 4.2

Detta föranleder ett annat sorts test, ett så kallat icke-parametriskt test som då inte kräver normalfördelade variabler. Ett sådant test är Mann-Whitney test som undersöker om det finns någon skillnad mellan populationerna och deras fördelning hos två stickprov. Resultatet för perioden 2001-2010 återges här och från denna kan vi utläsa i tabell 5.3 att signifikansnivån för testet är 0,632. Detta delas med två för att få en ensidigt test, men värdet är långt över 0.05 vilket innebär att vi inte kan förkasta nollhypotesen att det inte föreligger någon skillnad mellan populationerna. Således säger oss detta test att det inte finns något stöd för att fonder med resultatbaserade presterar bättre än de med enbart förvaltningsavgift, varken efter eller innan man justerar för risk. Detta gäller för samtliga perioder. (redovisas i appendix C)

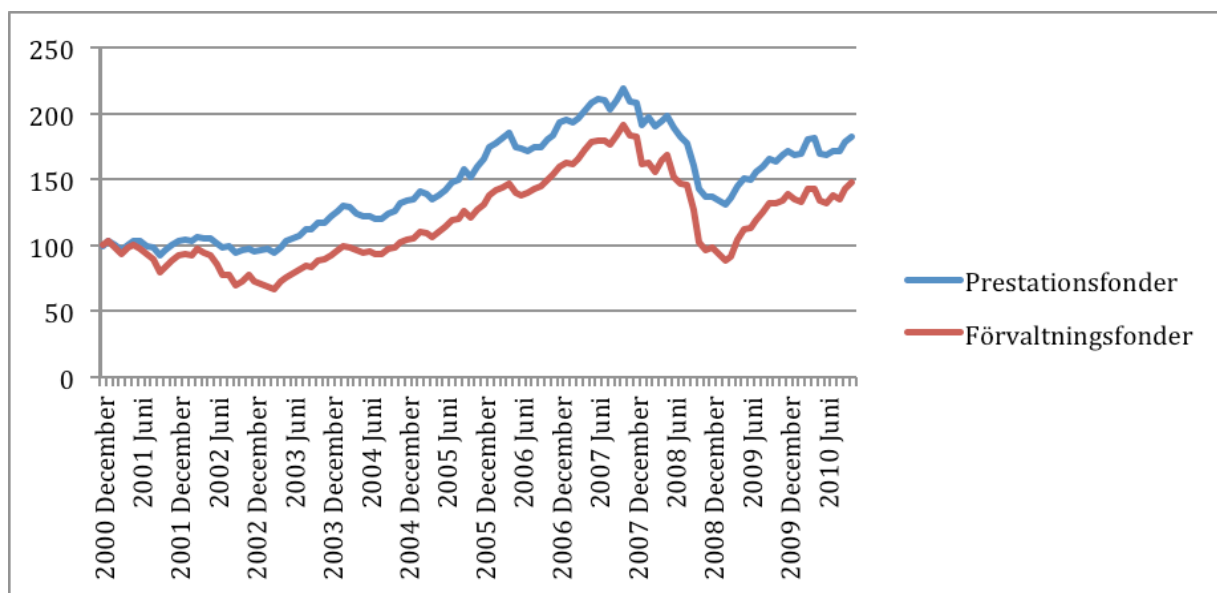
Ranks				
	Test	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Sharpekvot	Prestationsfond	118	116,37	13732,00
	Förvaltningsfond	118	120,63	14234,00
	Total	236		

Test Statistics ^a	
	Sharpekvot
Mann-Whitney U	6711,000
Wilcoxon W	13732,000
Z	-,479
Asymp. Sig. (2-tailed)	,632

Tabell 4.3

För att bättre illustrera och få en enklare överblick över fonderna prestation har vi skapat två portföljer av de två fondkategorierna och skapat ett indexdiagram (Figur 5.1) där startdatumen

givits index 100. Diagrammet bygger alltså på absolut avkastning och ej den riskjusterade.



Figur 4.1

Som vi kan se i diagrammet följer de båda fondtyperna varandra väldigt mycket med skillnaden att prestationsfonderna lyckas undvika nedgången runt månad 20. Tack vare detta lyckas denna kategori prestera bättre totalt sett över perioden, men någon större skillnad efter detta och totalt sett över tiden kan varken ses visuellt eller genom statistiska tester.

4.2 Resultat av regression

Då föregående test är ett ganska grovt test för att se om belöningsystem har någon påverkan på avkastningen har gjorts en regressionsanalys. Detta möjliggör förhoppningsvis att man mer exakt kan isolera just prestationsavgiften och testa dess påverkan på avkastningen. Dessutom kan en sådan modell låta nivån av prestationsnivån och förvaltningsavgiftsnivån variera med fonderna vilket förbättrar precisionen i testet.

4.2.1 Huvudtest

Den regression som används i denna uppsats är en linjär modell med multipla förklarande variabler där den beroende variabeln är den logaritmerade avkastningen som respektive fond genererade för varje observation, . Som förklarande variabler har följande variabler valts:

1. Konstant, b
2. Morgan Stanley Capital Investment World Index, MSCI, logaritmerad
3. Nivå av fast förvaltningsavgift, F
4. Nivå av prestationsavgift, P
5. Dummyvariabel för hedgefond (1) eller aktiefond (0), H

Regressionsmodellen får då följande utseende:

$$\ln(avk)_i = \beta_0 + \beta_1 MSCI + \beta_2 F + \beta_3 P + \gamma_i \beta_4 H + \varepsilon_i$$

Den här modellen testas då i SPSS för samtliga fyra perioder och testas med 95% signifikansnivå om man kan säga att våra valda variabler faktiskt är förklarande. Testmetoden som används är en så kallad ”forced entry” av MSCI i modell 1 och vidare en forced entry de andra tre variablerna i modell 2. Vad detta betyder är att regressionen testas först med enbart MSCI som förklarande variabel och sedan görs ett nytt test där de andra läggs till. Forced entry används för att tvinga in variabeln som förklarande och få dess värden redovisade, även om det visar sig att variabeln är insignifikant. Eftersom MSCI med stor säkerhet är en förklarande variabel är det naturligt att tvinga in den variabeln, medan de andra variablerna tvingas in enbart för att säkerställa att deras värden redogörs för även om de visar sig vara insignifikanta. Uppdelningen i två modeller innebär enbart att SPSS redovisar båda modellerna.

Vid test av perioden 2001-2010 återfår vi ett relativt stort antal observationer, runt 6000 då varje fond har 118 månaders observationer. I tabell 5.4 redogörs resultatet i detalj för denna period, medan övriga perioder enbart kommenteras och hänvisar till appendix D.

Model Summary ^c										
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,216 ^a	,047	,046	,06137	,047	293,6	1	6007	,000	
2	,217 ^b	,047	,046	,06138	,000	,589	3	6004	,622	1,808

Tabell 4.4

Från testresultatet kan vi utläsa att modell 1, det vill säga med enbart MSCI som förklarande variabler, förklarar 4,7% av variationen (R^2) i den logaritmerade avkastningen hos observationerna. Adjusted R^2 estimerar hur högt förklaringsvärdet skulle vara om hela populationen istället testas, då 4,6%. Vidare kan vi se att F-värdet är signifikant (<0.05) vilket betyder att modellen förklarar mer än vad den kan vara fel. F-värdet bygger på att man tester huruvida regressionsmodellen är korrekt specificerad och bygger på den så kallade F-fördelningen (Westerlund, 2005:151).

Det mest intressanta här är när man går över till modell 2, där samtliga variabler i modellen tvingas

in. Från tabellen kan det utläsas att det extra förklaringsvärde som dessa variabler tillför är statistiskt obefintliga. Förklaringsvärdet ökar inte och F-värdet är insignifikant.

Från tabellen ovan och det överskådliga resultatet har alltså avgiftsnivån inte någon påverkan på avkastningen, varken nivån på förvaltningsavgift eller prestationsavgiften. För att undersöka resultatet mer noggrant undersöks även resultatet mer i detalj vilket återges i tabell 5.5

I denna tabell kan man mer exakt utläsa vilken koefficient varje variabel fick, samt vilken spann koefficienten rörde sig mellan i ett 95% konfidensintervall. Det går även att utläsa i "Sig"-kolumnen vid vilken signifikansnivå som variablerna skulle anses vara förklarande. Från denna tabell kan det utläsas att den variabel förutom MSCI som är närmst att ses som förklarande är vilken fondtyp det är, dock först på 59% signifikansnivå.

Coefficients ^a													
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B		Correlations			Collinearity Statistics		
	B	Std. Error				Lower Bound	Upper Bound	Zero-order	Partial	Partial	Tolerance	VIF	
1 (Constant)	,004	,001		5,387	,000	,003	,006						
	MSCI World	,271	,016	,216	17,136	,000	,240	,302	,216	,216	,216	1,000	1,000
2 (Constant)	,002	,002		1,320	,187	-,001	,006						
	MSCI World	,271	,016	,216	17,136	,000	,240	,302	,216	,216	,216	1,000	1,000
	Fondtyp	,002	,002	,013	,818	,414	-,002	,006	,014	,011	,010	,658	1,519
	Förv. avgift	,001	,001	,009	,740	,460	-,001	,003	,009	,010	,009	,995	1,005
	Prest. avgift	1,142E-5	,000	,002	,112	,911	,000	,000	,010	,001	,001	,656	1,525

Tabell 4.5

4.2.2 Ytterligare tester

För att ytterligare testa om avgiftsstrukturen har någon påverkan på avkastningen har flera kombinationer av tester gjorts. Samma regression som tidigare har i huvudsak använts utan enbart observationerna har ändrats. Regressionstester har genomförts av fonder med enbart

prestationsavgift, enbart förvaltningsavgift, enbart hedgefonder och enbart aktiefonder.

Regressionsmodellerna har för dessa individuellt anpassats där det behövs⁵. Inte för någon av dessa tester går det heller att finna någon signifikant påverkan av avgiftsstruktur på avkastningen .

Sammanfattningsvis har alltså varken prestationsersättning, förvaltningsavgiften eller fondtypen någon starkt signifikant påverkan på avkastningen hos våra observationer över perioden 2001-2010. Även för de andra perioderna, 2001-2005, 2006-2010 och 2002-2007 går det inte att på någon hög statistiskt signifikant nivå säga att det finns någon påverkan (se appendix D för resultattablåer⁶).

4.2.3 Test av antaganden

För att regressionsresultatet vi fått skall vara giltigt måste alla underliggande antaganden bakom regressionsmodellen gälla. För en sådan här multipel linjär regression finns antaganden angivna i tidigare avsnitt men dessa återges igen här tillsammans med det test som görs för att testa antaganden.

1. Den beroende variabeln kan skrivas som en linjär funktion av $K-1$ stycken förklarande variabler, ett intercept samt en slumpterm.

RESET-test undersöker om modellen är korrekt specificerad

2. Det förväntade värdet av slumptermen e_i är lika med 0.

Medelvärde hos de faktiska residualerna

3. Slumptermen är homoskedastisk, det vill säga e_i har samma varians för alla i .

Grafiskt test

4. Slumptermen e_i är inte autokorrelerad; kovariansen mellan e_i och e_j är lika med 0 för alla $i \neq j$.

Durbin-Watson test för oberoende slumpvariabler

5. De oberoende variablerna är inte slumpmässiga och ingen variabel kan skrivas som en exakt linjär kombination av de andra förklarande variablerna.

Variance Inflation Factor, VIF ger oss ett mått på detta

6. Slumptermen e_i har en normalfördelning.

Wilson-Shapiro testar för normalfördelning

Efter test av de sista fem antagande kan det konstateras att alla värden hamnar inom ett intervall eller på en sådan nivå att de kan antas hålla. Durbin-Watson statistikan är runt 1,8 för modell 2

⁵ Till exempel tas dummyvariabeln för fondtyp bort när enbart aktiefonder och/eller hedgefonder testas.

⁶ I appendix redovisas dock enbart de standardtester enligt det givna exemplet. För samtliga tester hänvisas till författarna.

(modell 1 har ingen eftersom det bara finns en förklarande variabel), VIF är lågt för samtliga variabler, medelvärdet samt förväntat medelvärde för residualerna ligger väldigt nära 0 och de är dessutom homoskedastiska. Vidare visar sig residualerna vara normalfördelade efter ett Wilson-Shapiro-test och således håller även antagande 6. Antagandenas giltighet är genomgående för alla tester och perioder.

Ett väldigt viktigt test för regressioner är att testa huruvida modellen faktiskt är korrekt specificerad eller ej. Ett sätt att göra detta är att göra ett så kallat RESET-test. RESET-testet undersöker om modellen saknar någon eller några viktiga förklarande variabler. Eftersom vår modell bara har en förklaringsgrad kring 5% (beroende på tidsperiod) är det uppenbart att det finns utelämnade förklarande variabler. Men att korrekt specificera och ta med alla förklarande variabler för portföljers avkastning är, om inte en omöjlig uppgift, långt utanför denna uppsats omfattning. Författarna resonerar här att även om inte modellen är korrekt specificerad för sig, ger regressionen en indikation huruvida våra undersökta variabler har någon påverkan eller ej. I brist på en korrekt och fullständig specifikation för detta test får denna regression, tillsammans med den rena populationsjämförelsen, anses utgöra ett tillräckligt starkt stöd för vår analys. Avsikten är trots allt att se historisk om det går att finna någon påverkan av avgiftsstrukturen på den riskjusterade avkastningen, inte att prognosticera eller spå framtida avkastningar genom vår regressionsmodell. Främst om det faktiskt hade varit fallet hade uppsatsens modell haft stora brister.

4.3 Resultat av volatilitetsjämförelse mellan fondtyper

Vid sidan av ersättningsstrukturens påverkan på avkastningen, har uppsatsen som delsyfte att undersöka huruvida hedgefonder har en lägre volatilitet än aktiefonder. I vårt urval återfinns vi 15 stycken hedgefonder och följaktligen 36 stycken aktiefonder. För att jämföra de båda fondtypernas risk i form av volatilitet görs en enkelt test av två urval från olika populationer, på samma sätt som i första testet i kapitlet. För att veta huruvida vi kan använda ett parametriskt test eller ej måste dock observationernas fördelning testas mot normalfördelning för varje period och fondtyp. När detta görs finner man att observationerna i några fåtal fall är normalfördelade, men till större delen kan normalfördelning inte påvisas enligt Shapiro-Wilk testet som gjorts. Således måste ett icke-parametriskt test användas igen och mest lämpligt är återigen Mann-Whitneys test. Resultatet för perioden 2001-2010 återges i tabell 5.6.

Ranks				
	Fondtyp	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Volatilitet	Hedgefond	15	18,00	270,00
	Aktiefond	36	29,33	1056,00
	Total	51		

Test Statistics ^a	
	Volatilitet
Mann-Whitney U	150,000
Wilcoxon W	270,000
Z	-2,481
Asymp. Sig. (2-tailed)	,013
a. Grouping Variable: Fondtyp	

Tabell 4.6

Huvudresultaten går att utläsa i den nästa nedersta raden benämnd "Asymp Sig. (2-tailed)". Vid 95% signifikansnivå skall denna vara mindre än 0,05 vid ett dubbelsidigt test. Vid ensidigt divideras först värdet med 2 och jämförs sedan med 0,05. För perioden 2001-2010 kan det alltså utläsas att det finns en signifikant skillnad mellan de båda fondtyperna. Från den övre tabellen går det även att utläsa att hedgefonderna har lägre volatilitet då både deras rangsumma och medelrang är lägre än för aktiefonder.

För övriga perioder är resultatet det samma (se appendix E för tabeller). Hedgefonder påvisar för varje undersökningsperiod ha en lägre volatilitet än aktiefonder. Således stämmer deras profilering som lägre risk-fonder med empirin.

4.4 Analys av resultat

Resultat vi fått från våra observationer över de valda tidsperioderna kan alltså inte ge stöd eller påvisa att det finns något samband mellan avgiftsstruktur/belöningsnivå och prestation. Om resultat gäller, innebär detta att alltså prestationsarvode som incitamentssystem inte fungerar överlag. Det leder till frågor kring varför denna typ av incitamentssystem fungerar på andra typer av affärsområden men inte på finansiella marknader. Vidare uppstår frågor kring varför fonder med dessa avgifter överhuvudtaget existerar om de inte har någon effekt. Vi skall diskutera dessa mycket intressanta frågor lite mer utförlig nedan.

Vårt andra resultat säger oss att det finns en statistiskt signifikant skillnad i volatilitet mellan

hedgefonder och aktiefonder under samtliga perioder. Därmed kan deras profilering och namn styrkas av empirin. Vi kommer att återkomma till detta resultat senare i den utvidgade diskussion för att titta på en intressant implikation detta resultat kombinerat med tidigare forskning medför.

Med detta som bakgrund är det då intressant att begrunda vilka faktorer som kan ligga bakom vårt resultat och det finns två huvudscenarion. Dels kan resultatet spegla verkligheten och hur marknaden ser ut generellt sätt och det är detta som genererat vårt resultat. Men det kan även finnas metodologiska felaktigheter som gett upphov till vårt resultat som då inte nödvändigtvis speglar verkligheten. Nedan kommer resultatet att tolkas utifrån att det korrekt avspeglar verkligheten. Eventuella metodologiska förklaringar förklaras under begränsningsavsnittet.

4.4.1 Varför ingen överprestation?

Ursprungsidén med och teorin bakom incitamentsystem för förvaltarna ämnar till att öka förvaltarens arbetsinsats samt locka till sig begåvade sådana. Frånvaron av en överprestation hos dessa fonder i undersökning tyder dock på att denna tänkta effekt uteblir. Förklaringen enligt teorin är relativt rak på sak här; marknaden är så pass effektiv att det finns för stora svårigheter för genomsnittsförvaltaren av en prestationsfond att överträffa en vanlig aktiefond, trots de större incitamenten. Det är svårt för vilken fondtyp som helst att prestera bättre än övriga i en effektiv marknad. Så vårt resultat är konsistent med den effektiva marknadshypotesen. Avsaknad av överavkastning hos en fond är inte tecken på brist av motivation utan snarare ett tecken på en effektiv marknad.

Tyvärr kan vi inte jämföra med tidigare forskning eftersom det inte gjorts någon sådan som vi hittat med en jämförelse där samma kategorisering som vi har gjort använts. Dock går det emot von Bahr et al (2009) som menar att förvaltningsavgiftens nivå är negativt korrelerad med den riskjusterade avkastningen. En förklaring till detta kan vara att de renodlat fokuserat på denna typ av avgift på enbart den svenska fondmarknaden. Detta är möjliggjort en mer specificerad och detaljerad analys kring just denna avgifts påverkan än vad vår tillåtit.

Vidare har Agarwal et al (2004) visat på att incitamentsnivån hos hedgefonder faktiskt påverkar fondens avkastning vilket står i motsats till vårt resultat. En förklaring till detta kan vara att de enbart tittar på hedgefonder, och att det där ser annorlunda ut (se avsnitt 5.7). En stor skillnad är dock att de beräknar varje prestationsavgifts moneyness för varje fond, något som inte vår undersökning gör.

Detta innebär dock inte att vårt resultat pekar på att det inte fortfarande finns de prestationsförvaltare som överträffar aktiefonder, men detta kan tänkas vara ett resultat av slumpen snarare än tecken på placeringskompetens⁷. Utfallet, såsom generellt och i genomsnitt, ligger således helt i linje med den effektiva marknadshypotesen.

Det är viktigt att ha å åtanka att vi från denna undersökning inte kan uttala oss om individuella fonder eller förvaltare, utan bara överlag. Det är möjligt att det finns förvaltare som kontinuerligt lyckas bättre och på så sätt bryta den effektivitet som antas råda på marknaden. Men oavsett om det finns sådana skulle det kunna gå att påstå att en halvstarkt effektiv marknad råder. Kom ihåg vad en halvstarkt effektiv marknad uttryckligen betyder; det går inte att generera kontinuerlig överavkastning på grund av *publik* information. Privat information är alltså inte inkluderad här och med privat avses inte bara insider-information. Även en överlägsen och unik förmåga (gentemot marknaden i stort) att tolka den publika informationen är att ses som privat information och på detta går det alltså att göra övervinster i en halvstarkt effektiv marknad. Detta testar dock inte denna uppsats, utan den testar enbart om det går att se något samband mellan avgiftsstruktur och prestation *överlag*.

4.4.2 Irrationella förklaringar till prestationsavgifters existens

Ett möjligt svar till prestationsavgifternas existens är att de finansiella marknaderna inte är tillräckligt transparenta för investerare eller att informationen som ges ut är missvisande.

Investerare tror på att fonder med prestationsersättning genererar en bättre riskjusterad avkastning eftersom det är detta den lättillgängliga informationen berättar. Förvaltare döljer de riktiga siffrorna genom hopslagningar och likvidation och nystart av fonder som presterat dåligt samt begränsad historikpresentation. På detta sätt lockas investerare till dessa fonder trots det faktiska utfallet att de överlag inte presterar bättre.

Vidare kan psykologiska faktorer förklara en del. Investerare tror på och accepterar att incitamentssystemet skapar överprestation oavsett hur verkligheten ser ut. Ignorans eller okunskap/begränsad tillgång till studier kombineras med en teoretisk logik (till viss del) och psykologisk övertygelse som resulterar i fortsatta investeringar i en dyrare men likvärdig produkt.

4.4.3 Rationella förklaringar till prestationsavgifters existens

Trots att prestationsfonder faktiskt inte presterar bättre överlag än förvaltningsfonder kan det ändå

⁷ För att undersöka detta behövs en djupare analys av de individuella fonder som överpresterar och jämföra dessa över olika perioder, något som dock sträcker sig utanför omfattningen av denna uppsats.

finnas rationella förklaringar till fenomenet. Eftersom ingen signifikant skillnad kan påträffas mellan produkterna torde investerare således var likgiltiga inför valet och ren sannolikhetsteori innebär då att fördelningen skulle bli 50/50. Värt att notera är då att valet är likvärdigt för investerare (riskneutrala sådana, vi kommer till detta i nästa paragraf) men för förvaltare innebär det större ersättning. Det finns i så fall incitament för förvaltare promovera dessa fonder förutsatt att de kan prestera lite bättre. Denna överprestation tillfaller dock inte i genomsnitt investerare utan äts istället upp av förvaltarens avgift. Om så är fallet tyder detta faktiskt på att incitamentsstrukturen faktiskt har en positiv effekt för förvaltningen, men den försvinner på grund av sin natur genom ökade avgifter. Det ursprungliga syftet för investerare försvinner således då den överprestationen som incitamentssystemet är tänkt motivera och ge upphov till försvinner på grund av sitt egna system.

4.5 Begränsningar

Möjligheten att ett resultat från en undersökning inte speglar verkligheten finns alltid. Dock försöker man genom sin metodik att eliminera eller minimera denna bäst möjligt. I denna undersökning är den kanske mest framträdande felkällan det faktum att vår data lider av så kallad survivorship bias som diskuterats i tidigare avsnitt. Svårigheten att få tag i en databas fri från denna bias gjorde att undersökningen gjordes utifrån data från existerande fonder. Dock har vi försökt adressera denna problematik genom att jämföra överlevnadsration hos de två fondtyperna (avsnitt 2.5.1). Generellt sett så lider databaser över existerande hedgefonder i större utsträckning av survivorship bias än vad vanliga aktiefonder gör. Detta fenomen borde således göra att snedvridning borde vara till prestationsfonders fördel, dessa kommer alltså att återspeglas som mer bättre presterande än verkligheten i jämförelse med aktiefonder. Vårt resultat om ingen signifikant skillnad bör rimligtvis då åtminstone gälla på det sättet att prestationsfonder inte presterar bättre än aktiefonder. Dock blir resultat öppet beträffande om prestationsfonder kanske till och med presterar sämre.

Vidare är det möjligt att vår urvalsprocess har resulterat i ett icke representativt urval, det vill säga den generaliserbarhet som diskuteras i metodavsnitt inte är fullt ut tillämpbar för denna undersökning. Även om författarna anser att vårt urval generellt sett speglar den databas som Morningstar har och, förutsatt att den är representativ för den globala fondmarknaden, således rättvisande för hela världens fondutbud. Här finns det dock utrymme för kritik som har sin grund i det tidigare beskriva fenomenet att hedgefonder har en valfrihet kring rapportering. Det finns prenumerationsdatabaser som Hedgefund Research HFR där man försöker fånga in alla hedgefonder, som kan tänkas vara mer representativa för hedgefonder.

4.6 Utvidgad diskussion kring resultatet

Ett kompletterande resultat i undersökningen som öppnar för en mycket intressant tanke är testet kring volatilitet mellan hedgefonder och aktiefonder, där det visar sig att hedgefonder under alla perioder har lägre volatilitet. Om hedgefonder har en lägre volatilitet, men samma eller inte så pass mycket mindre avkastning innebär detta att deras riskjusterade avkastning skulle kunna tänkas vara högre än aktiefonders. Ett sådant resonemang, att hedgefonder presterar bättre än aktiefonder, stöds av tidigare forskning, bland annat Ackermann et al (1998) och Elton et al (2011) (se avsnitt 4.2.3). Om så är fallet blir vårt resultat mer intressant tack vare blandning av fondtyper bland våra fonder med prestationsavgift. Anledningen och resonemanget bakom detta ligger i att vi både har aktiefonder och hedgefonder med prestationsavgift. Som grupp visar de inte på någon statistiskt förbättrad avkastning. Alltså kan inte prestationsarvodet i sig ha någon effekt. Men om det nu skulle vara så att hedgefonder har en högre riskjusterad avkastning än aktiefonder måste alltså deras överavkastning bero på deras friare lagstiftning *enbart*. Den prestationsavgift som alla hedgefonder har finns således inte för att motivera förvaltare (den har ingen effekt enligt vår undersökning) utan de tar ut avgiften *för att de kan eller anser sig värda den*. Slutsatsen om man drar ut den i sin fulla längd blir således att prestationsarvode som incitamentssystem är helt meningslös på finansiella marknader, så som det ser ut idag. Den finns enbart för att förvaltare anser sig värda den på grund av deras hårda arbete. Att lägga upp arvodet som vinstdelning i form av prestationsavgift kanske bara underlättar att locka investerare och för att motivera deras ersättningar.

I denna diskussion vill vi dock återigen påpeka och betona existensen av survivorship bias i vår undersökning. Denna är som starkast hos hedgefonder och således bör man beakta denna utvidgade diskussion med stor försiktighet och enbart se den som ett potentiellt fenomen.

4.7 Förslag på vidare forskning

Med bakgrund av vårt resultat, och kanske främst vår utvidgade diskussion anser vi det mycket intressant att försöka hitta observationer som alltmer kan isolera prestationsavgiften genom att testa olika grupper mot varandra. Till exempel vore en undersökning av hedgefonder med och utan prestationsavgift (om sådana finns) mycket givande. Även om vi i denna undersökning faktiskt testade vår regression på enbart hedgefonder och inte fann någon påverkan hos nivån av prestationsavgiften så hade vi enbart 15 stycken hedgefonder ur en global population. En mer utförlig undersökning även av detta, det vill säga relationen mellan nivå av prestationsavgiften hos hedgefonder och deras prestation, vore mycket intressant.

Vi vill även föreslå att fler undersökning görs på enbart aktiefonder, där man jämför om

prestationsavgiften har någon effekt bland denna fondtyp. Vårt resultat pekar på att det inte skall finnas, men en renodlad och lite större undersökning skulle ge mer underlag för ett sådant påstående.

Av stort värde vore givetvis undersökningar baserade på bättre databaser som innehåller en så rättvist representativ mängd fonder som möjligt, inklusive fonder som dör ut eller inte vill rapportera. Slutsatser dragna på snedvridna databaser har en mycket lägre validitet och urholkar således alla tolkningar som görs.

Sammanfattnings är resultatet som uppsatsen kommer fram till är intressant i sig, men kombinerat med annan forskning synliggörs ett potentiellt fenomen som går igenom mer i den utvidgade diskussionen i avsnitt 5.6. En mer genomgående undersökning i förlängning av denna diskussion (med en mer survivorship free databas) hade därför kunnat ge mer intressant och pålitlig information om prestationsavgifters faktiska roll som incitament på de finansiella marknaderna.

5 Källförteckning

Böcker:

Bjereld, Uld – Demker, Marie – Hinnfors, Jonas, 2002. *Varför vetenskap?*. Upplaga 2. Lund: Studentlitteratur.

Byström, Hans. 2007. *Finance: Markets, Instruments and Investments*. Pozkal, Polen: Studentlitteratur.

Cheng-Few Lee – Alice C. Lee. 2006. *Encyclopedia of Finance*. New York, USA. Springer Science+Business Media, Inc.

Copeland, Thomas – Weston, Fred – Shastri, Kuldeep, 2005. *Financial Theory and Corporate Policy*. 4th edition. USA; Pearson Education, Inc.

Eeckhoudt, Louis – Gollier, Christian – Schlesinger, Harris, 2005. *Economic and Financial Decisions under Risk*. USA, New Jersey; Princeton University Press

Elton, J. Edwin – Gruber, J. Martin – Brown, J. Stephen – Goetzmann, N. William, *Modern Portfolio Theory and Investment Analysis*, 2011, Asia; John Wiley & Sons Pte Ltd

Esaiasson, Peter – Gilljan, Mikael – Oscarsson, Henrik – Wängnerud, Lena, 2007. *Metodpraktikan – konsten att studera samhälle, individ och marknad* Upplaga 3. Vällingby: Nordstedts Juridik.

Juul Andersen, Torben. 2006. *Global Derivatives*. Edinburgh, England, Pearson Education Limited.

Laffont, Jean-Jacques – Martimort, David. 2002. *The Theory of Incentives: The Principal-Agent Model*. Oxfordshire, UK. Princeton University Press

Lundahl, Ulf – Skärvad, Per Hugo, 1999, *Utredningsmetodik för samhällsvetare och Ekonomer*, Upplaga 3. Lund: Studentlitteratur

Markowitz, Harry – Todd, G. Peter – Sharpe, William F. 1987/2000. *Mean-Variance Analysis in Portfolio Choice and Capital Markets*.

McCrary, Stuart A. 2002. *How to Create and Manage a Hedge Fund: A Professional's Guide*. New Jersey, USA. John Wiley & Sons, Inc.

Teorell, Jan – Svensson, Torsten, 2007, *Att fråga och att svara – samhällsvetenskaplig metod*, Korotan

Prestationsavgift i onödan?
Ljubljana, Slovenien: Liber.

Ekelund & Tengberg, Lunds Universitet

Westerlund, Joakim, 2005. *Introduktion till Ekonometri*, Lund, Studentlitteratur

Artiklar, rapporter och uppsatser:

Agarwal, Vikas, Daniel, Naveen D, Naik, Narayan Y, 2000. "Flows, Performance and Managerial Incentives in Hedge Funds," EFA 2003 Annual Conference Paper No. 501 (July 2004)

von Bahr, Felix & Lundgren, Mikael. 2009. *Aktiv fondförvaltning*. Handelshögskolan ???

Carbart, Mark M; Carpenter, Jennifer N; Lynch ,Anthony W.; Musto, David K., *Mutual Fund Survivorship*, 2002, The Review of Financial Studies, Vol. 15, No. 5

Clare, Andrew & Motson, Nick. 2009. *Locking in the Profits or Putting It All on Black? An Empirical Investigation into the Risk-Taking Behavior of Hedge Fund Managers*. The Journal of Alternative Investments.

Dahl, Andreas - Dahlberg, Hannes - Wallmark, Jon. 2004 *Fondavgiftens inverkan på avkastningen*. Lunds Universitet

Davanzo, Lawrence E & Nesbitt, Stephen L. 1987. *Performance Fees for Investment Management*. Financial Analysis Journal Jan-Feb 1987.

Elton, Edwin J.; Gruber, Martin J., Blake, Christopher R., Survivorship Bias and Mutual Fund Performance, 1996, The Review of Financial Studies, Vol 9, No. 4

Fay, Michael P. & Proschan, Michael A., 2010, *Wilcoxon-Mann-Whitney or t-test? On assumptions for hypothesis tests and multiple interpretations of decision rules*, Pub Med Central

Fondbolagens förening, Årsrapport 2010

Lambert, Richard, 2001, *Contracting Theory and Accounting*, The Journal of Accounting and Economics 32 (2001), 3-87

Starks, Laura T. 1987. *Performance Incentive Fees: An Agency Theoretic Approach*. Journal of Financial and Quantitative Analysis, Vol. 22 No. 1 Mars 1987.

Elektroniska källor

Financial Dictionary 1 = Finansiellt lexicon, sökord: MSCI World Free

[Elektroniskt tillgänglig] = <http://financial-dictionary.thefreedictionary.com/MSCI+World+Index>
Hämtdatum 2011-04-07

Financial Dictionary 2 = Finansiellt lexicon, sökord: Hedgefund

[Elektroniskt tillgänglig]= <http://financial-dictionary.thefreedictionary.com/hedge+fund>

Hämtdatum: 2011-04-06

Financial Dictionary 3= Finansiellt lexicon, sökord: Survivorship Bias

[Elektroniskt tillgänglig]= <http://financial-dictionary.thefreedictionary.com/survivorship+bias>

Hämtdatum: 2011-04-06

Morningstar 1 = Morningsstars svenska hemsida. Sökord NAV

[Elektroniskt tillgänglig]= <http://www.morningstar.se/Help/Morningstar/Dictionary.aspx> (gäller samtliga Morningstar-källor)

Hämtdatum: 2011-04-06

Morningstar 2 = Morningsstars svenska hemsida. Sökord Förvaltningsavgift

Hämtdatum: 2011-04-06

Morningstar 3 = Morningsstars svenska hemsida. Sökord: Resultatbaserad avgift

Hämtdatum: 2011-04-06

Morningstar 4 = Morningsstars svenska hemsida. Sökord: Köpavgift

Hämtdatum: 2011-04-06

Morningstar 5 = Morningsstars svenska hemsida. Sökord: Säljavgift

Hämtdatum: 2011-04-06

Morningstar 6 = Morningsstars svenska hemsida. Sökord: Aktiefond

Hämtdatum: 2011-04-06

Morningstar 7 = Morningsstars svenska hemsida. Sökord: Hedgefond

Hämtdatum: 2011-04-06

Appendix

5.1 Appendix A: Fondurval

Prestationsfonder	Förvaltningsfonder
1. Absolute Asia AM Golden Dragon Renaissance Fund I/A (USD)	1. Allianz RCM Euroland Equity Growth A EUR
2. Amundi Funds Asia Pac Renaissance C D	2. AMF Aktiefond Världen
3. Amundi Funds Euro Quant S (AF)	3. Banco Euro Top 50
4. B&P Lynx	4. BlackRock Global Funds - Emerging Markets A2 USD
5. Brummer & Partner Futuris	5. BNP Paribas L1 Equity Euro Acc
6. Carmignac Emergents	6. Credit Suisse Systematic Alpha (LUX) Equity Eurozone B Acc
7. Carnegie Global Healthcare	7. FIM Union
8. Dexia Equities L Australia Classic D Inc	8. HQ Rysslandsfond -
9. Enter Sverige Pro	9. ING (L) invest equity P Acc
10. FMG (EU) Global Hedge Fund Class a09 (EUR)	10. Invesco asia opps equity fund A
11. Focus Europa A USD	11. Janus US Balanced A EUR Acc
12. Focus Opportunity USD	12. JPM Emerging Europe Middle East and Africa Equity A (dist) - USD
13. GAM Multi-Europe II USD Class Acc	13. MFS Meridian Funds US Mid Cap Growth Fund A1 USD Acc
14. GAM Japan Hedge Open Eur	14. Morgan Stanley euro strategic bond A
15. Henderson Absolute return Fixed income	15. Morgan Stanley Investment Funds European Equity Alpha A Acc
16. Key Global Emerging markets Usd	16. Parvest Euro Equities Classic ACC
17. Prosperity Quest Other Diversified A	17. Schroder ISF Latin American A Acc
18. Rothschild Saint Honore Euro Leaders D EUR	18. Schroder ISF Pacific Equity A Acc#
19. Russian Prosperity Fund Euro K	19. SGAM Fd Equities China A Acc
20. SGAM Fd Equities Global Emergin Countries A Acc	20. SSGA Australian index fund
21. Skagen Vekst NOK	21. Templeton Euroland A Acc €
22. Superfund GCT	22. Templeton investment fundsGlobal small kompani#es A
23. Superfund Q-AG	23. UBS (Lux) Equity Fund - Australia B Acc
24. Swedbank Robur Aktie Hedge	24. UBS ETF Euro Stoxx 50 A
25. Tanglin	25. WestLB Mellon Compass Fund - Euro Equity Fund A Acc
26. UniMid&SmallCaps: Europa T Acc	

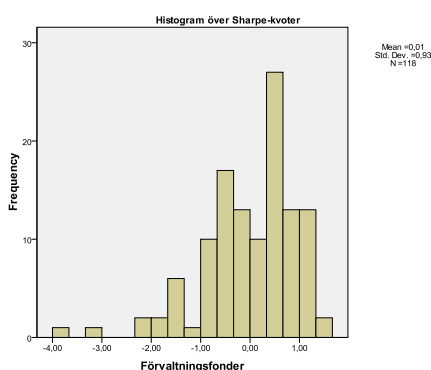
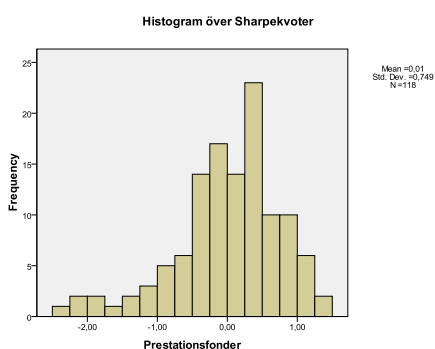
5.2 Appendix B: Normalitetstester

Normalitetstest av observationer 2001-2010

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Prestationsfond	,085	118	,034	,950	118	,000
Förvaltningsfon	,117	118	,000	,928	118	,000

d

a. Lilliefors Significance Correction



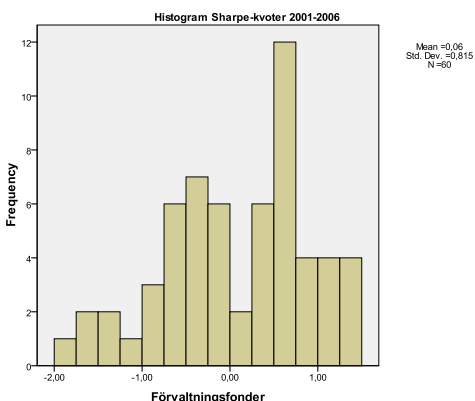
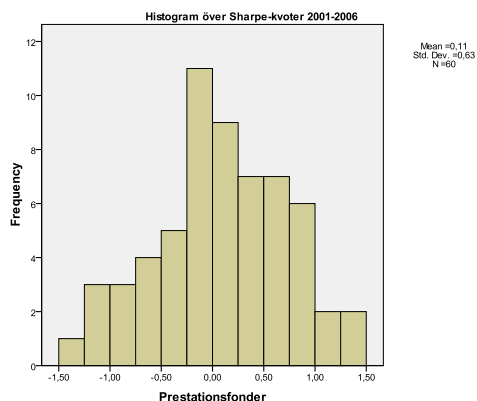
Normalitetstest av observationer 2001-2006

Tests of Normality - Sharpekvoter 2001-2006						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Prestationsfond	,061	60	,200 [*]	,986	60	,710
Förvaltningsfon	,124	60	,022	,959	60	,044

d

a. Lilliefors Significance Correction

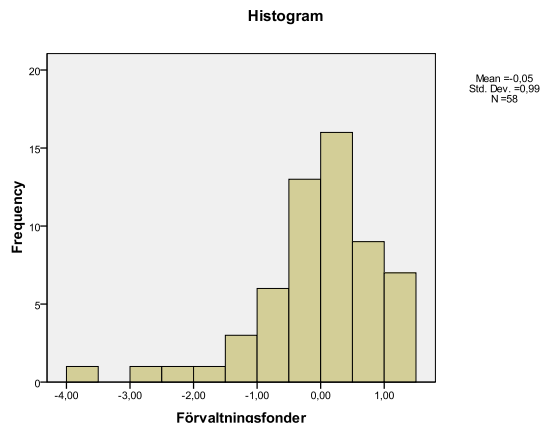
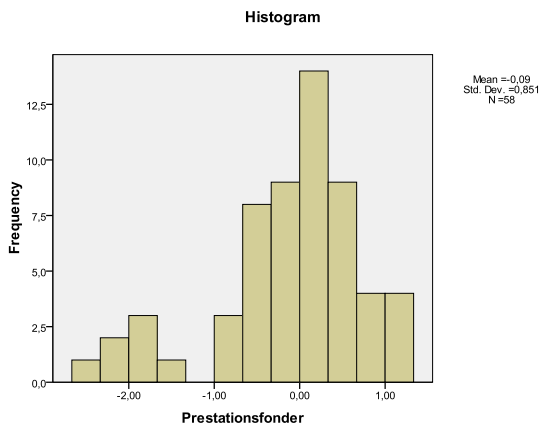
***. This is a lower bound of the true significance.**



Normalitetstest av observationer 2006-2010

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Prestationsfonder	,149	58	,003	,906	58	,000
Förvaltningsfonde	,115	58	,056	,893	58	,000

r
a. Lilliefors Significance Correction

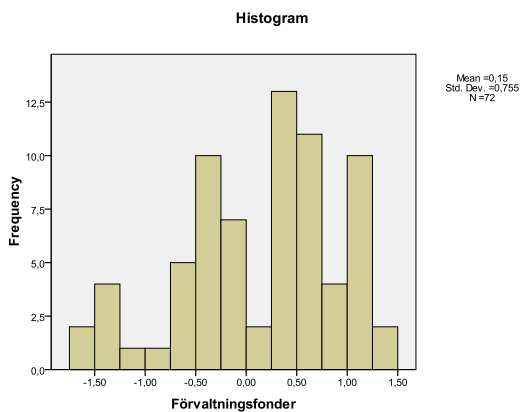
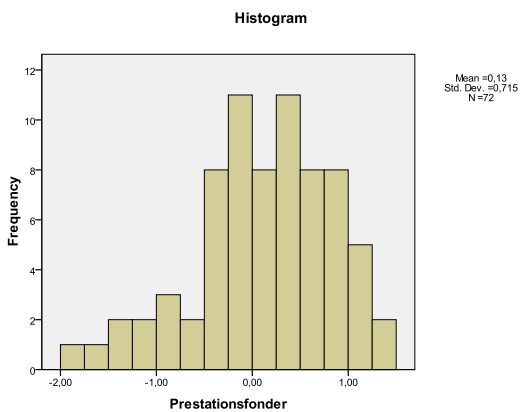


Normalitetstest av observationer 2002-2007

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Prestationsfonder	,064	72	,200*	,970	72	,079
Förvaltningsfonde	,129	72	,005	,954	72	,010

r
a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.



5.3 Appendix C: Mann-Whitney test av populationsfördelning

Mann-Whitney test av observationer 2001-2010

Ranks				
	Test	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Sharpekvot	Prestationsfond	118	116,37	13732,00
	Förvaltningsfond	118	120,63	14234,00
	Total	236		

Test Statistics ^a	
	Sharpekvot
Mann-Whitney U	6711,000
Wilcoxon W	13732,000
Z	-,479
Asymp. Sig. (2-tailed)	,632

Mann-Whitney test av observationer 2006-2010

Ranks				
	Test	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Sharpekvot	Prestationsfond	58	56,69	3288,00
	Förvaltningsfond	58	60,31	3498,00
	Total	116		

Test Statistics ^a	
	Sharpekvot
Mann-Whitney U	1577,000
Wilcoxon W	3288,000
Z	-,580
Asymp. Sig. (2-tailed)	,562
a. Grouping Variable: Test	

Mann-Whitney test av observationer 2001-2005

Ranks				
	Test	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Sharpekvot	Prestationsfond	60	60,78	3647,00
	Förvaltningsfond	60	60,22	3613,00
	Total	120		

Test Statistics ^a	
	Sharpekvot
Mann-Whitney U	1783,000
Wilcoxon W	3613,000
Z	-,089
Asymp. Sig. (2-tailed)	,929
a. Grouping Variable: Test	

Mann-Whitney test av observationer 2002-2007

Ranks				
	Test	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Sharpekvot	Prestationsfond	72	71,81	5170,00
	Förvaltningsfond	72	73,19	5270,00
	Total	144		

Test Statistics ^a	
	Sharpekvot
Mann-Whitney U	2542,000
Wilcoxon W	5170,000
Z	-,200
Asymp. Sig. (2-tailed)	,842
a. Grouping Variable: Test	