



EKONOMIHÖGSKOLAN
Lunds universitet

Företagsekonomiska institutionen

Magisteruppsats
Januari 2007

Derivatplaceringars inverkan på avkastning och risk,
en studie av Sveriges fyra storbankers fondbolag.

Handledare
Göran Andersson

Författare
Marcus Fagerman
Klaus Stuhlpfarrer

Sammanfattning

- Uppsatsens titel:** Derivatplaceringars inverkan på avkastning och risk, en studie av Sveriges fyra storbankers fondbolag.
- Seminariedatum:** 18 januari, 2007
- Ämne/kurs:** FEK 591, Magisteruppsats inom finansiering, 10 poäng
- Författare:** Marcus Fagerman och Klaus Stuhlpfarrer
- Handledare:** Göran Andersson
- Fem nyckelord:** Derivat, fonder, avkastning, risk, Sharpekvot
- Syfte:** Uppsatsens syfte är att undersöka huruvida de bankers fondbolag vilka använt sig av derivatinstrument som komplement till traditionella placeringar har presterat bättre i termer av avkastning och risk än de bolag som inte använt derivatinstrument. Resultatet kommer sedan att sättas i relation till de resultat som tidigare studier inom området presenterat
- Metod:** Vi har arbetat utifrån en kvantitativ ansats, där vi använt oss av sekundärdata. Vi har erhållit data från Morningstar, OMX och Oslobörsen. Den data vi samlat in har bearbetats med hjälp av ett antal statistiska och ekonomiska mått och modeller för att uppfylla vårt syfte.
- Teoretiska perspektiv:** Vår teori behandlar de olika fondklasser och derivat som ingår i studien. Vidare belyser vi de åtta olika mått som våra beräkningar grundar sig på.
- Empiri:** Vi har samlat in data från tjugo fonder och fyra börsindex. Undersökningsperioden för vår studie varade mellan 1998-01-01 till 2006-10-31. Vidare har vi utfört ett antal beräkningar utifrån statistiska och ekonomiska mått. Avslutningsvis genomfördes ett T-test för om möjligt kunna statistiskt säkerställa resultaten.
- Resultat:** Våra resultat indikerar att de banker vars fondbolag utnyttjat möjligheten att använda derivatinstrument överlag presterat bättre utifrån de mått vi använt oss av i vår undersökning. På grund av att vi inte kunnat säkerställa resultaten kan vi ej ge några konkreta svar utan de får gälla som indikationer om respektive grups prestationer.

Abstract

- Title:** Derivatives influence on risk and return, a study of Sweden's four major banks.
- Seminar date:** 18th of January, 2007
- Course:** Master Thesis in Business Administration. Major: Finance, 10 Swedish credits (15 ECTS).
- Authors:** Marcus Fagerman and Klaus Stuhlpfarrer
- Advisor/s:** Göran Andersson
- Key words:** Derivatives, mutual funds, risk, return, Sharpe-index
- Purpose:** The purpose of this thesis is to examine if operators in the mutual fund industry, who use derivatives in their funds outperformed the operators who do not make use of this opportunity, in terms of risk and return. Our results are then compared with results from other papers in related areas.
- Methodology:** We have conducted a quantitative study in which we use secondary data. This data were collected from Morningstar, OMX and the Oslo stock exchange. The collected data have been worked up with the help of a couple of statistic instruments and economic models, to reach our purpose.
- Theoretical perspective:** Our theory discusses the different kind of mutual fund and derivatives which are included in our thesis. Further we illustrate the eight instruments which our calculations are based upon.
- Empirical foundation:** We have collected data from twenty mutual funds and four stock-exchange indexes. The data reaches from 1998-01-01 until 2006-10-31. We have done several calculations based on our statistic and economic instruments. Further we did a T-test, with the intention to statistically guarantee the results.
- Conclusions:** Our study indicates that the banks that make use of the opportunity to apply derivatives have outperformed the nonusers based on the instruments that we have used in our examination. Due to the fact that we could not statistically guarantee the result, is it impossible to give any concrete answers so our conclusions are just indications.

Innehållsförteckning

1. Inledning	6
1.1 Problembakgrund	6
1.2 Problemformulering	8
1.3 Syfte	8
1.4 Avgränsningar	8
1.5 Tidigare undersökningar inom området	9
1.6 Disposition	10
2. Arenabeskrivning	11
2.1 Fondernas och fondsparandets utveckling	11
2.2 Bestämmelser för derivat i fonder	12
2.3 Derivatmarknadens utveckling	13
2.3.1 Allmän utveckling av derivatmarknaden	13
2.3.2 Utvecklingen av derivatmarknaden i Sverige	13
2.4 Fonder	14
2.4.1 Aktiefonder	14
2.5 Fondklasser	14
2.5.1 Landsfonder	14
2.5.2 Småbolagsfonder	14
2.5.3 Etiska fonder	14
2.6 Derivat	15
2.6.1 Terminskontrakt	15
2.6.2 Optionskontrakt	15
3. Metod	16
3.1 Metoddiskussion	16
3.2 Val av tidsperiod	16
3.3 Datainsamling	17
3.4 Val av fonder	18
3.5 Val och konstruerande av index	19
3.6 Val av riskfri ränta	19
3.7 Statistiska tester	19
3.7.1 Parametriska metoder	19
3.7.2 Icke parametriska metoder	20
3.7.3 Hypotesprövning	20
3.8 Metodkritik	21
3.8.1 Källkritik	21
3.8.2 Urvalsprocess	21
3.8.3 Datainsamling	22
3.8.4 Reliabilitet och Validitet	22
4. Teoretisk referensram	24
4.1 Riskmått	24
4.1.1 Standardavvikelse	24
4.1.2 Beta	25

4.2 Avkastningsmått	26
4.2.1 Genomsnittlig månadsavkastning	26
4.2.2 Genomsnittlig månatlig överavkastning	26
4.2.3 Riskjusterad avkastning	26
4.2.4 Sharpekvot	27
4.2.5 Kritik mot Sharpekvoten	27
4.2.6 Jensens Alfa	28
4.2.7 Kritik mot Jensens Alfa	29
4.3 Fördelningsmått	30
4.3.1 Skevhet	30
4.3.2 Toppighet	31
5. Fondpresentation	32
5.1 Handelsbanken	32
5.2 Nordea	35
5.3 SEB	37
5.4 Swedbank	41
6. Empirisk undersökning och resultat	44
6.1 Riskmått	45
6.1.1 Standardavvikelse	45
6.1.2 Beta	45
6.2 Avkastningsmått	46
6.2.1 Genomsnittlig avkastning per månad	46
6.2.2 Överavkastning	46
6.2.3 Sharpe kvot	47
6.2.4 Jensens Alfa	47
6.3 Fördelningsmått	48
6.3.1 Toppighet	48
6.3.2 Skevhet	48
6.4 Ranking av respektive bank	49
6.5 Sammanställande analys	50
6.6 Jämförelse med tidigare studiers resultat	53
6.7 Kritisk granskning	54
7 Slutsatser	55
7.1 Förslag till vidare forskning	56
8. Källförteckning	57
Böcker	57
Forskningsartiklar	58
Elektroniska källor	60
Lagar	61
Bilaga 1 Fondernas nyckeltal	62
Bilaga 2 T-test	66

1. Inledning

Detta kapitel syftar till att ge läsaren en inblick i valt ämnesområde. Vi diskuterar bakgrunden till valt problemområde som sedan mynnar ut i vår frågeställning. Vidare behandlas uppsatsen syfte, avgränsningar och tidigare undersökningar inom området. Slutligen visas uppsatsens disposition.

1.1 Problembakgrund

Den svenska kapitalmarknaden har, liksom de flesta utländska kapitalmarknader, genomgått betydande förändringar sedan 1980-talet. Under denna tid har flertalet nya marknader vuxit fram, däribland derivatmarknaderna. Vi har även sett att antalet aktörer ökat kraftigt på de olika marknaderna, inte minst beroende på att fler privatpersoner väljer att placera sina sparade pengar på kapitalmarknaden. Resultatet av denna utveckling har lett till att aktörernas placeringsstrategier blivit allt mer globala. Detta bland annat på grund av att världsekonomin har integrerats, men i stor utsträckning är detta en följd av de omfattande avregleringarna under senare hälften av 1980-talet ¹

Avregleringarna kom som en naturlig förlängning av insikten att den ekonomiska tillväxten skulle gynnas av färre regleringar ². Avregleringen av kapitalmarknaden var dessutom nödvändig för att en globalisering av de finansiella marknaderna skulle vara möjlig. ³ Världen är idag betydligt mer global än vad den var för trettio år sedan och denna utveckling kommer att fortsätta genom ständigt förbättrad informationsteknik. På grund av detta har dagens aktörer på finansmarknaden ett friare spelrum att agera inom ⁴. En stor mängd finansiella instrument förenklar situationen för placerare att välja risknivån för sin placering vilket i sin förlängning ökar effektiviteten i ekonomin. Avregleringen av kapitalrörelser medförde att kapitalflöden över nationsgränserna ökade ⁵. Detta innebar att aktörerna utsattes för valutarisker, vilket bidrog till att derivatmarknaden växte snabbt för att, bland annat, hantera dessa risker. I dagsläget finns ett betydligt större behov av att exempelvis säkra framtida affärer i utländsk valuta med valutaterminer än vad som fanns för ett antal decennier sedan ⁶.

¹ Eklund Klas., (2004) *Vår ekonomi, en introduktion till samhällsekonomin*

² Larsson Bengt., (2001) *Bankkrisen, medierna och politiken*

³ www.riksbanken.se, 2006-11-11

⁴ Eklund K, 2004

⁵ *Ibid*

⁶ Hull John C., (2006), *Options, futures & other derivatives*

Det ökade utbudet av möjliga placeringar tillsammans med att hushållen i större utsträckning tvingas till att mer aktivt ansvara för sin egen välfärd, genom exempelvis mer osäkerhet kring hur pensionssystemet kommer att utformas i framtiden, har medfört att allmänhetens sparande i aktier och fonder har ökat.⁷ Inkluderas PPM sparandet är fondsparandet i dagsläget Sveriges vanligaste sparform, dryga nittio procent av svenskarna i åldrarna 18-74 år sparar i fonder⁸. Denna ökning av sparande i fonder har givit bankerna och de olika fondförvaltarna positiva inflöden av pengar att förvalta de senaste åren. Det ökade sparandet har även medfört att den breda allmänheten är mer insatta och intresserade av hur deras fondandelar utvecklar sig. Bankerna strävar efter att förbättra möjligheterna att prestera goda resultat även de år som börsen har en negativ trend vilket gör det enklare att behålla befintliga kunder och attrahera nya. Detta kan möjligen vara en av anledningarna till att handeln med derivat ökat. Användning av derivatinstrument innebär att aktörerna har bättre möjligheter att hantera och handla med risk.

Under de senaste decennierna har marknaderna för derivatinstrument varit bland de snabbast växande i världen.⁹ Den senaste femårs perioden har derivatmarknaden vuxit med cirka 40-50 procent årligen.¹⁰ En av anledningarna till att handeln med derivat ökade är att bolagen med dessa har en möjlighet att förbättra sin avkastning och riskhantering både vid upp och nedgångar på börsen om de har rätt uppfattning och gör rätt analyser angående marknaden¹¹.

När nu utvecklingen går mot en allt mer utbredd användning av derivatinstrument och när det allt oftare dyker upp negativa nyheter om att den kraftiga ökningen av derivat i media som oror många av världens stora tillsynsmyndigheter kan frågeställningar likt dessa bli aktuella¹²: Hur påverkas fondbolag och banker av att placera i derivatinstrument? Leder den ökade användningen av derivatinstrument verkligen till att fonderna presterar bättre i termer av risk och avkastning? Frågeställningar som dessa leder oss vidare mot vår problemformulering.

⁷ Dahlquist Magnus, Engström Stefan, Söderlind Paul (2000), .Performance and Characteristics of Swedish Mutual Funds ., Journal of Financial and Quantitative Analysis, vol 35,pp. 409-423

⁸ www.fondbolagen.se, 2006-10-13

⁹ Cooper, Ian., (2000) *Modern Finansiell ekonomi* (60 olika författare)

¹⁰ www.riksbanken.se, 2006-11-17

¹¹ Tio frågor och svar om options- och terminshandel, OMX ,2006

¹² www.di.se, 2006-10-15

1.2 Problemformulering

Med bakgrund av den ökade användningen av derivatinstrument bland banker och fondbolag som pågått under de senaste decennierna har vi studerat ett antal tidigare publikationer¹³, vilka undersökt problem inom detta område. Fyra av de aktuella publikationerna vi studerat har undersökt huruvida fondbolagen som använder sig av derivatinstrument har presterat bättre än de som inte använder sig av denna möjlighet när det gäller att påverka fondernas risk och avkastning¹⁴. Det är med dessa publikationer som utgångspunkt som vi genomför denna studie. Författarnas resultat visade dock inget klart samband att de fondbolag som använde derivatinstrument skulle prestera bättre än de som inte använde sig utav derivatinstrument som komplement till traditionella placeringar. De tre studierna behandlade alla utländska marknader. Den enda studien, som vi funnit, inom området som gjorts på den svenska marknaden genomfördes 1997. Eftersom mycket måste ha hänt inom derivatmarknaden sedan dess, både vad gäller antalet produkter, produkternas kvalitet och med kunskapen och erfarenheten om dessa hos placerarna, så bör en ny studie inom detta område kunna generera skilda resultat nu när marknaden har mognat. Vår studie kommer därför att söka svar på följande fråga:

Har fondbolagen som använder derivatinstrument som komplement till traditionella placeringar presterat bättre i termer av risk och avkastning än de bolag som inte utnyttjat denna möjlighet?

1.3 Syfte

Uppsatsens syfte är att undersöka huruvida de bankers fondbolag vilka använt sig av derivatinstrument som komplement till traditionella placeringar har presterat bättre i termer av avkastning och risk än de bolag som inte använt derivatinstrument. Resultatet kommer sedan att sättas i relation till de resultat som tidigare studier inom området presenterat.

1.4 Avgränsningar

Vi har valt att avgränsa oss till Sveriges fyra storbanker, Swedbank, SEB, Nordea och Handelsbanken. I dessa bankers fondutbud har vi valt att avgränsa oss till att uteslutande använda svenska och nordiska aktiefonder med sådan placeringsinriktning som gör det relevant att jämföra avkastning och risk med marknaden..

¹³ Se punkt 1.5 Tidigare undersökningar på området

¹⁴ Koski JM & Pontiff, J (1999) How are derivatives used?, The Journal of Finance, vol 2, pp. 791-816

1.5 Tidigare undersökningar inom området

I en studie av Cao et al (2001) undersöktes derivatinstruments påverkan på fonders avkastning. Studien visade att majoriteten av de fonder som använde sig av derivatinstrument gjorde detta i liten utsträckning och att detta hade liten påverkan på avkastningen. Dock fanns det fonder som använde derivatinstrument i större utsträckning, dessa innefattade globala fonder och specialiserade landsfonder. Resultaten från dessa kategorier skilde sig från resten av fonderna i termer av risk och avkastning, då de visade sig ha en ökad avkastning utan att höja risknivån på ett signifikant vis.

Koski & Pontiff (1999) sätter i sin studie fonder som inte använder derivatinstrument som placeringsalternativ i förhållande till liknande fonder som använder sig utav derivatinstrument. Författarna fann inga systematiska skillnader i risk och avkastning mellan de två kategorierna. Användare och icke användare av derivatinstrument uppvisade liknande riskexponering och prestation i form av avkastning.

Johnson & Yu (2004) undersökte i sin studie kanadensiska fonders användning av derivatinstrument. Författarna fann att derivatinstrument användes i en relativt begränsad utsträckning, större tillväxtfonder för respektive land var mer sannolika användare av derivatinstrument än övriga fonder. Vid en jämförelse i termer av risk och avkastning mellan användare och icke-användare av derivatinstrument kom författarna fram till följande slutsatser: För fonder med placeringar utanför landets gränser föreligger ingen skillnad mellan användare och icke-användare. För räntefonder hade användare av derivatinstrument högre risk och avkastning än icke-användare. För fonder som enbart placerade i Kanada hade användare lägre avkastning och högre risk jämfört med icke-användare.

Lindqvist och Gunnarsson (1997) undersökte huruvida risk och avkastning har förändrats i storbankernas fonder efter att dessa har börjat placera i derivatinstrument och om fondförvaltarna, utifrån deras olika syften lyckats med att använda derivatinstrument i fonderna. Studien resulterade i slutsatsen att risken har tenderat att öka och avkastningen tenderat att minska i fonderna efter det att derivatinstrument börjat användas. Författarna fann även att de fyra bankerna som ingick i studien, utifrån sina syften, misslyckats med att effektivisera förvaltningen av sina fonder efter det att derivatinstrument börjat användas.

Marín & Rangel (2006) undersökte i sin studie användningen av derivatinstrument på den spanska fondmarknaden. Deras resultat visade att generellt sett uppvisade användare av derivatinstrument ingen bättre prestation jämfört med icke-användare. Författarna undersökte åtta fondkategorier. Av dessa kunde de endast finna en kategori där användare tenderade att prestera bättre än icke-användare, resultaten var dock inte säkerställda.

1.6 Disposition

Kap 1 - Inledning

Detta kapitel syftar till att ge läsaren en inblick i valt ämnesområde. Vi diskuterar bakgrunden till valt problemområde som sedan mynnar ut i vår frågeställning. Vidare behandlas uppsatsen syfte, avgränsningar och tidigare undersökningar inom området. Slutligen visas uppsatsens disposition.

Kap 2 - Arenabeskrivning

Avsnittet syftar till att ge läsaren en inblick i historiken och bakgrunden om fondsparandets och derivatanvändningens utveckling. Vidare kommer vi att behandla fonders bestämmelser för derivatplaceringar, de fondtyper vilka ingår i undersökningen samt en kort genomgång av derivatinstrument.

Kap 3 - Metod

Följande avsnitt syftar till att beskriva vårt val av undersökningsmetodik. Vi kommer att redogöra för vår urvalsprocess och datainsamling. Vidare kommer vi att föra en diskussion kring källkritik.

Kap 4 - Teoretisk Referensram

I detta avsnitt kommer vi att behandla den teoretiska referensram vilken ligger till grund för vår analys och slutsatser. Här presenteras de statistiska och ekonomiska mått och modeller vilka används för att besvara vår frågeställning.

Kap 5 - Fondpresentation

Följande avsnitt presenterar de fonder som ingår i undersökningen. Fokus ligger på att beskriva placeringsinriktning och viktning, vilka bör vara liknande för att kunna jämföra fonder på ett tillförlitligt sätt.

Kap 6 – Empiri och Analys

I detta avsnitt presenteras och analyseras de resultat som vår undersökning resulterat i. Vidare kommer våra resultat att sättas i relation till de resultat tidigare studier genererat. Avslutningsvis förs en kritisk diskussion kring våra resultat.

Kap 7 - Slutsatser

Detta avsnitt beskriver de slutsatser vi har kunnat dra utifrån den undersökning som genomförts. Vidare ges även förslag till vidare forskning inom området.

2. Arenabeskrivning

Avsnittet syftar till att ge läsaren en inblick i historiken och bakgrunden om fondsparandets och derivatanvändningens utveckling. Vidare kommer vi att behandla fonders bestämmelser för derivatplaceringar, de fondtyper vilka ingår i undersökningen samt en kort genomgång av derivatinstrument.

2.1 Fondernas och fondsparandets utveckling

Fondsparandet i Sverige startade för knappt femtio år sedan. Då var det Handelsbanken som var pionjärer med sin aktiefond Koncentra. Denna fond finns fortfarande kvar på marknaden idag men under namnet Handelsbanken Utlandsfond.¹⁵ Det var dock först när man införde det skattemässigt förmånliga skattespar i slutet av 1970-talet som intresset för fondsparandet började ta fart på allvar. Detta berodde till stor del på stigande börskurser i början av 1980-talet. Initialt var det skattefonder som var mest populära, dessa var uppbyggda på så vis att placeraren satte in ett fast belopp varje månad vilket placerades i svenska börsaktier. Det här blev början på både fond- och aktiesparandets expansion i Sverige.¹⁶ 1984 ersattes det populära skattespar av allemansspar. Denna sparform var uppbyggd på liknande sätt, dock med högre maximal månadsinsättning. Allemansspar var skattefritt till 1991, efter detta var sparformen skattesubventionerad fram till 1997. Det var denna sparform som verkligen fick fart på det svenska fondsparandet bland den breda allmänheten.

Under de första decennierna fanns det endast fonder inriktade på den svenska marknaden. På senare år har det dock vuxit fram en mängd fonder med inriktning på olika geografiska områden och branscher. Genom valutaavregleringarna i januari 1989 blev det möjligt för svenska placerare att investera i utländska värdepapper.¹⁷

Under 1990-talet genomfördes en skattereform som gynnade fondsparandet i Sverige, under samma period infördes två olika pensionsspar. Först infördes de så kallade fondförsäkringarna vilket var ett avdragsgillt pensionsspar med förutsättning att pengarna bands fram till 55 års ålder. Efter detta kom IPS, Individuellt pensionssparande, vilket ökade den enskilda individens möjlighet att påverka sin framtida pension genom att exempelvis placera sitt sparande i fondandelar.

¹⁵ <http://www.handelsbanken.se>, 2006-10-18

¹⁶ <http://www.fondbolagen.se>, 2006-10-17

¹⁷ *Ibid*

Under det inledande året på det nya årtusendet infördes det nu vida kända PPM, där svenska folket skulle placera sin allmänna pension i den eller de fonder som bäst passade den enskilda individens preferenser. Initialt placerades 57 miljarder kronor i PPM-fonder. Ett år efter införandet sparade 85 procent av alla svenskar i åldern 18-74 i fonder. Om man räknar bort de som enbart sparade genom PPM var motsvarande siffra 75 procent.¹⁸ I början av 2000-talet fanns det cirka 2300 fonder att placera i, fördelade på 90 fondbolag. De senaste åren har fondsparandet i Sverige fortsatt på inslagen väg och idag sparar hela 94 procent av befolkningen i åldern 17-74 år i fonder vilket gör fondsparande till nummer ett vad gäller sparformer i landet.

2.2 Bestämmelser för derivat i fonder

Fondbolagen i Sverige fick 1990 tillåtelse att börja använda derivatinstrument som komplement till traditionella placeringar i sina fonder i och med lagen om värdepappersfonder (1990:1114). Denna lag ersattes 2004 utav lag (2004:46) om investeringsfonder. Enligt denna lag kan en investeringsfond placera sina medel i marknadshandlade derivatinstrument och i OTC-derivat, det vill säga derivatinstrument som handlas direkt mellan parterna. Derivatinstrumenten kan användas på två sätt, antingen för att effektivisera förvaltningen av fondens tillgångar och/eller som ett led i fondens placeringsinriktning. Det är tillåtet för en värdepappersfond att investera i derivatinstrument på ovanstående sätt, förutsatt att det står angivet i fondbestämmelserna.

Användning av derivatinstrument för att effektivisera förvaltningen avser handel med derivatinstrument i syfte att skydda värdet av underliggande tillgångar eller åtgärder som minskar kostnaderna i syfte att upprätthålla fondens placeringsinriktning. Handel vilken syftar till att skapa en hävstångseffekt i fonden inkluderas ej i effektivisering av förvaltningen.

Vid användning av derivatinstrument för att upprätthålla fondens placeringsinriktning får bruttoexponeringen i derivatinstrument maximalt uppgå till 100 procent av fondförmögenheten. Detta innebär att hävstången maximalt får öka exponeringen med 100 procent av fondförmögenheten.¹⁹

¹⁸ *Ibid*

¹⁹ Lag 2004:46 om investeringsfonder

2.3 Derivatmarknadens utveckling

2.3.1 Allmän utveckling av derivatmarknaden

Användningen av derivatinstrument är i stor utsträckning en relativt ny företeelse. Det går dock att finna kontrakt som påminner om derivat så långt tillbaka som 1700-talet före Kristus. Den första marknadsplatsen för derivathandel var Royal Exchange i London.²⁰ Där handlades det med forwardkontrakt så tidigt som 1637. När det gäller futuresliknande kontrakt var riskmarknaden i Osaka först med att använda dessa vid mitten av sextonhundratalet.

Nästa stora steg för derivathandel var när Chicago Board of Trade grundades 1848. Det dröjde dock tjugo år innan dessa kontrakt blev standardiserade och fick en klar prägel. Ytterligare sextio år senare, närmare bestämt 1925, uppfördes det första "clearinghuset" och futurekontrakten fick i stort sett samma utseende som de har idag. Detta utvecklades ytterligare när Chicago Board Options Exchange startades 1973²¹. Under de tidiga åren av derivathandel var användningsområdet till stor del koncentrerat till spannmålsproduktionen i USA för att sedan allt mer styras in mot att aktieplaceringar ville ha en ökad flexibilitet.²² Kapitalmarknaden har genomgått stora förändringar det senaste decenniet. Derivatinstrument handlas idag över hela världen med ett stort antal underliggande tillgångar däribland aktier, aktieindex, penningmarknadsinstrument och olja.

2.3.2 Utvecklingen av derivatmarknaden i Sverige

I Sverige startade handeln med standardiserade derivat för drygt tjugo år sedan i och med att OMX (då OM-gruppen) startade sin verksamhet. OMX var den första aktören att integrera sin marknadsplats och cleringcentral och var även den första vinstdrivande börsen.²³ Under den kommande tjugo års perioden utvecklades OMX genom ett antal fusioner och uppköp till den ledande och i dagsläget den enda derivatbörser i Norden. OMX har därmed skapat en fullt integrerad nordisk derivatmarknad som erbjuder handel och clearing i danska, finska, norska och svenska derivatinstrument.²⁴ OMX har till dagens datum avancerat och är nu Europas tredje största handelsplats för derivat räknat i volym.

²⁰<http://www.fenews.com>, 2006-10-22

²¹ Hull J C, 2006

²² <http://www.fenews.com>, 2006-10-22

²³ <http://www.omxgroup.com>, 2006-10-23

²⁴ *Ibid*

2.4 Fonder

Enligt lagen om investeringsfonder definieras en värdepappersfond enligt följande:

*”en fond bestående av fondpapper och andra finansiella instrument, vilken bildas genom kapitaltillskott från allmänheten och ägs av dem som skjutit till kapital”*²⁵

2.4.1 Aktiefonder

Eftersom undersökningen endast inkluderar aktiefonder kommer nedan endast denna typ av fond behandlas. En aktiefonds placeringar består till största del av aktier. Genom att investera i en aktiefond, jämfört med enskilda aktier, får man en automatisk riskspridning. Detta eftersom, enligt lagen om investeringsfonder, får en värdepappersfond maximalt placera fem procent av fondens förmögenhet i ett enskilt värdepapper. En enskild fond får dock ha fyra placeringar som var för sig uppgår till maximalt tio procent av fondens totala tillgångar, vilket medför att en aktiefond måste placera i minst 16 aktier. Dessutom innebär lagen att fonden ej får placera mer än 20 procent av sina tillgångar i värdepapper som är utgivna av bolag som tillhör samma företagsgrupp.²⁶

2.5 Fondklasser

2.5.1 Landsfonder²⁷

Den vanligaste inriktningen bland fonderna är att bli indelade efter geografisk placering. Dessa fonder har endast placeringar i respektive land. Sverigefonderna i vår studie har således bara placeringar inom Sveriges gränser.

2.5.2 Småbolagsfonder²⁸

Under de senare åren har allt fler mindre bolag blivit börsnoterade. Detta har i sin tur medfört att intresset för dessa småbolag har ökat bland privata sparare. I dagsläget erbjuder det stora flertalet fondbolag någon form av småbolagsfonder. Dessa fonder är oftast ganska riskfyllda placeringar.

2.5.3 Etiska fonder²⁹

Etiska fonder står under vissa regler som förbjuder dem att placera i vissa branscher eller länder. Branscher som är förbjudna är till exempel vapenhandel, alkohol, tobak och

²⁵ Lagen om investeringsfonder (2004:46)

²⁶ <http://www.aktiespararna.se>, 2006-11-01

²⁷ Kamal Samir., Sundling Mattias., (2004), *Dagens industris ABC, Sverige enda handbok om aktier, räntor, derivat, fonder och pengar.*

²⁸ *Ibid*

²⁹ *Ibid*

miljöförstörande verksamheter. Länder som kan uteslutas är de som exempelvis har ett odemokratiskt styre.

2.6 Derivat

Derivat är ett finansiellt instrument vars värde beror på priset på en underliggande tillgång. Den underliggande tillgången kan exempelvis vara olja eller en aktie.³⁰

2.6.1 Terminskontrakt

Detta är ett kontrakt, mellan två parter, som idag avtalar om att leverans och betalning av en underliggande tillgång skall ske vid en viss framtida tidpunkt. Den ena parten intar en kort position vilket förpliktar honom att sälja tillgången och således intar motparten en lång position vilket förpliktar ett köp att motsvarande tillgång³¹. Köpet sker till ett förutbestämt pris, terminspriset. Den underliggande tillgången som köpet handlar om kan i stort sätt vara vad som helst. Dock är det vanligast att det, inom den finansiella sektorn, rör sig om aktier, valutor och räntebärande instrument.³²

Det finns två olika typer av terminskontrakt, dessa är forwards och futures. Forwards är ett kontrakt upprättat mellan köpare och säljare utan en mellanliggande börs. Dessa handlas ”over the counter” (OTC) det vill säga direkt över disk. Futurekontrakt, till skillnad från forwards, handlas på organiserade börser världen över.³³

2.6.2 Optionskontrakt

Optionskontrakt handlas både ”over the counter” och på organiserade börser. Kontrakten ger innehavaren rättigheten att köpa eller sälja den underliggande tillgången till lösenpriset vid förfallodagen³⁴. Säljaren av sälj- respektive köptionen har därmed skyldighet att sälja alternativt köpa tillgången vid förfallodagen om innehavaren så kräver. För rättigheten att köpa eller sälja tillgången så får innehavaren betala en premie till utfärdaren av kontraktet. I optionskontrakt till skillnad från terminskontrakt så har innehavaren rättighet att köpa alternativt sälja men innehavaren har ingen skyldighet att genomföra affären. Dock kostar det, till skillnad från terminskontrakt, pengar att ingå ett optionskontrakt.³⁵

³⁰ Winstone David.,(1995) *Financial derivatives: Hedging with futures, forwards, options and swaps*

³¹ Hull J C, 2006

³² Hässel Leif., Norman Marie och Andersson Christian.,(2001) *De finansiella marknaderna i ett internationellt perspektiv*

³³ *Ibid*

³⁴ Hull J C, 2006

³⁵ *Ibid*

3. Metod

Följande avsnitt syftar till att beskriva vårt val av undersökningsmetodik. Vi kommer att redogöra för vår urvalsprocess och datainsamling. Vidare kommer vi att föra en diskussion kring källkritik.

3.1 Metoddiskussion

Som tidigare nämnts kommer vår studie undersöka huruvida storbankernas fondbolag som använder derivatinstrument som komplement till traditionella placeringar presterat bättre, i termer av avkastning och risk, än de fondbolag som inte utnyttjat denna möjlighet. Detta kommer att innebära att vi får bearbeta en stor mängd sekundärdata i form av dagliga NAV-kurser för respektive fond samt dagsnoteringar för de fyra olika nordiska börsindexen. Vår insamlade data har bearbetats med hjälp av Excel och SPSS.

3.2 Val av tidsperiod

När det gäller val av tidsperiod som studien ska undersöka är det viktigt att få med ett brett spann av olika makroekonomiska faktorer som påverkar fondernas utveckling. Undersökningsperioden bör omfatta minst en aktiemarknadscykel.³⁶ Under den tidsperiod vi valt att undersöka, 1998-01-01 till och med 2006-10-31, har både börskrascher och extrema börsuppgångar inträffat. Perioden innehåller både IT-kraschen i början av 2000-talet och terrorattacken den 11 september 2001.

Vi blev dock tvungna att välja modifierad undersökningsperiod när det gäller kategorin Etiska fonder. Detta på grund av att etik och miljö blivit mer aktuellt på senare år och därför har inte alla storbankerna haft etikfonder längre än drygt fem år. Detta medför att undersökningsperioden vi valt för dessa fonder sträcker sig mellan 2000-05-01 och 2006-10-31.

variant

³⁶ Bauman W & Miller R, Can managed Portfolio performance be predicted?, Journal of Portfolio Management, Summer 1994, pp. 31-40

3.3 Datainsamling

Vid undersökningar av denna art finns det ofta tidigare producerad data som kan vara till hjälp för att besvara uppsatsens frågeställning. Insamlad data kan delas upp som antingen primär- eller sekundärdata, där det förstnämnda består av information som samlas in av författarna själva för sitt specifika syfte. Sekundärdata är data som sammanställts av andra än uppsatsskrivarna.³⁷

Vår studie undersöker ett antal fonders avkastning, risk och fördelning. Vår huvudsakliga data har varit av den sekundära arten. Avkastningsdata från fonderna har vi erhållit från Morningstar. Dessa data var i form av dagliga NAV-kurser från de aktuella fonderna från 1998-01-01 och fram till 2006-10-30. Skälet till att vi valde Morningstar är att det är ett välrenommerat företag samt att de i sina NAV-kurser har justerat för eventuell utdelning. Den data vi använt oss av för att räkna fram vårt egenskapade nordiska index har vi erhållit från Affärsvärlden, OMX och Oslobörsen. Vi har även studerat bolagens ekonomiska rapporter samt haft mailkontakt med fondförvaltare för respektive bolag för att fastställa när derivatinstrumenten började användas hos respektive bolag.

Från de dagsnoteringar vi erhöll beräknade vi månadsdata och dessa använde vi som grund för våra olika statistiska beräkningar. Anledningen till att vi använde oss av månadsdata, istället för dagsdata, i våra beräkningar var enkelheten att jobba med ett mindre antal observationer. Data kan delas upp i kvalitativ eller kvantitativ data. Kvantitativ data används ofta för att bearbeta statistiska material och de mäts i absoluta tal.³⁸ I vår studie kommer vi använda oss av ett antal statistiska mått, som enbart behandlar kvantitativ data det vill säga data i absoluta mått.³⁹

³⁷ Jacobsen Dag Ingvar., (2002), *Var, hur och varför: om metodval i företagsekonomi och andra samhällsvetenskapliga ämnen*

³⁸ Patel R., Davidsson B., (1994), *Forskningsmetodikens grunder: Att planera, genomföra och rapportera en undersökning*

³⁹ Jacobsen D I, 2002

3.4 Val av fonder

Inledningsvis studerade vi ett stort antal svenska banker och fondbolag för att undersöka huruvida de använde sig utav derivatinstrument. Med bakgrund av vad vi läst oss till, att användningen av derivatinstrument ökat kraftigt på senare tid, trodde vi inte att det skulle vara några svårigheter att hitta fondbolag som använde sig utav derivatinstrument. Detta antagande skulle dock visa sig vara felaktigt, merparten av de undersökta bankerna och fondförvaltarna använde sig inte av derivatinstrument. Vi upptäckte dock att två av Sveriges storbanker placerade i derivatinstrument under vår undersökningsperiod medan två inte utnyttjade denna möjlighet. Med denna insikt föll valen av bolag på dessa fyra storbanker. Bankerna som inte använde sig utav derivatinstrument under vår undersökningsperiod var Swedbank och SEB. De övriga storbankerna, Nordea och Handelsbanken, hade utnyttjat derivatinstrument, dock i varierande utsträckning.

Därefter sorterade vi ut de fonder hos Nordea och Handelsbanken vilka använt sig utav derivatinstrument under vår specifika undersökningsperiod. För att göra rättvisande jämförelser mellan fonderna, både vad det gäller avkastning och risk, bör innehavet i bankernas fonder vara relativt lika både i innehav och viktning. Med detta som utgångspunkt fann vi fyra olika klasser av fonder som stämde in på våra kriterier. De fyra klasserna var Sverigefonder, Småbolagsfonder Sverige, Etiska Sverigefonder och Nordenfonder. Vi stötte dock på ett problem här gällande Nordeas småbolagsfond. Nordea hade bara en Småbolagsfond Norden med innehav i nordens fyra länder. Vi valde dock att inkludera denna i vår studie och jämför således Nordeas Småbolagsfond med ett värdeviktat genomsnitt av de fyra nordiska indexen.

När vi undersökte respektive banks derivatanvändning var det genom att studera halvårsrapporterna för de olika bankerna. Dessa rapporter fanns dock bara att tillgå ett antal år tillbaks i tiden vilket medförde att vi fick komplettera detta med mailkontakter med ansvarig fondförvaltare för respektive bank. Detta för att kontrollera användningen av derivatinstrument under vår undersökningsperiod. Ett fåtal av fonderna har haft korta uppehåll med derivatanvändandet, detta har vi bortsett från på grund av att de var förhållandevis korta och vår undersökningsperiod är relativt lång.

3.5 Val och konstruerande av index

Data för att räkna ut respektive index fick vi från Affärsvärlden, OMX och Oslobörsen. Den svenska marknaden fick representeras av Affärsvärldens generalindex, de andra nordiska marknaderna fick i sin tur representeras av respektive lands generalindex. Vi valde att använda oss av dessa index på grund av att detta ger en nyanserad bild av marknaden och speglar innehaven i våra fonder relativt bra. De data vi fick oss tillhanda bestod av dagliga noteringar av förändringarna i de fyra olika indexen under den aktuella perioden 1998-01-01 till 2006-10-31. Vi omarbetade även här de dagliga noteringarna till månadsnoteringar vilka vi därefter använde oss av i våra beräkningar.

Sverigefonderna och småbolagsfonderna jämfördes med Affärsvärldens generalindex, undantaget Nordeas småbolagsfond som hade innehav i hela Norden vilket gjorde att denna fond fick jämföras med vårt egenskapade nordiska index. Detta index användes för att få fram ett så rättvisande index som möjligt att jämföra de nordiska fonderna med. Det nordiska indexet konstruerades genom att värdevikta de fyra olika nordiska börserna och på så vis få fram en procentuell vikt på respektive börs. Denna procentsats multiplicerades sedan med värdeförändringen i respektive index och adderades för att få ut ett nordiskt värdeviktat index.

Figur 1 Procentuell fördelning av vikter i nordiska indexet.

Sverige	Finland	Norge	Danmark	Totalt
52,3	23,2	13,3	11,2	100%

3.6 Val av riskfri ränta

Vi har valt att låta en ettårig Statsskuldsväxel representera den riskfria räntan i de beräkningar som kräver detta. Denna årsränta har sedan justerats till en månadsränta för att kunna användas tillsammans med våra månadsnoteringar.

3.7 Statistiska tester

3.7.1 Parametriska metoder

Denna typ av metoder bygger, vanligtvis, sin validitet på att sannolikhetsfördelningen för de aktuella observationer som ska analyseras är känd. Majoriteten av dessa metoder bygger på normalfördelningen. Det är möjligt att, med normalfördelningsantagandet, exempelvis genomföra hypotestester för stickprovets medelvärde och standardavvikelse. I fallet då

fördelningen inte är känd, är det möjligt att approximera observationerna som normalfördelade enligt centrala gränsvärdesatsen. Det krävs dock ett relativt stort antal observationer. Detta innebär att parametriska metoder är tillämpliga även i situationer när exakt normalfördelning inte föreligger.⁴⁰

3.7.2 Icke parametriska metoder

Vid användning av icke-parametriska tester föreligger inget antagande om någon särskild fördelning. Vilket innebär att de kan användas på alla stickprov, oberoende av fördelning, eftersom de är robusta mot alla antaganden angående sannolikhetsfördelning. Denna typ av tester kan tillämpas oavsett om data är av kvantitativ eller kvalitativ art. Icke-parametriska tester är vanliga att använda i de situationer när testerna baseras på bland annat sannolikhetstabeller, tecken (avvikelser mellan parvisa observationer) eller ordningstal (rank). När stickprovet är litet, den variabel som undersöks ej är normalfördelad eller stickprovets observationer är på ordinalskalenivå är det nödvändigt att använda sig utav icke-parametriska metoder.⁴¹

3.7.3 Hypotesprövning

Vid genomförande av hypotesprövning är det nödvändigt att formulera en nollhypotes (H_0) och ett alternativ till denna, en mothypotes eller alternativhypotes (H_1).⁴² Syftet med en hypotesprövning är att testa huruvida den nollhypotes som formulerats ska förkastas eller accepteras. Så länge nollhypotesen ej är motbevisad gäller denna⁴³. P-värdet (sannolikhetsvärdet) för nollhypotesen beräknas för att erhålla den önskvärda signifikansnivån. Erhålles ett lågt p-värde förkastas nollhypotesen, vilket innebär att mothypotesen accepteras. En signifikansnivå på fem procent brukar som regel användas⁴⁴, vilket innebär en risk på fem procent att förkasta nollhypotesen när den är sann. Denna nivå kommer även vi att använda i vår undersökning, vilket innebär att p-värdet måste mindre än 0,05 för att vi ska förkasta nollhypotesen.

Våra hypoteser formuleras enligt nedan:

$$H_0 : \beta = 0$$

$$H_1 : \beta \neq 0$$

⁴⁰ Körner Svante., & Wahlgren Lars.,(2006) *Statistisk Dataanalys*

⁴¹ *Ibid*

⁴² *Ibid*

⁴³ Brooks Chris., (2004) *Introductory Econometrics for finance*

⁴⁴ Körner S & Wahlgren L, 2006

Där nollhypotesen innebär att det inte föreligger någon statistiskt säkerställd skillnad mellan bankerna som använder sig utav derivatinstrument som komplement till traditionella placeringar och de som inte utnyttjar denna möjlighet. Förkastas nollhypotesen, vilket betyder att mothypotesen accepteras, innebär detta att det föreligger signifikanta skillnader mellan de två grupperna.

Flertalet av de olika analysmetoder som används förutsätter att observationerna av intresse är normalfördelade alternativt att stickproven är stora. Är dessa kriterier uppfyllda används med fördel ett parametriskt test, eftersom detta ger en högre styrka jämfört med ett icke-parametriskt test.⁴⁵ Vi har valt att använda oss av ett t-test, vilket är ett parametriskt test, för att undersöka huruvida det föreligger en statistiskt signifikant skillnad mellan de banker som använder derivatinstrument som komplement till traditionella placeringar och de som inte har utnyttjat denna möjlighet. Vi anser att vårt stickprov, 106 observationer, är tillräckligt stort för att det ska vara möjligt att använda sig av ett parametriskt test i vår undersökning.

3.8 Metodkritik

Följande diskussion kommer att behandla viss kritik gentemot källor, urvalsprocessen och datainsamlingen vilken ligger till grund för vår undersökning. Vidare kommer en diskussion kring undersökningens reliabilitet och validitet att föras.

3.8.1 Källkritik

I arbetet med vår undersökning har vi försökt att i största möjliga utsträckning använda oss utav böcker och publicerade vetenskapliga artiklar. Vilket bör innebära att artiklarna är granskade för att hålla en hög kvalitet. Vissa elektroniska källor har använts i undersökningen. Dessa har dock kommit från välrenommerade företag och institutioner vilka vi anser vara tillförlitliga.

3.8.2 Urvalsprocess

Inledningsvis under arbetet med undersökningen hade vår studie en något annorlunda inriktning. Vi upplevde dock svårigheter att få tillgång till relevant data i tillräcklig utsträckning. Detta medförde att vi tvingades ändra fokus på undersökningen och omarbete vår problemställning. Trots vår ändrade problemställning kvarstod delar av detta problem. Detta medför att en viss kritik skulle kunna framföras gentemot vår undersökningens externa

⁴⁵ Körner S & Wahlgren L, 2006

giltighet, genom att urvalet av fonder blivit relativt begränsat.⁴⁶ I urvalsprocessen stötte vi på svårigheter med att finna fonder för att göra relevanta jämförelser. Det vill säga att finna fonder med liknande placeringsinriktning och viktning inom de båda grupperna, derivatanvändare och icke-derivatanvändare. På grund av att stickprovet i vår undersökning blev relativt litet är det möjligt att vårt resultat påverkas i större utsträckning av individuella avvikelser än i fallet med ett betydligt större stickprov. Vi anser dock att vi lyckats väl med att finna fonder med liknande karaktär i det urval vi genomfört, vilket medför att vi anser resultaten vara relativt tillförlitliga.

3.8.3 Datainsamling

Eftersom vår undersökning endast utgår från sekundärdata, dagsnoteringar för de aktuella fonderna och indexen, föreligger en risk att data kan vara felaktig vilket i så fall ligger utanför vår kontroll. För att minimera denna risk vände vi oss till Morningstar i fallet med fondernas NAV-kurser. Vi valde Morningstar eftersom de är en oberoende aktör med gott rykte istället för att vända oss till respektive bank. Vårt svenska jämförelseindex, AFGX, erhöll vi från Affärsvärlden. Data till vårt egenkonstruerade Nordenindex har vi erhållit från OMX samt Oslobörsen. Vi skapade detta index på grund av att det inte finns något Nordenindex som sträcker sig över hela vår undersökningsperiod. Vi valde att värdevikta detta index utifrån börsvärdet i respektive land. Det är möjligt att det finns alternativa sätt att vikta indexet men vi anser att detta borde vara ett lämpligt sätt att gå till väga. Vi ser ingen anledning att inte lita på data vi erhållit från de olika aktörerna, vi anser de aktörer som nämnts ovan vara tillförlitliga.

3.8.4 Reliabilitet och Validitet

Med reliabilitet menas att en undersöknings resultat ska generera stabila och tillförlitliga utslag. Dessa resultat skall stämma överens med verkligheten och ej påverkas av vem som utför undersökningen.⁴⁷ Eftersom vi erhållit våra data från Morningstar, OMX samt Oslobörsen anser vi att tillförlitligheten på denna är hög. Detta grundar vi på att Morningstar är specialiserade på att tillhandahålla finansiell information. Vidare är OMX och Oslobörsen ansvariga för den handel som bedrivs på respektive handelsställe och bör tillhandahålla tillförlitlig information. Ytterligare stöd för vår reliabilitet är att vår studie har en kvantitativ inriktning, varför det bör vara möjligt att åstadkomma ett liknande resultat med den data vi erhållit samt kunskap i Excel och SPSS.

⁴⁶ Jacobsen D I, 2002

⁴⁷ Eriksson L T., & Wiedersheim-Paul F., (2001) *Att utreda, forska och rapportera*

Validitet definieras som ett mått på att det som undersökningen avser att mäta verkligen mäts.⁴⁸ Under arbetets gång har vi studerat tidigare publikationer inom området för att utröna vilka mått som vanligtvis används vid liknande undersökningar. Eftersom vi använt oss utav etablerade statistiska mått och ekonomiska modeller anser vi att vår undersökning uppfyller kraven på validitet.

⁴⁸ *Ibid*

4. Teoretisk referensram

I detta avsnitt kommer vi att behandla den teoretiska referensram vilken ligger till grund för vår analys och slutsatser. Här presenteras de statistiska och ekonomiska mått och modeller vilka används för att besvara vår frågeställning.

4.1 Riskmått

Att investera i aktier och aktiefonder medför alltid en osäkerhet om den framtida avkastningen, placeringarna påverkas av fluktuationer i marknadsvärdet. Förändringen i värde kan bli positiv, negativ eller utebli helt. Denna osäkerhet benämns i finansiella sammanhang som risk.⁴⁹ Det finns ett flertal olika mått för att mäta risk och för att jämföra risken i olika placeringar. Nedan presenteras de mått vi valt att använda oss utav i vår studie.

4.1.1 Standardavvikelse

Standardavvikelse är ett statistiskt spridningsmått som mäter en variabels spridning kring sitt historiska medelvärde under en given tidsperiod⁵⁰. Standardavvikelse används i stor utsträckning för att mäta risken i fonder, måttet anger hur mycket en fonds NAV-kurs har varierat i jämförelse med den genomsnittliga kursutvecklingen under en given period. Låga värden innebär små variationer i avkastningen vilket resulterar i en lägre risk, medan höga värden innebär stora variationer i avkastningen resulterande i en högre risk.⁵¹ Vi har valt att använda oss utav standardavvikelse som riskmått på grund av att det är vida utbrett inom fondförvaltning som indikation på risknivån i en fond.

Vi beräknar standardavvikelsen för en fonds procentuella kursförändringar per månad enligt nedanstående formel:

$$\sigma_i = \sqrt{\frac{1}{(N-1)} \sum_{i=1}^N (r_i - r_m)^2}$$

N = Antal månader

r_i = Avkastning månad i

r_m = Medelavkastning per månad

⁴⁹ Elton et al, (2003), *Modern Portfolio Theory and Investment Analysis*

⁵⁰ Markowitz Harry (1952), Portfolio Selection, Journal of Finance, Vol 7, pp. 77-91

⁵¹ Anderlind et al, (2003,) *Hedgefonder*

4.1.2 Beta

Beta är ett centralt begrepp inom fondförvaltning och portföljvalsteori. Beta är ett riskmått som mäter en specifik tillgångs marknadsrisk⁵². Med andra ord visar betavärdet en akties förväntade utveckling i förhållande till marknaden som helhet eller ett jämförelseindex. Den totala risken hos en tillgång kan delas in i systematisk- och osystematisk risk. Den osystematiska- eller diversifierbara risken är företagsspecifik. Betavärdet tar endast hänsyn till den systematiska- eller icke-diversifierbara risken och beskriver därmed inte en fonds totala risk.⁵³

Marknaden har ett betavärde lika med ett, vilket medför att en tillgång med betavärde lika med ett samvarierar helt med marknaden. En tillgång med ett betavärde större än ett förväntas röra sig mer än marknaden och vice versa.⁵⁴ Vi använder detta mått för att se hur fonden reagerar på börsuppgångar respektive börsnedgångar samt som riskmått vid beräkningen av Jensens Alfa. Vid beräkningen av våra fonders beta har vi använt oss av följande formel.

$$\beta_i = \frac{\text{COV}(r_i, r_m)}{\sigma_m^2}$$

Cov = kovarians mellan fondens och marknads avkastningar

r_i = Fondens avkastning vid tidpunkten t

r_m = Marknadens avkastning vid tidpunkten t

σ_m^2 = Variansen på marknaden

⁵²Haugen Robert A., (2001), *Modern Investment Theory*

⁵³ Elton et al, 2003

⁵⁴ Bodie Zvi., Merton Robert C.,(2000) *Finance*

4.2 Avkastningsmått

4.2.1 Genomsnittlig månadsavkastning

Detta mått är ett absolut avkastningsmått. Vi beräknar genomsnittlig månadsavkastning för respektive fond. Eftersom fondutvärdering ofta sker på basis av vilken avkastning fonderna presterat är detta ett naturligt mått att inkludera i vår undersökning.

Vi beräknar den årliga avkastningen för en fond enligt följande.

$$Avk = \frac{NAV_t}{NAV_{t-1}} - 1$$

NAV_t = Fondens NAV-kurs vid tidpunkten t

NAV_{t-1} = Fondens NAV-kurs vid tidpunkten t-1

4.2.2 Genomsnittlig månatlig överavkastning

För att kunna jämföra de olika fondernas avkastning på ett bättre sätt behöver vi även beräkna ett relativt avkastningsmått. För att rensa bort marknadens påverkan på avkastningen beräknar vi överavkastningen, det vill säga fondens avkastning för en viss tidsperiod minus marknadens avkastning under samma period. Den månatliga medelavkastningen för en fond, som beräknas enligt ovanstående formel justeras med den månatliga procentuella förändringen i aktuellt index.

4.2.3 Riskjusterad avkastning

För att en fondsparare ska erhålla avkastning måste han/hon utsätta sig för risk, ju högre avkastning placeraren efterfrågar desto större risk måste han/hon normalt utsätta sig för. Målet är att erhålla en så hög avkastning som möjligt till en så låg risk som möjligt. Avvägningen mellan dessa två variabler kan bero på många faktorer, exempelvis vilken tidshorisont som är aktuell och den egna inställningen till risk. Det är viktigt att inte stirra sig blind på en investerings förväntade avkastning utan det är nödvändigt att även väga in risken i beräkningarna, vilket inte den genomsnittliga avkastningen gör. Därför har vi valt att inkludera ett mått som tar hänsyn till riskjusterad avkastning, vilket är viktigt att beakta vid utvärdering av olika investeringsalternativ.

4.2.4 Sharpekvot

Ett mått som beräknar riskjusterad avkastning är Sharpekvoten, vilken är framtagen av Nobelpristagaren William Sharpe och mäter fondens avkastning med hänsyn tagen till den risk fonden har haft.⁵⁵ Med andra ord förklarar Sharpekvoten hur mycket extra avkastning som en särskild investering ger i förhållande till dess risk, mätt som volatilitet, standardavvikelse. Måttet fungerar primärt som ett jämförelsemått mellan två investeringar. Med hjälp av Sharpekvoten är det möjligt att jämföra två investeringar och avgöra vilken som ger bäst avkastning i förhållande till risken investeringen medför.⁵⁶ En högre Sharpekvot innebär att fonden ger bättre avkastning i förhållande till riskexponeringen. Enligt Sharpe är den fond som maximerar sin Sharpekvot den fond som presterat bäst under en given period.

Sharpekvoten beräknas enligt följande formel:

$$\text{Sharpekvot} = \frac{(r_i - r_f)}{\sigma_i}$$

r_i = Fondens avkastning

r_f = Riskfria räntan

σ_i = Fondens standardavvikelse

4.2.5 Kritik mot Sharpekvoten

Flertalet forskare, däribland Fung & Hsich (1999) och Leland (1999), hävdar i sina studier att snedfördelade fonder inte ska jämföras utifrån variansbaserade mått. De menar att Sharpekvoten inte ger en rättvisande bild utav den riskjusterade avkastningen när fonden uppvisar en skev fördelning. Författarna hävdar att variansbaserade mått mäter alla avvikelser från medelvärdet som risk, vilket innebär att måttet är okänsligt för skevhet. Detta innebär att fonder som uppvisar en skev fördelning får, på grund av att den positiva skevheten räknas ner, en lägre förväntad avkastning.

För att komma till rätta med detta problem, kan alternativa mått på riskjusterad avkastning användas. Vid fördelningar som inte följer normalfördelningen kan andra mått än de variansbaserade användas, exempelvis semivariansmålet eller Lower Partial Moment (LPM). Dessa mått tar enbart hänsyn till den nedsiderisk som eventuellt föreligger, vilket innebär att endast de värden som hamnar under målnivån mäts. Detta innebär att eventuellt

⁵⁵ Haugen R, 2001

⁵⁶ *Ibid*

förekommande positiv skevhet räknas upp i och med att den positiva avvikelsern enbart har en effekt på fördelningens medelvärde, ej på dess risknivå.⁵⁷

4.2.6 Jensens Alfa

Inom fondförvaltning och modern portföljvalsteori är alfa ett vanligt begrepp. Måttet, som använder beta som riskmått, används för att visa en aktiefonds faktiska utveckling jämfört med den förväntade utvecklingen enligt marknadsrisken i fonden, det vill säga nivån på fondens över- eller underavkastning i förhållande till CAPM.⁵⁸ Måttet visar fondens riskjusterade alfavärde⁵⁹. Vilket ger en indikation på fondförvaltarens förmåga att förutspå marknaden och agera därefter.⁶⁰

Har fonden ett positivt alfa indikerar detta att fonden slagit index men hänsyn till sin inneboende risk, vilket indikerar att marknadsrisken hanteras på ett skickligt och framgångsrikt sätt. Att fonden har ett positivt alfa kan vara en konsekvens av att fondförvaltaren har en förmåga att hitta aktier som är undervärderade, det vill säga som, i genomsnitt, presterar överavkastning. Det kan dock även innebära att fondförvaltaren, av en slump, lyckats hitta rätt aktier.⁶¹ Ett negativt alfa innebär således motsatsen, att fonden presterat sämre än index.

Jensens alfa beräknas enligt följande formel

$$\alpha = r_i - [r_f + \beta_i(r_m - r_f)]$$

r_i = Fondens faktiska avkastning

r_f = Riskfria räntan

β_i = Fondens betavärde

r_m = jämförelseindex

⁵⁷ Harlow W.V & Rao R.K.S (1989), Asset Pricing in Generalized Mean-Lower Partial Movement Framework: Theory and Evidence, Journal of Financial and Quantitative Analysis, Vol 24, pp. 285-311

⁵⁸ Buckland & Fraser (2002), The scales and patterns of abnormal returns to equity investment in UK electricity distribution, Global Finance Journal Vol 13, pp. 39-62

⁵⁹ Cumby R & Glen J (1990), Evaluating the Performance of International Mutual Funds, The Journal of Finance, Vol 45, pp.497-521

⁶⁰ Jensen M.C (1968), The Performance of Mutual Funds in the period 1945-1964, The Journal of Finance, Vol 23, pp.389-418

⁶¹ Bodie Z & Merton R C, 2000

4.2.7 Kritik mot Jensens Alfa

Jensens Alfa baseras på CAPM, varför den kritik som riktas gentemot CAPM även är giltig för detta mått. Detta innebär att om de underliggande antagandena i CAPM inte uppfylls kommer resultatet att bli snedvridet.

I sin artikel ” Measuring Fund Strategy and Performance in Changing Economic Conditions” hävdar författarna att Jensens Alfa och andra traditionella mått för att mäta selektivitetsförmågan inte räcker till för att studera fonders avkastning. Författarna hävdar att modellen, för att vara tillräcklig, måste kompletteras med insiderinformation som förvaltaren av fonden kan grunda sina investeringar på. I artikeln undersökte författarna 67 amerikanska fonder under perioden 1968-1990. Undersökningen visade att Jensens Alfa har en tendens att bli mindre negativt om insiderinformationen inkluderades i modellen. Slutsatsen som dras utifrån studien är att fondförvaltarna har en mer positiv selektionsförmåga när insiderinformation inkluderades i modellen.

Ett antal undersökningar, däribland de av Admati & Ross (1985), Dybvig & Ross (1985) och Cumby & Glen (1990), hävdar att Jensens Alfa, trots att den är en frekvent använd modell, besitter vissa begränsningar. Författarna menar att den viktigaste begränsningen är att modellen kan komma fram till felaktiga svar eftersom fondförvaltaren har en timingförmåga vilken ej tas hänsyn till. Detta kan innebära att det beräknade alfavärdet visar negativa värden vilket kan göra att värdena misstolkas. Författarna föreslår att istället för att utgå från SML, som i fallet med Jensens Alfa, basera måttet på Arbitrage Pricing Theory (APT).

Trots ovan nämnda kritik mot Sharpekvoten och Jensens Alfa anser vi att dessa mått är de mest lämpliga för vår undersökning. Detta grundar vi på att de används väldigt frekvent i praktiken⁶², majoriteten av de studier som vi drar paralleller med har använt dessa mått samt att de alternativa modeller, exempelvis LPM, vi studerat används i relativt liten utsträckning.⁶³

⁶² <http://www.di.se>, 2006-12-06

⁶³ Harlow W.V, Rao R.K.S (1989), Asset Pricing in a Generalized Mean-Lower Partial Movement Framework: Theory and Evidence, Journal of Financial and Quantitative Analysis, Vol 24, pp. 285-311

4.3 Fördelningsmått

4.3.1 Skevhet

Skevhets är ett mått på avkastningarnas symmetri runt dess förväntade medelvärde i en sannolikhetsfördelning. Om skevheten i en fördelning ser ut på samma sätt på båda sidor av det förväntade värdet är skevheten lika med noll, som i fallet med normalfördelningen. Om en fördelning lutar åt vänster är det mer sannolikt med avkastningar lägre än medelvärdet och fördelningen sägs ha en negativ skevhet och vice versa för en fördelning med positiv skevhet.⁶⁴ Tidigare forskning, exempelvis den gjord utav Harvey och Siddique (2000) visar att investerare kommer att föredra portföljer som visar upp positiv skevhet jämfört med dem som uppvisar en negativ skevhet.

Skevheten beräknas enligt nedanstående formel:

$$S = \sum_{i=1}^N \frac{(r_i - r_m)^3}{\sigma_i} N / ((N - 1)(N - 2))$$

N = Antalet månader

r_i = Avkastning månad i

r_m = Medelavkastning per månad

σ_i = Standardavvikelse

⁶⁴ Lhabitant François-Serge., Learned Michelle., (2002) *Hedge fund diversification: How much is enough?*

4.3.2 Toppighet

Detta mått mäter graden av toppighet hos en fördelning samt hur tjocka fördelningens svansar är, och är således ett mått på hur sannolika de mer extrema utfallen är för en given sannolikhetsfördelning. Att en fördelning har en toppighet lika med noll indikerar att avkastningarna är normalfördelade. En fördelning med positiv toppighet kännetecknas av att en stor del av observationerna har extrema utfall, vilket grafiskt innebär en distinkt topp nära medelvärdet och tjocka svansar. Således innebär negativ toppighet att fördelningen har flertalet av observationerna i nära anslutning till medelvärdet, vilket kännetecknas grafiskt av en flackare topp och smalare svansar.⁶⁵ För att mäta en fördelnings toppighet används nedanstående formel.

$$T = \sum_{i=1}^N \frac{\frac{(r_i - r_m)^4}{\sigma_i} N(N+1)}{(N-1)(N-2)(N-3)} - \frac{3(N-1)^2}{(N-2)(N-3)}$$

N = Antalet månader

r_i = Avkastning månad i

r_m = Medelavkastning per månad

σ_i = Standardavvikelse

⁶⁵Lhabitant, François-Serge., (2004) *Hedge funds: quantitative insights*

5. Fondpresentation

Följande avsnitt presenterar de fonder som ingår i undersökningen. Fokus ligger på att beskriva placeringsinriktning och viktning, vilka bör vara liknande för att kunna jämföra fonder på ett tillförlitligt sätt.

5.1 Handelsbanken⁶⁶

Handelsbanken Sverigefond

Fonden är en aktiefond som placerar huvudsakligen i stora och medelstora svenska företag i olika branscher. I syfte att effektivisera förvaltningen av fondens tillgångar får fonden använda derivatinstrument till exempel OTC-derivat. Denna möjlighet har utnyttjats.

Tio största innehaven:

Värdepapper % av fond	
Ericsson	9,07
Nordea	7,81
Hennes & Mauritz	6,16
Volvo	5,36
Astra Zeneca	5,31
Swedbank	4,37
SEB	3,99
Atlas Copco	3,87
TeliaSonera	3,86
Svenska Handelsbanken	3,50

Handelsbanken Småbolagsfond

Handelsbankens Småbolagsfond investerar i svenska små och medelstora börsnoterade företag. Fonden har enligt sina fondbestämmelser möjlighet att handla med optioner och terminer i syfte att effektivisera förvaltningen. Detta har fonden utnyttjat i växlande omfattning, för att minska transaktionskostnaderna.

⁶⁶ <http://www.handelsbanken.se>, 2006-10-18

Tio största innehaven:

Värdepapper % av fond	
Alfa-Laval	3,19
Kinnevik	2,92
Eniro	2,89
Getinge	2,83
Modern Times Group	2,77
SAAB	2,69
Securitas	2,56
OMX AB	2,47
Ratos	2,40
Lundin Petroleum	2,34

Handelsbanken Etisk

Fonden placerar i bolag noterade på Stockholmsbörsen som har genomgått en granskning utifrån etiska kriterier med avseende på miljö, människorätt och affärsetik. Inga placeringar får göras i företag med produktion eller försäljning av krigsmaterial, alkohol, tobak, spelverksamhet eller pornografisk verksamhet. Fonden har möjlighet att handla med optioner och terminer. Denna möjlighet har utnyttjats i varierande omfattning för att få en kostnadseffektiv exponering av placeringarna och därigenom effektivisera förvaltningen.

Tio största innehaven:

Värdepapper % av fond	
Ericsson	9,82
Hennes & Mauritz	7,96
Nordea	7,54
Volvo	5,69
SEB	4,15
Astra Zeneca	4,11
Atlas	3,79
Swedbank	3,73
Svenska Handelsbanken	3,61
Sandvik	3,12

Handelsbanken Reavinstfond

Handelsbankens Reavinstfond är en aktiefond som placerar i svenska börsnoterade aktier. Investeringarna sprids på ett flertal bolag och branscher, främst i de medelstora och stora bolagen. Fonden har enligt sina fondbestämmelser möjlighet att handla med optioner och terminer. Under åren har terminer använts för att minska kostnaderna och genom detta effektivisera förvaltningen.

Tio största innehaven:

Värdepapper % av fond	
Nordea	8,51
Hennes & Mauritz	8,45
Ericsson	6,18
Astra Zeneca	5,83
Volvo	5,26
Swedbank	4,44
Investor	4,30
SEB	3,97
Atlas Copco	3,74
Sandvik	3,66

Handelsbanken Nordenfond

Fonden placerar på de nordiska börserna fördelade på många olika branscher, dock främst i stora välkända bolag. Fonden har möjlighet att handla med optioner och terminer, denna möjlighet har utnyttjats.

Tio största innehaven:

Värdepapper % av fond	
Nokia	7,83
Statoil	6,03
Ericsson	5,07
Nordea	3,75
Hennes & Mauritz	3,55
Danske Bank	3,15
Norsk Hydro	3,07
Swedbank	2,53
Telenor	2,51
TeliaSonera	2,49

5.2 Nordea⁶⁷

Nordea Sverigefond

Sverigefonden är en aktiefond som placerar på den svenska aktiemarknaden och då huvudsakligen i storföretag med en internationell inriktning. Fonden har tillåtelse att använda options- och terminskontrakt och denna möjlighet har utnyttjats för att uppnå en bättre riskhantering och effektivare förvaltningen.

Tio största innehaven:

Värdepapper % av fond	
Ericsson	10,0
Nordea	7,0
Hennes & Mauritz	6,9
TeliaSonera	6,4
Volvo	4,9
Investor	4,8
Atlas Copco	4,0
Astra Zeneca	4,0
SEB	3,8
Swedbank	3,6

Nordea Småbolagsfond

Småbolagsfond Norden placerar i aktier i nordiska små och medelstora företag noterade på börserna i Sverige, Norge, Danmark och Finland. Fonden utnyttjar placeringar i optioner och terminer för att effektivisera dess förvaltning.

Tio största innehaven:

Värdepapper % av fond	
Topdanmark	5,8
Meda	5,2
Lunbergsföretagen	5,2
Schibsted	4,9
Kinnevik	3,5
Tietoerator	3,2
Munters	2,5
Lassila & Tikanoja	2,5
YIT	2,3

⁶⁷ <http://app.nordea.se>, 2006-10-18

Kemira	2,3
--------	-----

Nordea Etisk

Nordea Etisk är en aktiefond som placerar i ett koncentrerat urval av branscher och företag på den svenska börsen. Inom ramen för fondens placeringsinriktning beaktas överenskommelser som har undertecknats av Sverige inom områden som mänskliga rättigheter, arbetsrätt och miljö. I syfte att effektivisera förvaltningen av fonden får derivatinstrument användas. Denna möjlighet har utnyttjats både för riskhantering och effektivisering av förvaltningen.

Tio största innehaven:

Värdepapper % av fond	
Ericsson	11,6
Nordea	7,5
Hennes & Mauritz	7,3
Xact Omx	6,2
TeliaSonera	5,6
Volvo	4,8
Atlas Copco	4,2
Swedbank	4,1
Investor	4,1
SEB	4,1

Nordea Sweden fund

Sweden fund är en aktiefond som placerar på den svenska börsen och då huvudsakligen i storföretag med internationell inriktning. Fonden har tillåtelse att använda options- och terminskontrakt och de har utnyttjat denna möjlighet för riskhantering och effektivisering av förvaltningen.

Tio största innehaven:

Värdepapper % av fond	
Ericsson	9,9
Nordea	7,0
Hennes & Mauritz	6,9
TeliaSonera	6,4
Volvo	4,9
Investor	4,8
Atlas Copco	4,0
Astra Zeneca	4,0

SEB	3,9
Swedbank	3,6

Nordea Nordenfond

Nordenfonden är en aktiefond som placerar på aktiemarknaderna i Norden och placerar främst i stora företag. Vikterna i respektive land varierar beroende på marknadsläget. Fonden får använda derivatinstrument för riskhantering och effektivisering av förvaltningen, denna möjlighet har utnyttjats.

Tio största innehaven:

Värdepapper % av fond	
Sampo	6,2
Nokia	6,0
Ericsson	5,3
Danske Bank	5,1
Statoil	4,7
Norske Hydro	4,1
Nordea	4,1
AP Möller-Maersk	3,7
Aker	3,7
Volvo	3,2

5.3 SEB⁶⁸

SEB Sverigefond I

Fonden placerar i svenska aktier och aktierelaterade värdepapper i olika branscher. Fonden kan även placera i övriga nordiska länder, dock högst 10 procent. Fonden kan utnyttja optioner och terminskontrakt, dock har denna möjlighet ej utnyttjats.

Tio största innehaven:

Värdepapper % av fond	
Ericsson	9,37
Hennes & Mauritz	8,70
Nordea	8,37
TeliaSonera	7,01
Volvo	6,24
Astra Zeneca	4,87
Svenska Handelsbanken	4,47

⁶⁸ <http://www.seb.se>, 2006-10-18

SEB	3,99
Swedbank	3,87
Atlas Copco	3,73

SEB Småbolagsfond

Fonden placerar i svenska aktier och aktierelaterade värdepapper i små och medelstora företag. Fonden kan utnyttja optioner och terminskontrakt, dock har denna möjlighet inte utnyttjats.

Tio största innehaven:

Värdepapper % av fond	
Modern Times Group	3,52
Gefinge Industrier	3,30
Holmen	3,09
Alfa-Laval	2,82
Husqvarna	2,68
NCC	2,67
L E Lundberg	2,58
Kinnevik Investment	2,58
Carnegie & co	2,51
NOBIA	2,51

Etisk Sverigefond Lux

Fonden är inriktad på Sverige. Den investerar huvudsakligen i aktier och aktierelaterade värdepapper i svenska företag eller handlas på svenska marknader, och som uppfyller de etiska och miljömässiga krav som fondbolaget ställer. Fonden kan utnyttja optioner och terminskontrakt, dock har denna möjlighet inte utnyttjats.

Tio största innehaven:

Värdepapper % av fond	
Ericsson	9,00
Hennes & Mauritz	8,45
Nordea	8,12
TeliaSonera	6,86
Volvo	6,14
Astra Zeneca	4,54
Svenska Handelsbanken	4,28

SEB	4,06
Investor	3,90
Swedbank	3,75

SEB Sverigefond II

Fonden är en aktiefond med inriktning mot Sverige. Förvaltaren har möjligheten att placera upp till 10 procent av fondens medel utanför Sverige, men placeringen måste i så fall vara inom Norden. Den investerar i aktier och aktierelaterade fondpapper. Fonden kan utnyttja optioner och terminskontrakt, dock har denna möjlighet inte utnyttjats.

Tio största innehaven:

Värdepapper % av fond	
Ericsson	9,30
Hennes & Mauritz	8,72
Nordea	8,38
TeliaSonera	7,08
Volvo	6,26
Astra Zeneca	4,87
Svenska Handelsbanken	4,45
SEB	4,03
Investor	3,93
Swedbank	3,88

SEB Nordenfond

Fonden placerar i nordiska aktier och aktierelaterade finansiella instrument främst i stora välkända bolag. Fonden kan utnyttja optioner och terminskontrakt, dock har denna möjlighet inte utnyttjats.

Tio största innehaven:

Värdepapper % av fond	
Nokia	6,8
Ericsson	4,7
Statoil	4,5
Hennes & Mauritz	4,0
AP Moeller-Maersk	3,9
SEB	3,6
Volvo	3,3
Nordea	2,9
Astra Zeneca	2,9
Norsk Hydro	2,6

5.4 Swedbank⁶⁹

Robur Sverigefond

Fonden är en aktiefond som till största delen placerar i stora och medelstora svenska företag i olika branscher. Fonden placerar i aktier och aktierelaterade fondpapper. Fonden får använda derivatinstrument i syfte att effektivisera förvaltningen, men detta har inte utnyttjats.

Tio största innehaven:

Värdepapper % av fond	
Ericsson	10,0
Hennes & Mauritz	6,8
Nordea	6,5
TeliaSonera	5,0
Volvo	4,7
Atlas Copco	4,0
Astra Zeneca	3,8
Investor	3,6
SEB	3,2
Svenska Handelsbanken	3,0

Robur Småbolagsfond

Fonden är en aktiefond som placerar i mindre och medelstora svenska företag i olika branscher. Fonden placerar i aktier och aktierelaterade fondpapper. Småbolagsfonden får använda derivatinstrument, men denna möjlighet har inte utnyttjats.

Tio största innehaven:

Värdepapper % av fond	
Alfa-Laval	3,2
Modern Times Group	3,1
Kinnevik	3,0
Husqvarna	2,9
Lundin Petroleum	2,8
Getinge Industrier	2,8
Holmen	2,8
Hexagon	2,7
Ratos	2,6
L E Lundberg	2,5

⁶⁹ <http://www.robur.se>, 2006-10-18

Robur Ethica

Ethica Sverige är en aktiefond som placerar i svenska företag som uppfyller Swedbank Roburs krav på etik, socialt ansvarstagande och miljöarbete. Fonden avstår till exempel från placeringar i företag som tillverkar och/eller säljer vapen. Den är också restriktiv till placeringar i företag med produktion eller försäljning av krigsmateriel, alkohol, tobak, spelverksamhet, samt pornografisk verksamhet. Fonden har tillåtelse att placera i derivatinstrument, men detta har inte utnyttjats.

Tio största innehaven:

Värdepapper % av fond	
Ericsson	9,9
Hennes & Mauritz	8,1
TeliaSonera	7,6
Nordea	6,8
Volvo	4,8
SEB	4,4
Atlas Copco	4,4
Astra Zeneca	4,1
Industrivärden	3,7
Svenska Handelsbanken	3,4

Robur Sverigefond Mega

Fonden är en geografisk aktiefond med en balanserad blandning av placeringar i stora och medelstora svenska företag i olika branscher. Fonden har möjlighet använda derivatinstrument i syfte att effektivisera förvaltningen, detta har dock inte utnyttjats.

Tio största innehaven:

Värdepapper % av fond	
Ericsson	9,9
Hennes & Mauritz	6,7
Nordea	6,5
TeliaSonera	5,0
Volvo	4,7
Atlas Copco	3,9
Astra Zeneca	3,7
Investor	3,2
SEB	3,0
Svenska Handelsbanken	2,8

Robur Nordenfond

Fonden är en aktiefond som placerar i nordiska företag i varierande branscher med tyngdpunkt på stora företag. Fonden placerar i aktier och aktierelaterade fondpapper. Fonden får använda derivatinstrument i syfte att effektivisera förvaltningen, men detta har inte utnyttjats.

Tio största innehaven:

Värdepapper % av fond	
Nokia	6,7
Ericsson	4,7
Statoil	4,4
AP Moeller-Maersk	3,1
Hennes & Mauritz	2,9
Nordea	2,8
Telenor ASA	2,5
Norsk Hydro	2,3
TeliaSonera	2,3
Danske Bank	2,2

6. Empirisk undersökning och resultat

I detta avsnitt presenteras och analyseras de resultat som vår undersökning resulterat i. Vidare kommer våra resultat att sättas i relation till de resultat tidigare studier genererat. Avslutningsvis förs en kritisk diskussion kring våra resultat.

För att undersöka huruvida bankerna som använt sig utav derivatinstrument som komplement till traditionella placeringar har presterat bättre än de som inte använt sig utav denna möjlighet, har vi valt att använda oss av ett antal statistiska mått och modeller som presenterats tidigare i uppsatsen. Vi har valt att gruppera våra åtta mått i tre kategorier, risk-, avkastnings- samt fördelningsmått. Resultaten som presenteras nedan är ett genomsnitt av de utvalda fonderna för respektive bank. Beräkningarna grundar sig på ett genomsnitt av våra tjugo fonders 106 månadsobservationer under perioden 1998-01-01 till 2006-10-31. Resultaten för de enskilda fonderna presenteras i bilaga 1.

Som jämförelseindex har vi, som tidigare nämnts, använt oss av Affärsvärldens Generalindex för Sverigefonderna. I fallet med Nordenfonderna har vi konstruerat ett eget värdeviktat genomsnitt av de fyra nordiska indexen för att använda som jämförelseindex.

Våra resultat kommer att presenteras i nedanstående tabeller. I tabellerna illustreras differenserna mellan våra två grupper samt p-värdet för gällande skillnad. Vi använder oss av en signifikansnivå på fem-procent vilket innebär att vi kommer att acceptera vår nollhypotes, att ingen signifikant skillnad föreligger mellan grupperna, om vårt p-värde är större än 0,05. Vi genomför en ensidig hypotesprövning varför de p-värden som illustreras i Bilaga 2 är halverade när de presenteras i tabellerna nedan, eftersom SPSS alltid genomför en dubbelsidig hypotesprövning.⁷⁰

⁷⁰ Körner S & Wahlgren L, 2006

6.1 Riskmått

6.1.1 Standardavvikelse

I tabell 6.1 illustreras standardavvikelsen som beräknats för de två grupperna under den aktuella undersökningsperioden.

Tabell 6.1 Standardavvikelse

Derivat	Medelvärde	Ej derivat	Medelvärde	Differens	P-värde
Handelsbanken	0,06412	SEB	0,06547		
Nordea	0,06544	Swedbank	0,05965		
Totalt	0,06478	Totalt	0,06256	0,00222	0,29

Ur tabellen går att utläsa att de derivatanvändande bankerna har en högre standardavvikelse, högre risk, än de icke-derivatanvändande bankerna. Siffrorna indikerar att derivatanvändarna i genomsnitt ej har lyckats med att minska risken med hjälp av sin användning av derivatinstrument i förhållande till de banker som inte utnyttjar dessa instrument. Dock är differensen låg och ej statistiskt signifikant. Ser vi till de enskilda bankerna framgår även att SEB, som icke-användare, har den högsta standardavvikelsen av de aktörer som ingår i undersökningen.

6.1.2 Beta

I tabell 6.2 illustreras betavärdet som beräknats för de två grupperna under den aktuella undersökningsperioden.

Tabell 6.2 – Beta

Derivat	Medelvärde	Ej derivat	Medelvärde	Differens	P-värde
Handelsbanken	0,90485	SEB	0,94367		
Nordea	0,88082	Swedbank	0,90211		
Totalt	0,89284	Totalt	0,92289	0,03005	0.18

Vid beräkning av betavärdet mäter vi hur väl fondernas avkastningar följer marknaden. Ur tabellen ovan kan vi utläsa att derivatanvändarna har ett lägre genomsnittligt betavärde jämfört med dem som inte använder derivatinstrument. Detta indikerar att marknadsrisken för derivatanvändarna är lägre relativt icke-användare. Dock har båda grupperna ett betavärde lägre än ett vilket innebär att de är mindre riskfyllda än marknaden i stort. Ser vi till de enskilda siffrorna ser vi att det återigen är SEB som har den klart högsta risken, vilket gör att skillnaden mellan de två grupperna blir relativt stor.

6.2 Avkastningsmått

6.2.1 Genomsnittlig avkastning per månad

I tabell 6.3 illustreras genomsnittlig avkastning per månad som beräknats för de två grupperna under den aktuella undersökningsperioden.

Tabell 6.3 – Genomsnittlig avkastning per månad

Derivat	Medelvärde	Ej derivat	Medelvärde	Differens	P-värde
Handelsbanken	0,00730	SEB	0,00744		
Nordea	0,00689	Swedbank	0,00602		
Totalt	0,00710	Totalt	0,00673	0,00037	0,35

Tabellen ovan visar genomsnittlig avkastning per månad för de olika fonderna. Detta avkastningsmått visar att användarna uppvisar en högre avkastning än icke-användare. Dock är skillnaden mellan de två grupperna relativt liten och ej statistiskt säkerställd. Det bör dock påpekas att variationen i avkastning hos icke-användarna är relativt stor, de uppvisar den högsta och lägsta avkastningssiffran av de aktuella fonderna i undersökningen. För att sätta bankernas fonder i relation till hur marknaden utvecklats har vi valt att även presentera ett mått gällande överavkastning.

6.2.2 Överavkastning

I tabell 6.4 illustreras fondernas överavkastning som beräknats för de två grupperna under den aktuella undersökningsperioden.

Tabell 6.4 – Överavkastning

Derivat	Medelvärde	Ej derivat	Medelvärde	Differens	P-värde
Handelsbanken	0,00492	SEB	0,00505		
Nordea	0,00451	Swedbank	0,00364		
Totalt	0,00472	Totalt	0,00435	0,00037	0,35

Överavkastningen har beräknats genom att siffrorna från tabell 6.4 har rensats från marketens avkastning under den aktuella perioden. Detta mått syftar främst till att åskådliggöra hur fonden verkligen presterat relativt ett jämförelseindex. Resultatet ger naturligtvis liknande resultat, som tabell 6.3 uppvisar, då vi justerat med samma index för respektive fondkategori. Vi kan konstatera att samtliga banker, under vår undersökningsperiod, i genomsnitt presterat bättre än vårt valda index.

6.2.3 Sharpe kvot

I tabell 6.5 illustreras Sharpekvoten som beräknats för de två grupperna under den aktuella undersökningsperioden.

Tabell 6.5 – Sharpekvot

Derivat	Medelvärde	Ej derivat	Medelvärde	Differens	P-värde
Handelsbanken	0,06622	SEB	0,06407		
Nordea	0,05758	Swedbank	0,04936		
Totalt	0,06190	Totalt	0,05671	0,00519	0,31

Sharpekvoten är ett riskjusterat avkastningsmått, där risken anges som standardavvikelse. Ju högre Sharpekvot, desto bättre har fonden presterat i förhållande till sin risk. Tabellen visar att derivatanvändarna i genomsnitt presterat högre Sharpekvot. Differensen är dock inte statistiskt säkerställd.

6.2.4 Jensens Alfa

I tabell 6.6 illustreras Jensens Alfa som beräknats för de två grupperna under den aktuella undersökningsperioden.

Tabell 6.6 – Jensens Alfa

Derivat	Medelvärde	Ej derivat	Medelvärde	Differens	P-värde
Handelsbanken	0,00346	SEB	0,00360		
Nordea	0,00298	Swedbank	0,00219		
Totalt	0,00322	Totalt	0,00289	0,00033	0,36

Jensens Alfa visar huruvida bankernas fonder har uppnått över- eller underavkastning i förhållande till valt jämförelseindex, med hänsyn tagen till marknadsrisken i fonden. Ur tabellen kan vi utläsa att derivatanvändarna uppnått ett något bättre alfavärde relativt icke-användarna. Differensen är dock inte statistiskt säkerställd. I likhet med Sharpekvoten föreligger en relativt stor differens mellan de två banker som inte använder derivatinstrument vilket påverkar genomsnittet för gruppen.

6.3 Fördelningsmått

6.3.1 Toppighet

I tabell 6.7 illustreras toppigheten som beräknats för de två grupperna under den aktuella undersökningsperioden.

Tabell 6.7 – Toppighet

Derivat	Medelvärde	Ej derivat	Medelvärde	Differens	P-värde
Handelsbanken	0,42987	SEB	0,50631		
Nordea	0,69657	Swedbank	0,46899		
Totalt	0,56322	Totalt	0,48765	0,07557	0,34

En fördelnings toppighet är ett mått på hur sannolika de mer extrema utfallen är för en sannolikhetsfördelning. Vilket medför att höga värden på en fördelnings toppighet indikerar en högre risk, detta på grund av att extremvärden är mer vanligt förekommande. Resultaten i tabellen visar att derivatanvändarna, i genomsnitt, är mer riskfyllda då de uppvisar en högre toppighet. Resultatet är dock inte statistiskt säkerställt.

6.3.2 Skevhet

I tabell 6.8 illustreras skevheten som beräknats för de två grupperna under den aktuella undersökningsperioden.

Tabell 6.8 – Skevhet

Derivat	Medelvärde	Ej derivat	Medelvärde	Differens	P-värde
Handelsbanken	-0,03262	SEB	-0,11250		
Nordea	-0,02169	Swedbank	-0,03007		
Totalt	-0,02715	Totalt	-0,07128	0,04413	0,24

Skevheten anger hur symmetrisk fondernas avkastning är kring medelvärdet. Investerare föredrar positiv snedhet framför negativ snedhet. Vi kan konstatera att båda grupperna uppvisar negativ skevhet. Emellertid uppvisar användarna av derivatinstrument en mindre negativ skevhet vilket anses vara positivt för investerare. Differensen är dock inte statistiskt säkerställd.

6.4 Ranking av respektive bank

I tabell 6.9 illustreras rangordningen som en sammanfattning av ovanstående beräkningar.

Tabell 6.9 - Rangordning

	Std av	Beta	Medel avk	Över avk	Sharpe kvot	Jensens Alfa	Toppighet	Skevhet	Tot
Handelsbanken	2	3	2	2	1	2	1	3	16
Nordea	3	1	3	3	3	3	4	1	21
SEB	4	4	1	1	2	1	3	4	20
Swedbank	1	2	4	4	4	4	2	2	23

Ovanstående tabell är en sammanställning över resultatet av de olika beräkningar vi genomfört, i syfte att på ett enkelt vis åskådliggöra bankernas enskilda prestationer. Vi har rangordnat bankerna från ett till fyra, beroende på hur väl de presterat i den aktuella kategorin. Exempelvis har Swedbank den lägsta standardavvikelsen, lägsta risken, var på de har tilldelats en etta i denna kategori. Detta innebär att den bank med lägst totalsumma har presterat relativt sett bäst i denna sammanställning.

Anledningen till att vi gjort denna sammanställning är att det visade sig att variationen mellan de båda bankerna i respektive grupp ofta var relativt stor. Detta symptom var mest tydligt i gruppen med icke-derivatanvändare där endera av aktörernas fonder ofta skiljde sig från resterande banker. Detta faktum kan medföra att det kan förekomma enstaka värden i de individuella bankerna som möjligtvis har en stor påverkan på medelvärdet. För mer information om variationerna mellan de enskilda bankernas fonder se Bilaga 1.

Enligt detta väldigt förenklade sätt att rangordna bankerna ser vi att Handelsbanken, i genomsnitt, presterat bättre än de andra bankerna.

6.5 Sammanställande analys

Syftet med vår studie är att undersöka huruvida de storbanker, som i sina fondplaceringar använder sig utav derivatinstrument, presterat bättre i termer av risk och avkastning jämfört med de som inte använder sig av derivatinstrument. Banker vars fonder innehåller derivatplaceringar har angivit att de använder dessa med främsta syfte att hantera risk och effektivisera sin förvaltning.

För att besvara vår frågeställning har vi använt oss av ett antal statistiska mått och modeller vars beräkningar presenterats ovan. Vi ämnar i detta avsnitt djupare analysera det tidigare presenterade resultatet.

Inledningsvis beräknade vi standardavvikelsen för våra utvalda fonder. Resultatet av våra beräkningar visar inga signifikanta skillnader mellan genomsnittet av de fonder som använder sig av derivatinstrument jämfört med de som inte utnyttjar denna möjlighet. De banker vars fonder utnyttjar derivatinstrument hade en marginellt högre standardavvikelse. Dock är skillnaderna små, vilket innebär att det är svårt att säga något konkret om grupperna användare kontra icke-användare. I detta fall skiljer sig Swedbank relativt mycket från övriga tre banker. Vilket leder till att det totala medelvärdet för icke-användare dras ned. Vi anser dock att våra resultat ger en indikation om att derivatanvändarna, under den aktuella tidsperioden, varit utsatta för en högre total risk jämfört med icke-användare.

Vidare har vi beräknat betavärdet för respektive banks fonder. Beräkningarna resulterade här i att icke-användare i genomsnitt hade ett högre betavärde, marknadsrisk, än användare. Inte heller denna beräkning resulterade i att vi statistiskt kunde säkerställa någon skillnad mellan grupperna. Även om dessa resultat ej är säkerställda antyder de att marknadsrisken är lägre hos användare. Eftersom användare uppvisar en högre total risk i form av standaravvikelse samtidigt som den icke-diversifierbara risken är lägre innebär att de har dragit på sig en högre diversifierbar risk. Denna situation skulle kunna vara naturlig om syftet med derivatplaceringarna skulle vara spekulation. Vi har dock inte funnit några som helst indikationer att detta skulle vara fallet för någon av våra undersökta banker. Tvärtom tyder resultaten på att användarna har misslyckats med sitt angivna syfte, att sänka risken, eftersom de uppvisar en högre diversifierbar risk jämfört med icke-användarna. Med andra ord att de inte utnyttjar sina derivatplaceringar på optimalt sätt i enlighet med deras angivna syfte.

Vad gäller avkastningsmålet genomsnittlig månadsavkastning uppvisar användarna en högre medelavkastning, dock har denna skillnad ej kunnat statistiskt säkerställas. Som i flertalet tidigare fall uppvisas stora variationer hos icke-användarna. SEB har den högsta medelavkastningen medan Swedbank visar upp de lägsta siffrorna. Det faktum att skillnaden mellan grupperna är väldigt liten och att icke-användarna uppvisar en stor spridning gör det svårt att dra några direkta slutsatser huruvida användarna presterat bättre genomsnittlig månadsavkastning jämfört med icke-användarna. Resultatet ger ändå indikationer på att medelavkastningen varit högre för användare under den aktuella tidsperioden..

Vi har även beräknat överavkastningen för de olika fonderna. Resultatet visar att båda grupperna har presterat bättre än index under den aktuella perioden. Kopplar vi detta till våra resultat vid beräkningen av betavärdet för de båda grupperna ser vi att användarna har presterat en högre överavkastning samtidigt som de uppvisar en lägre marknadsrisk, i form av ett lägre betavärde. Användarna uppvisar dock en högre standardavvikelse vilket gör det svårare att hävda att de presterar bättre i termer av risk och avkastning. Vid en jämförelse grupperna i mellan får vi naturligtvis samma resultat som i fallet med genomsnittlig månadsavkastning.

Vidare har vi beräknat riskjusterad avkastning i form av Sharpekvoten, vilken sätter en fonds avkastning utöver den riskfria räntan i relation till fondens totala risk i form av standardavvikelsen. Resultatet av dessa beräkningar visar att derivatanvändarna presterat en högre Sharpekvot vilket innebär att de uppvisat en högre avkastning i förhållande till den inneboende risken. Denna differens har vi dock inte lyckats säkerställa. Trots att derivatanvändarna har en högre standardavvikelse uppvisar de ändå en högre Sharpekvot. Detta kan bero på att den procentuella skillnaden i avkastning mellan aktörerna är större än den samma när det gäller standardavvikelsen. Ser vi till de enskilda fondförvaltarna är differensen mellan icke-användarna återigen stor, Swedbank uppvisar en relativt låg Sharpekvot i förhållande till övriga tre aktörer. Detta faktum gör det relativt svårt att säga något konkret om de olika gruppernas faktiska prestation i relation till varandra. Dock tyder våra resultat på att de fonder som använder derivat lyckats bättre i termer av riskjusterad avkastning.

Vår beräkning av Jensens Alfa styrker de resultat vi erhållit vid beräkningen av överavkastningen. Jensens Alfa visar huruvida den faktiska avkastningen överträffat den förväntade avkastningen men hänsyn till marknadsrisken. Båda grupperna uppvisar ett positivt alfa vilket visar att de presterat bättre än marknaden under den aktuella perioden. Användarna av derivat uppvisar ett högre positivt alfa, dock är skillnaden inte statistiskt säkerställd. Skillnaden är ändå procentuellt relativt stor vilket beror på att användarna uppvisar både högre avkastning och lägre betavärde än de som inte använder derivatinstrument.

Vi har vidare beräknat skevhet och toppighet för de utvalda fonderna. Ser vi till resultaten för beräkningarna av skevheten ser vi att samtliga värden är negativa, men någorlunda nära noll vilket anses optimalt för en riskavert investerare då majoriteten av avkastningarna är i anslutning till medelvärdet. Dock vill naturligtvis alla investerare ha en positiv skevhet. Jämför vi våra resultat ser vi att derivatanvändarna uppvisar en mindre negativ skevhet, dock ej statistiskt säkerställd. Eftersom investerare föredrar en positiv skevhet har ingen av grupperna presterat tillfredställande, resultaten indikerar dock att användare presterat relativt sett bättre. Vidare kan vi konstatera att SEB har en betydligt större negativ skevhet än övriga vilket har en relativt stor påverkan på det sammanlagda medelvärdet för icke-användare. Samtliga SEB:s fonder uppvisar en negativ skevhet till skillnad från övriga bankers fonder vilka har både positiva och negativa värden på skevheten⁷¹. Eftersom användare har en mindre negativ skevhet, relativt icke-användare, kan detta indikera att de bitvis har lyckats med syftet att effektivisera förvaltningen med hjälp av derivatplaceringar.

En investerare föredrar positiva toppighetsvärden framför negativa. Våra resultat visar positiva värden för båda grupperna. De fonder som använt sig av derivatplaceringar uppvisar högre värden på toppighet, denna skillnad är dock inte statistiskt säkerställd. I denna kategori uppvisar Nordea relativt höga värden jämfört med övriga vilket kan snedvrیدا medelresultatet för användarna. Detta tillsammans med att det ej går att säkerställa någon skillnad mellan grupperna gör det svårt att säga något konkret om resultatet grupperna i mellan. Återigen tyder dock vårt resultat på att derivatanvändarna presterat bättre relativt icke-användare.

⁷¹ Se bilaga 1

6.6 Jämförelse med tidigare studiers resultat

Följande avsnitt syftar till att jämföra våra resultat med resultat från tidigare studier inom liknande ämnesområde. Detta för att undersöka huruvida vi kan finna stöd för våra resultat i tidigare forskning inom området. Eftersom vi ej funnit några signifikanta skillnader ger denna jämförelse oss möjligheten att eventuellt stärka våra slutsatser. Vi har funnit fem tidigare studier som undersökt problemområden som liknar vårt. Av de fyra som i störst utsträckning liknar vår undersökning är alla gjorda på utländska marknader. Vi anser ändå att det kan vara relevant att dra paralleller till vår undersökning för att se hur väl resultaten samstämmer med varandra. Den enda studien, som vi funnit, vilken är gjord på den svenska marknaden har ett något annorlunda angreppssätt. Den undersöker huruvida fondernas prestationer har förändrats efter införandet av derivatinstrument.

Våra resultat är ej statistiskt säkerställda men kan ändå ge en fingervisning om huruvida bankerna som använder sig utav derivatinstrument har presterat bättre jämfört med icke-användare. Resultaten indikerar att användare uppvisar en högre medelavkastning dock även med en högre total risk i form av standardavvikelse. Jämför vi detta med Cao et al (2001) skiljer sig våra resultat åt genom att deras studie uppvisade att derivatanvändare presterade en högre medelavkastning utan att dra på sig en högre risk. Koski & Pontiff (1999) fann i sin studie inga signifikanta skillnader mellan användare och icke-användare, vare sig i avkastning eller risk. Inte heller Marin & Rangel fann några statistiskt signifikanta skillnader mellan användare och icke-användare. Dock indikerade deras resultat att icke-användare presterat bättre jämfört med användare.

Johnson & Yu (2004) utförde sin studie på den kanadensiska fondmarknaden. Deras resultat visade att fonder som använder sig utav derivatinstrument och enbart placerar på den kanadensiska marknaden hade lägre avkastning och högre risk jämfört med dem som inte använde sig utav derivatinstrument. Vidare kom de fram till att fonder som placerade på den internationella marknaden inte visade några signifikanta skillnader vare sig det gällde avkastning eller risk.

Våra resultat när det gäller Jensens Alfa indikerade att användare hade presterat ett högre alfa. Detta stämmer överens med Koski & Pontiff resultat. Dock kunde varken vi eller Koski & Pontiff statistisk säkerställa våra resultat. Vid en vidare jämförelse med denna studie ser vi att även våra resultat beträffande betavärdet stämmer överens. Vi har båda erhållit resultat som

indikerar att derivatanvändare har ett lägre betavärde, dock har ingen av oss kunnat säkerställa denna skillnad. Marin & Rangels resultat skiljer sig här från våra och Koski & Pontiff, deras resultat indikerar att icke-användare presterat bättre alfavärde. Beträffande resultaten för skevhet och toppighet skiljer sig våra resultat åt. Resultaten i vår studie antyder att användare uppvisar en mindre negativ skevhet och ett högre värde på toppigheten medan Koski & Pontiffs studie tenderar att gå i motsatt riktning.

6.7 Kritisk granskning

Vi är medvetna om att det är vanskligt att dra för stora växlar av att resultaten skiljer sig åt mellan de olika grupperna. För det första har vi inte fått fram några statistiskt säkerställda differenser mellan grupperna. Vidare påverkas givetvis resultaten av andra faktorer än enbart derivatplaceringar. Exempelvis har varje individuell bank olika fondförvaltare vilka har en personlig inställning till placeringsbeslut och risktagande, vilket påverkar fondens utveckling. De bankers fondbolag vilka använt sig av derivatplaceringar har gjort detta i olika stor utsträckning, vilket naturligtvis inverkar på resultaten. Vi anser, trots dessa påpekanden, att våra resultat kan ge en indikation på huruvida derivatplaceringar påverkat de skillnader i resultat vår studie uppvisat.

Kritik skulle kunna riktas mot vår undersökning eftersom vi inte undersökt andra faktorer vilka skulle kunna påverka resultaten. En sådan undersökning skulle dock bli för omfattande med tanke på den begränsade tid vi haft till förfogande. Dessutom ville vi kunna jämföra våra resultat med tidigare studier, varför vi har sneglat på deras tillvägagångssätt för att kunna dra paralleller mellan våra resultat.

Det kan även diskuteras huruvida det antal observationer vi använt oss av och vår tidsperiod på cirka åtta år är tillräckligt för att erhålla tillförlitliga resultat från våra statistiska beräkningar. Vi anser, som tidigare nämnts, att våra data är tillförlitlig. Vidare innefattar vår undersökningsperiod både kraftiga upp- respektive nedgångar samt flertalet makroekonomiska händelser. Vid en jämförelse med andra studier inom området har vi använt oss av en relativt lång tidsperiod. Dessa faktorer tillsammans anser vi borga för att vår undersökningsperiod och antalet observationer får anses som tillräckligt.

7 Slutsatser

Detta avsnitt beskriver de slutsatser vi har kunnat dra utifrån den undersökning som genomförts. Vidare ges även förslag till vidare forskning inom området.

Uppsatsens syfte är att undersöka huruvida de bankers fondbolag vilka använt sig av derivatinstrument som komplement till traditionella placeringar har presterat bättre i termer av avkastning och risk än de bolag som inte använt derivatinstrument.

Utifrån de resultat som presenterats i uppsatsen kan vi dra ett antal slutsatser. Våra resultat indikerar att derivatanvändare presterat bättre i samtliga avkastningsmått som använts i studien. De presterar en högre genomsnittlig avkastning, ett högre Jensens Alfa samt en högre Sharpekvot. Dessa skillnader kunde emellertid ej statistiskt säkerställas, dock ger de en indikation på att användarna till viss del lyckats med att förbättra sin avkastning relativt icke-användare genom att använda sig utav derivatinstrument som komplement till traditionella placeringar.

Vad gäller riskmått är det svårt att dra några direkta slutsatser då användare har en lägre marknadsrisk, i form av beta, samtidigt som de uppvisar en högre total risk, standardavvikelse. Detta tyder på att derivatanvändarna dragit på sig en högre diversifierbar risk, vilket går stick i stäv med deras angivna syfte med sina derivatplaceringar vilket angavs vara att sänka risken. Dock kunde inte dessa skillnader statistiskt säkerställas.

Vid vår jämförelse med tidigare studier inom området har vi funnit både samstämmiga som avvikande resultat. Något som går igen i samtliga undersökningar är att skillnaderna mellan användare och icke-användare har varit relativt små och ej statistiskt kunnat säkerställas.

Sammanfattningsvis indikerar vår studie att de banker vars fondbolag utnyttjat möjligheten att använda derivatinstrument presterat bättre i majoriteten av de mått vi använt oss av i vår undersökning. Eftersom det inte förekommer några säkerställda resultat kan vi ej ge några konkreta svar utan endast ge indikationer om att så har varit fallet.

7.1 Förslag till vidare forskning

Det skulle vara intressant att göra en liknande undersökning där ett större antal fonder inkluderas för att se huruvida resultaten blir de samma vid ett större urval av fonder. Vidare skulle det kunna vara intressant att utöver aktiefonder, vilka enbart placerar i Sverige och inom norden, även inkludera ränte- och blandfonder samt aktiefonder som har en mer global placeringsinriktning för att undersöka huruvida dessa resultat skiljer sig från våra.

8. Källförteckning

Böcker

Anderlind, Paul., Dotevall, Bengt., Eidolf, Erik,, Holm, Magnus., & Sommerlou, Per., (2003).
Hedgefonder, Academia Adacta, Lund

Arnold Glen., (2002) Corporate Financial Management, Second edition, Prentice Hall, New
York

Bodie Zvi., Merton Robert C.,(2000) Finance, Prentice Hall, New York

Brooks Chris., (2004) Introductory Econometrics for finance, Cambridge University Press,
Cambridge

Cooper, Ian., (2000), Modern Finansiell ekonomi, (60 olika författare) SNS Förlag,
Stockholm

Eklund Klas., (2004) Vår ekonomi, en introduktion till samhällsekonomin, Prisma, Stockholm

Elton Edwin., Gruber Martin., Brown Stephen., Goetzmann William., (2003) Modern
Portfolio Theory and Investment Analysis, 6 edition, John Wiley & Sons Ltd, New York

Eriksson L T., & Wiedersheim-Paul F., (2001) *Att utreda, forska och rapportera*, Liber
Ekonomi, Malmö. Sjunde upplagan

Haugen Robert A., (2001), Modern Investment Theory Fifth edition, Prentice Hall
International Inc, New York

Hull John C., (2006), Options, futures & other derivatives (2006), Prentice Hall International
Inc. New York

Hässel Leif., Norman Marie och Andersson Christian.,(2001) De finansiella marknaderna i ett
internationellt perspektiv, SNS Förlag, Stockholm

Jacobsen Dag Ingvar., (2002) Var, hur och varför: om metodval i företagsekonomi och andra samhällsvetenskapliga ämnen , Studentlitteratur, Lund

Kamal Samir., Sundling Mattias., (2004) Dagens industris ABC, Sverige enda handbok om aktier, räntor, derivat, fonder och pengar, 7:e upplagan, Dagens Industri, Stockholm

Körner Svante., & Wahlgren Lars.,(2006) Statistisk Dataanalys, Fjärde upplagan, Lund: Studentlitteratur

Lhabitant, François-Serge., (2004) Hedge funds: quantitative insights. West Sussex: John Wiley & Sons Ltd, Toronto

Lhabitant François-Serge., Learned Michelle., (2002) Hedge fund diversification: How much is enough? John Wiley & Sons Ltd, Toronto

Larsson Bengt., (2001) Bankkrisen, medierna och politiken, Docusys, Göteborg

Patel R., Davidsson B., (1994)Forskningsmetodikens grunder: Att planera, genomföra och rapportera en undersökning, Studentlitteratur, Lund

Winstone David.,(1995) Financial derivatives: Hedging with futures, forwards, options and swaps 1st Edition, Chapman & Hall, London

Tio frågor och svar om options- och terminshandel, OMX ,2006

Forskningsartiklar

Admati A., & Ross S., (1985), Measuring Investment performance in a rational expectation model, Journal of Business, Vol 58, pp.1-26

Bauman W & Miller R., (1994) Can managed portfolio performance be predicted?, Journal of Portfolio Management, summer 1994, pp. 31-40

Buckland & Fraser (2002), The scales and patterns of abnormal returns to equity investment in UK electricity distribution, *Global Finance Journal*, Vol 13, pp. 39-62

Cao, Charles., Ghysels, Eric., Hatheway, Frank., (2001), Derivatives Do Effect Mutual Funds Rreturns, How and When, pp. 1-38

Cumby R, Glen J (1990), Evaluating the Performance of International Mutual Funds, *The Journal of Finance*, Vol 45, pp. 497-521

Dahlquist Magnus, Engström Stefan, Söderlind Paul (2000), .Performance and Characteristics of Swedish Mutual Funds ., *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, vol 35 pp 409-423

Dybvig P & Ross S (1985), Differential information and performance measurement using a Security Market Line, *Journal of Finance*, Vol 40, pp. 383-399

Ferson W, Schadt R (1996), Measuring Fund Strategy and Performance in Changing Economic Conditions, *Journal of Finance*, Vol 51, pp. 425-461

Fung W, Hsieh D.A (1999), A Primer on hedge funds, *Journal of Empirical Finance*, Vol 6, pp. 309-331

Gunnarsson, Andreas., Lindqvist, Tobias., (1997), Derivat i fonder, Kandidatuppsats, Karlstad Universitet

Harlow W.V, Rao R.K.S (1989), Asset Pricing in a Generalized Mean-Lower Partial Movement Framework: Theory and Evidence, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol 24, pp. 285-311

Harvey C.R, Siddique A (2000), Conditional Skewness in Asset Pricing Tests, *The Journal of Finance*, Vol 55, pp. 1263-1295

Jensen M.C (1968), The Performance of Mutual Funds in the period 1945-1964, *Journal of Finance*, Vol 23, pp. 389-418

Johnsson, L.D., Yu, W.W., (2004), An analysis of the use of derivatives by the Canadian mutual fund industry, *Journal of International Money and Finance*, vol 23, pp. 947-970

Koski JM, & Pontiff, J, How are derivatives used?, (1999) *The Journal of Finance*, Vol 2, pp. 791-816

Leland H.E, (1999), Beyond Mean-Variance: Performance Measurement in a Nonsymmetrical World, *Financial Analysts Journal*, Vol 55, pp. 27-36

Marín, José M., Rangel, Thomas A., (2006) The Use of Derivatives in the Spanish Mutual Fund Industry, *Universitat Pompeu Fabra*

Markowitz Harry (1952) .Portfolio Selection., *Journal of Finance* Vol 7, pp. 77-91

Elektroniska källor

Aktiespararna

[http://www.aktiespararna.se/lar-dig-mer/fordjupningar/fondskola/del-1-fonder--Sveriges-vanligaste-sparform2/\(2006-11-01\)](http://www.aktiespararna.se/lar-dig-mer/fordjupningar/fondskola/del-1-fonder--Sveriges-vanligaste-sparform2/(2006-11-01))

Dagens Industri

<http://www.di.se/Nyheter/?page=%2fAvdelningar%2fArtikel.aspx%3fArticleID%3d2006%5c09%5c28%5c203327%26words%3dderivat%26SectionID%3dEttan%26menusection%3dStartsidan%3bHuvudnyheter> (2006-10-15)

<http://di.se/Nyheter/?page=%2fAvdelningar%2fArtikel.aspx%3fO%3dIndex%26ArticleId%3d2005%5c11%5c14%5c164863>, (2006-12-06)

Financial Engineering news

http://www.fenews.com/fen41/teach_notes/teaching-notes.html, (2006-10-22)

Fondbolagen

<http://www.fondbolagen.se/StatistikStudier/FondmarknadensUtveckling.aspx> (2006-10-13)

http://www.fondbolagen.se/upload/fondsparandet_i_ett_fem%C3%A5rsperspektiv.pdf (2006-10-17)

Handelsbanken

[http://www.handelsbanken.se/shb/inet/icentsv.nsf/vlookuppics/investor_relations_historia_hb_dec05_sv/\\$file/historia_shb_dec05_sv.pdf](http://www.handelsbanken.se/shb/inet/icentsv.nsf/vlookuppics/investor_relations_historia_hb_dec05_sv/$file/historia_shb_dec05_sv.pdf) (2006-10-18)

<http://www.handelsbanken.se/fonder>, (2006-10-18)

Nordea

<http://app.nordea.se/bin/proxy.pl?target=/nordea.public/fund/nordealist.page&magic=%28cc+%28table+%28fund+%28list+EQUITY%29%29%29%29&>,
(2006-10-18)

OMX

http://www.omxgroup.com/nordicexchange/marknaden/derivatmarknaden/handel_och_clearing_av_derivat_pa_OMX/
(2006-10-23)

Riksbanken

<http://www.riksbank.se/templates/speech.aspx?id=1780> (2006-11-11)

<http://www.riksbank.se/templates/Page.aspx?id=14015> (2006-11-17)

SEB

<http://www.seb.se/pow/default.asp>, (2006-10-18)

Swedbank

http://www.robur.se/RT/FundListTemplate____51.aspx (2006-10-18)

Lagar

Lag (2004:46) om investeringsfonder

Bilaga 1 Fondernas nyckeltal

<u>Handelsbanken Aktiefond Index Inc</u>		<u>SEB Sverige Aktiefond I Inc</u>	
Standardavvikelse	0,05920508	Standardavvikelse	0,06889
Genomsnittlig avkastning/månad	0,00806138	Genomsnittlig avkastning/månad	0,008017
Toppighet	0,29277534	Toppighet	0,599898
Skevhet	-0,0689432	Skevhet	-0,132674
Överavkastning	0,0043074	Överavkastning	0,004263
Beta	1,00430249	Beta	0,875682
Sharpe kvot	0,0827864	Sharpe kvot	0,070504
Jensens Alfa	0,0043073	Jensens Alfa	0,004266
<u>Nordea Sverigefond Inc</u>		<u>SwedbankRobur-Sverigefond Inc</u>	
Standardavvikelse	0,06536277	Standardavvikelse	0,059599
Genomsnittlig avkastning/månad	0,00672125	Genomsnittlig avkastning/månad	0,007533
Toppighet	0,77796122	Toppighet	0,445834
Skevhet	-0,0978483	Skevhet	-0,099687
Överavkastning	0,00296727	Överavkastning	0,003779
Beta	0,91130155	Beta	0,989313
Sharpe kvot	0,05448433	Sharpe kvot	0,073375
Jensens Alfa	0,0029694	Jensens Alfa	0,003779
<u>Handelsbanken Reavinstfond</u>		<u>Nordea Sweden Fund Acc</u>	
Standardavvikelse	0,06520743	Standardavvikelse	0,063307
Genomsnittlig avkastning/månad	0,006517	Genomsnittlig avkastning/ månad	0,004985
Toppighet	0,28622121	Toppighet	0,497269
Skevhet	-0,0181535	Skevhet	-0,192608
Överavkastning	0,00276302	Överavkastning	0,001231
Beta	0,98439496	Beta	0,948762

Sharpe kvot	0,05148185	Sharpe kvot	0,028821
Jensens Alfa	0,00645879	Jensens Alfa	0,004793
<u>SEB Sverige Aktiefond II Inc</u>		<u>SwedbankRobur Sverigefond MEGA</u>	
Standardavvikelse	0,06734387	Standardavvikelse	0,062454
Medelavkastning/månad	0,00792226	Genomsnittlig avkastning/månad	0,007711
Toppighet	0,55619106	Toppighet	0,303196
Skevhet	-0,1921295	Skevhet	-0,002922
Överavkastning	0,00416829	Överavkastning	0,003957
Beta	1,01775722	Beta	0,937378
Sharpe kvot	0,07071562	Sharpe kvot	0,072874
Jensens Alfa	0,00416786	Jensens Alfa	0,003959
<u>Handelsbanken Etisk</u>		<u>Nordea Etisk</u>	
Standardavvikelse	0,06955427	Standardavvikelse	0,075872
Genomsnittlig avkastning/månad	0,00051443	Genomsnittlig avkastning/månad	0,000941
Toppighet	0,22110175	Toppighet	0,999135
Skevhet	-0,0353441	Skevhet	0,371657
Överavkastning	0,00051443	Överavkastning	0,004469
Beta	0,77120676	Beta	0,77029
Sharpe kvot	-0,038036	Sharpe kvot	-0,029247
Jensens Alfa	-0,000339	Jensens Alfa	-0,002807
<u>SEB Etisk</u>		<u>SwedbankRobur Etisk</u>	
Standardavvikelse	0,06474569	Standardavvikelse	0,065139
Genomsnittlig avkastning/månad	-0,0002807	Genomsnittlig avkastning/månad	0,000961
Toppighet	0,32261377	Toppighet	0,567594
Skevhet	-0,0196926	Skevhet	-0,19536
Överavkastning	0,00324758	Överavkastning	0,00449
Beta	0,92902613	Beta	0,882733

Sharpe kvot	-0,0531413	Sharpe kvot	-0,033753
Jensens Alfa	-0,0040329	Jensens Alfa	-0,00279
<u>Handelsbanken Småbolagsfond</u>		<u>Nordea Småbolagsfond (Norden)</u>	
Standardavvikelse	0,06440597	Standardavvikelse	0,064406
Medelavkastning/månad	0,01112772	Medelavkastning/månad	0,011128
Toppighet	0,74088468	Toppighet	0,740885
Skevhet	0,00140402	Skevhet	0,001404
Överavkastning	0,00737374	Överavkastning	0,006932
Beta	0,83550229	Beta	0,787084
Sharpe kvot	0,12371088	Sharpe kvot	0,114861
Jensens Alfa	0,00737769	Jensens Alfa	0,007031
<u>SEB Småbolagsfond</u>		<u>SwedbankRobur Småbolagsfond</u>	
Standardavvikelse	0,06655699	Standardavvikelse	0,048284
Medelavkastning/månad	0,01039502	Medelavkastning/månad	0,007866
Toppighet	0,57976524	Toppighet	0,887214
Skevhet	-0,0267328	Skevhet	0,081546
Överavkastning	0,00664104	Överavkastning	0,004112
Beta	0,92435115	Beta	0,788397
Sharpe kvot	0,10870412	Sharpe kvot	0,097462
Jensens Alfa	0,00664286	Jensens Alfa	0,004117
<u>Handelsbanken Nordenfond</u>		<u>Nordea Nordenfond</u>	
Standardavvikelse	0,06224823	Standardavvikelse	0,058281
Medelavkastning/månad	0,01029154	Medelavkastning/månad	0,010664
Toppighet	0,60838149	Toppighet	0,467588
Skevhet	-0,0420623	Skevhet	-0,191032
Överavkastning	0,00609625	Överavkastning	0,006468
Beta	0,92886195	Beta	0,986647

Sharpe kvot	0,11114438	Sharpe kvot	0,118972
Jensens Alfa	0,00609625	Jensens Alfa	0,006475
<u>SEB Nordenfond</u>		<u>SwedbankRobur Nordenfond</u>	
Standardavvikelse	0,05982746	Standardavvikelse	0,062803
Medelavkastning/månad	0,01112247	Medelavkastning/månad	0,006044
Toppighet	0,47306532	Toppighet	0,141127
Skevhet	-0,1912745	Skevhet	0,066095
Överavkastning	0,00692718	Överavkastning	0,001848
Beta	0,97154408	Beta	0,912722
Sharpe kvot	0,12356319	Sharpe kvot	0,036838
Jensens Alfa	0,00694042	Jensens Alfa	0,001889

Bilaga 2 T-test

Beräkningarna nedan grundar sig på ett genomsnitt av våra tjugo fonders 106 månadsobservationer. Beräkningarna har gjorts med hjälp av SPSS.

T-test - Standardavvikelse

Group Statistics

	Grupp	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
STD	0	2	,0647800	,00093338	,00066000
	1	2	,0625600	,00411536	,00291000

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
STD	Equal variances assumed	.	.	,744	2	,534	,00222000	,00298391	,01061871	,01505871
	Equal variances not assumed			,744	1,103	,583	,00222000	,00298391	,02829348	,03273348

T-test - Beta

Group Statistics

	Grupp	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Beta	0	2	,8928350	,01699178	,01201500
	1	2	,9228900	,02938736	,02078000

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Beta	Equal variances assumed	.	.	-1,252	2	,337	,03005500	,02400351	,13333378	,07322378
	Equal variances not assumed			-1,252	1,601	,363	,03005500	,02400351	,16233807	,10222807

T-test – Genomsnittlig månadsavkastning

Group Statistics

	Grupp	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
MedelAvk	0	2	,0070950	,00028991	,00020500
	1	2	,0067300	,00100409	,00071000

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
MedelAvk	Equal variances assumed	4E+017	,000	,494	2	,670	,00036500	,00073900	,00281467	,00354467
	Equal variances not assumed			,494	1,166	,698	,00036500	,00073900	,00639161	,00712161

T-test – Genomsnittlig månatlig överavkastning

Group Statistics

	Grupp	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
ÖverAvk	0	2	,0047150	,00028991	,00020500
	1	2	,0043450	,00099702	,00070500

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
ÖverAvk	Equal variances assumed	4E+017	,000	,504	2	,664	,00037000	,00073420	,00278901	,00352901
	Equal variances not assumed			,504	1,168	,693	,00037000	,00073420	,00631679	,00705679

T-test - Sharpekvot

Group Statistics

	Grupp	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Sharpe	0	2	,0619000	,00610940	,00432000
	1	2	,0567300	,01038033	,00734000

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference		
										Lower	Upper
Sharpe	Equal variances assumed	6E+015	,000	,607	2	,606	,00517000	,00851692	-	,03147537	,04181537
	Equal variances not assumed			,607	1,619	,618	,00517000	,00851692	-	,04113269	,05147269

T-test – Jensens Alfa

Group Statistics

	Grupp	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Jensen	0	2	,0032200	,00033941	,00024000
	1	2	,0028950	,00099702	,00070500

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference		
										Lower	Upper
Jensen	Equal variances assumed	7E+016	,000	,436	2	,705	,00032500	,00074473	-	,00287932	,00352932
	Equal variances not assumed			,436	1,229	,727	,00032500	,00074473	-	,00584113	,00649113

T-test - Toppighet

Group Statistics

	Grupp	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Toppighet	0	2	,5632200	,18858538	,13335000
	1	2	,4876500	,02638923	,01866000

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Toppighet	Equal variances assumed	2E+016	,000	,561	2	,631	,07557000	,13464924	-,50377892	,65491892
	Equal variances not assumed			,561	1,039	,672	,07557000	,13464924	1,49027128	1,64141128

T-test - Skevhet

Group Statistics

	Grupp	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Skevhet	0	2	-,0271550	,00772868	,00546500
	1	2	-,0712850	,05828681	,04121500

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Skevhet	Equal variances assumed	.	.	1,061	2	,400	,04413000	,04157574	-,13475599	,22301599
	Equal variances not assumed			1,061	1,035	,476	,04413000	,04157574	,44357634	,53183634