

Södertörns högskola | Institutionen för ekonomi och företagande  
Kandidatuppsats 15 hp | Finansiering | Vårterminen 2008

# Utvärdering av svenska aktie- och aktieindexfonder

En empirisk studie av Sharpekvot, Treynorkvot  
och M-kvadrat, år 1998-2008

Av: Andreas Bodin & Marko Peteri  
Handledare: Lars-Gunnar Berntson & Åke Bertilsson

## Sammanfattning

<b>Datum</b>	2 juni 2008	
<b>Nivå</b>	Kandidatuppsats i företagsekonomi, 15 högskolepoäng	
<b>Författare</b>	Andreas Bodin bodda_n77@hotmail.com	Marko Peteri marko.peteri@gmail.com
<b>Handledare</b>	Lars-Gunnar Berntson, Åke Bertilsson	
<b>Titel</b>	<i>Utvärdering av svenska aktie- och aktieindexfonder</i> – En empirisk studie av Sharpekvot, Treynorkvot och M-kvadrat, år 1998-2008	
<b>Problem</b>	Har svenska aktieindexfonder levererat högre riskjusterad avkastning än stora breda aktivt förvaltade svenska aktiefonder?  Vad kan förklara eventuella skillnader i riskjusterad avkastning mellan svenska aktieindexfonder och aktivt förvaltade aktiefonder?	
<b>Syfte</b>	Studiens syfte är att med valda modeller och teorier utvärdera och jämföra aktieindexfonders riskjusterade avkastning med stora breda aktivt förvaltade aktiefonder. Studien utvärderar därmed vilken av dessa sparformer som är mest fördelaktig. Studien söker även att förklara skillnader i avkastning mellan dessa kategorier om sådana påträffas.	
<b>Metod</b>	Studien tillämpar både primär- och sekundärdata. Primära data omfattar fond och indexkursdata inhämtat från SIX Trust och räntedata inhämtat från Riksbanken. Sekundära data består av information insamlat från studielitteratur, vetenskapliga artiklar, tidningar, tidigare undersökningar och Internet.	
<b>Resultat</b>	Studien resultat indikerar att varken Sverigefonder eller indexfonder har i medel överpresterat jämförelseindex SIXPRX i absolut årlig avkastning. Det finns ett fåtal Sverigefonder som överpresterat jämförelseindex, men de allra flesta Sverige- och indexfonderna har underpresterat jämförelseindex. Antalet fonder som överpresterat SIXPRX sjunker med jämförelseperiodens längd. Studiens Sverigefonder har i medel överpresterat indexfonderna över samtliga jämförelseperioder och utvärderingsmått, inkluderande absolut avkastning, Sharpekvot, Treynorkvot och M-kvadrat.	

## Abstract

<b>Date</b>	2 June 2008	
<b>Level</b>	Bachelor's thesis in Business administration, 15 credits	
<b>Authors</b>	Andreas Bodin bodda_n77@hotmail.com	Marko Peteri marko.peteri@gmail.com
<b>Tutors</b>	Lars-Gunnar Berntson, Åke Bertilsson	
<b>Title</b>	<i>Analysis of Swedish equity and equity index funds</i> – An empirical study of Sharpe ratio, Treynor ratio, and M-square, year 1998-2008	
<b>Problem</b>	Have Swedish equity index funds delivered better risk adjusted returns than broad Swedish equity funds?  Lest there be performance differences between the two categories, what possible explanations are there?	
<b>Objective</b>	The study's objective is to by help of the chosen models and theories evaluate and compare equity index funds risk adjusted return with large and broad actively managed equity funds. The study evaluates therefore which of these saving strategies is most appropriate. The study will also try and explain differences in return between these categories if such exist.	
<b>Metod</b>	The study applies both primary and secondary data. Primary data includes mutual fund and index data from SIX Trust, as well as interest rate data from Sveriges Riksbank. Secondary data includes information from study literature, scientific articles, newspapers, previous studies and Internet.	
<b>Results</b>	Results indicate that both Swedish equity funds (SEF) and Swedish equity index funds (SEIF), in average, underperformed the applied reference index (SIXPRX) in absolute return terms. Some SEF did overperform the reference index, but the majority of both SEF and SEIF did not. The number of funds that overperform the reference index decreases with increase in time period under consideration. The study's SEF have, in average, overperformed SEIF over all time periods under consideration and performance evaluation measurements applied, including absolute return, Sharpe ratio, Treynor ratio, and M-squared.	

## **Förord**

Denna studie är ett examensarbete och utgör den avslutande delen i författarnas företagsekonomiska kandidatexamen. Arbetet är skrivet inom ramen för finansiering hos Institutionen för ekonomi och företagande (IEF) på Södertörns högskola. Studien har inneburit flera veckors intensivt arbete och författarna vill därför tacka alla som bidragit till arbetets fullbordande.

Vi vill framför allt tacka våra familjer för all stöd och konstruktiv kritik som dessa gett oss under arbetets gång. Vi vill även rikta ett tack till våra handledare Lars-Gunnar Berntson och Åke Bertilsson för den vägledning och konstruktiva kritik vi oupphörligen erhållit. Utan deras hjälp hade vi inte kunnat uppnå det vi har gjort. Sist men inte minst vill vi tacka samtliga våra opponenter Sandra Huuki, David Los, Chang Hung Wo och Erik Åström för deras opponering och råd.

Stockholm, juni 2008

Andreas Bodin och Marko Peteri

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

<b>1 INLEDNING.....</b>	<b>1</b>
1.1 BAKGRUND.....	1
1.2 PROBLEMFÖRMULERING.....	2
1.3 SYFTE .....	2
1.5 AVGRÄNSNING .....	2
<b>2 METOD .....</b>	<b>3</b>
2.1 ÄMNESVAL .....	3
2.2 TEORIVAL.....	3
2.3 TILLVÄGAGÅNGSSÄTT.....	3
2.3.1 Litteratursökning .....	3
2.3.2 Insamling och behandling av data.....	4
2.4 KRITISKT FÖRHÅLLNINGSSÄTT .....	4
2.4.1 Metodkritik.....	4
2.4.2 Källkritik.....	5
<b>3 TEORI OCH TIDIGARE FORSKNING .....</b>	<b>6</b>
3.1 FONDER OCH INDEX.....	6
3.1.1 Aktieindexfonder.....	6
3.1.2 Aktiv eller passiv förvaltning.....	6
3.1.3 Index .....	7
3.2 PORTFÖLJTEORI .....	7
3.2.1 Två kategorier av risk.....	8
3.2.2 Effektiva fronten .....	9
3.2.3 CAPM.....	9
3.2.4 Beta.....	10
3.3 UTVÄRDERINGSMÅTT .....	10
3.3.1 Jensens Alfa .....	11
3.3.2 Informationskvot.....	11
3.3.3 Sharpekvot .....	12
3.3.4 Treynorkvot.....	12
3.3.5 $M^2$ (Modigliani i kvadrat, M-kvadrat) .....	13
3.4 TIDIGARE FORSKNING.....	13
3.5 SAMMANFATTNING.....	14
<b>4 RESULTAT OCH ANALYS.....</b>	<b>16</b>
4.1 AVKASTNING .....	17

4.1.1 Förvaltningsavgift .....	18
4.1.2 Standardavvikelse .....	19
4.1.3 Beta .....	19
4.2 SHARPEKVOTEN .....	20
4.3 TREYNORKVOTEN .....	21
4.4 M-KVADRAT ( $M^2$ /MODIGLIANI I KVADRAT) .....	22
4.5 TRACKING ERROR .....	23
4.6 R-KVADRAT .....	24
<b>5 SLUTSATS .....</b>	<b>25</b>
<b>6 FÖRSLAG TILL VIDARE FORSKNING .....</b>	<b>26</b>
6.1 MARKET TIMING .....	26
6.2 UTVÄRDERINGSMÅTT OCH ANTAGANDEN .....	26
6.3 UTVÄRDERINGSHORISONT .....	26
6.4 SPREADPÅVERKAN .....	26
 <b>KÄLLFÖRTECKNING</b>	
 <b>FIGURFÖRTECKNING</b>	
<b>FIGUR 1. DIVERSIFIERING .....</b>	<b>8</b>
<b>FIGUR 2. EFFEKTIVA FRONTEN .....</b>	<b>9</b>
<b>TABELL 1. AVKASTNING .....</b>	<b>17</b>
<b>TABELL 2. BETA .....</b>	<b>19</b>
<b>TABELL 3. SHARPE .....</b>	<b>20</b>
<b>TABELL 4. TREYNOR .....</b>	<b>21</b>
<b>TABELL 5. M-KVADRAT .....</b>	<b>22</b>
<b>TABELL 6. TRACKING ERROR .....</b>	<b>23</b>
<b>TABELL 7. <math>R^2</math> (FÖRKLARINGSVÄRDET) .....</b>	<b>24</b>
<b>DIAGRAM 1.2 36 MÅNADER FÖRVALTNINGSAVGIFT .....</b>	<b>18</b>
<b>DIAGRAM 1.3 60 MÅNADER FÖRVALTNINGSAVGIFT .....</b>	<b>18</b>
<b>DIAGRAM 2.2 36 MÅNADER STANDADAVVIKELSE .....</b>	<b>19</b>
<b>DIAGRAM 2.3 60 MÅNADER STANDADAVVIKELSE .....</b>	<b>19</b>
<b>DIAGRAM 3.2 36 MÅNADER BETA .....</b>	<b>19</b>
<b>DIAGRAM 3.3 60 MÅNADER BETA .....</b>	<b>19</b>
 <b>BILAGOR</b>	
<b>BILAGA 1</b>	
<b>BILAGA 2</b>	
<b>BILAGA 3</b>	
<b>BILAGA 4</b>	

---

## 1 Inledning

*Detta kapitel inleds med en bakgrundsbeskrivning av valt ämne. Vidare beskrivs uppsatsens syfte, avgränsning och disposition. Kapitlet syftar att ge läsaren förståelse för ämnet och studiens frågeställning.*

### 1.1 Bakgrund

Trots att den första svenska indexfonden startades redan 1958<sup>1</sup> är indexfonder ingen sparform som fått riktig genombrott i Sverige. 2006 sparade fondsparande svenskar 54% i aktiefonder, av dessa sparades 34% i Sverigefonder, men endast en procent i aktieindexfonder<sup>2</sup>. Detta trots att flera internationella studier visat att passiva aktieindexfonder över tid tenderar överprestera aktivt förvaltade aktiefonder.

Effektiva marknadshypotesen påstår att över lång sikt kan ingen aktör slå marknadens genomsnittliga avkastning. Att det finns aktörer som presterar bättre än marknaden kan förklaras med bland annat sannolikhetsteori. Detta möjliggör för förklaringar som säger att det snarare är tur än skicklighet som avgör hur en aktör presterar jämfört med marknaden kortsiktigt.

Om aktören tror att marknaden är effektiv och att det således inte går att överprestera den på lång sikt, är det bästa aktören kan förvänta sig från en långsiktig marknadsexponering den genomsnittliga marknadsavkastningen. I detta fall är en passiv investeringsstrategi i en approximativ marknadsportfölj lämpligt. En bred aktieindexfond med låga avgifter är det närmaste en marknadsportfölj en aktör kan komma.

I en undersökning som svenska Morningstar utfört för Sveriges Televisions Uppdrag Granskning, framkommer det att aktiefondernas relativt höga avgifter över tid urholkar fondspararnas avkastning. Exempelvis nämns att om en fondsparare sparar 33 år i en och samma fond, med genomsnittsavgiften 1,5%, resulterar detta i att 39% av kapitalet går åt i avgifter till fondförvaltaren. Det är således lämpligt att vara uppmärksam på fondernas avgifter när sparandet är långsiktigt.<sup>3</sup>

Även fondernas resultatredovisning ifrågasattes. Enligt undersökningen utvärderade bankerna sina fonders prestation mot jämförelseindex som var direkt olämpliga. Bankerna jämförde bland annat aktiefonder som återinvesterade utdelningar i fonden mot jämförelseindex som var utformade för att jämföras med aktiefonder som inte återinvesterade utdelningarna. Detta får fondspararna att tro att fonden presterat bättre än vad den egentligen gjort när de läser fondernas resultatredovisning.

Med detta som utgångspunkt finner författarna det intressant att undersöka hur väl teori överensstämmer med verkligheten. Tidigare studier har visat att aktiefonder med låga avgifter, exempelvis svenska aktieindexfonder, tenderar att överträffa fonder med högre avgifter, exempelvis Sverigefonder, även efter att hänsyn tagits till avgiftsskillnader<sup>4</sup>. Beaktas detta verkar aktieindexfonder vara en av de mest fördelaktiga sparformerna för en fondsparare som önskar vara exponerad mot aktiemarknaden.

---

<sup>1</sup> Handelsbanken Aktiefond Index

<sup>2</sup> Fondbolagens förening - Fondsparandet i Sverige 2006

<sup>3</sup> <http://svt.se/> Åtkomst (2008-02-05)

<sup>4</sup> Bogle (2002)

## 1.2 Problemformulering

Studiens problemformulering är följande:

- ➔ Har svenska aktieindexfonder levererat högre riskjusterad avkastning än stora breda aktivt förvaltade svenska aktiefonder?
- ➔ Vad kan förklara eventuella skillnader i riskjusterad avkastning mellan svenska indexfonder och aktivt förvaltade aktiefonder?

## 1.3 Syfte

Studiens syfte är att med valda modeller och teorier utvärdera samt jämföra aktieindexfonders riskjusterade avkastning med stora breda aktivt förvaltade aktiefonder. Studien utvärderar därmed vilken av dessa sparformer som är mest fördelaktigt. Studien söker även att förklara skillnader i avkastning mellan dessa kategorier om sådana påträffas.

## 1.5 Avgränsning

Studien avgränsas till en jämförelse av svenska institutens största aktieindexfonder med de största aktivt förvaltade svenska aktiefonderna med en fondförmögenhet på minst 35 miljoner SEK.

Aktieindexfonderna som ingår i urvalet försöker efterlikna större svenska jämförelseindex och har en placeringsinriktning i likhet med Stockholmsbörsens generalindex, som huvudsakligen består av stora svenska bolag.

Samtliga aktivt förvaltade fonder i studiens urval är aktiefonder. För att en fond skall få kalla sig en aktiefond måste den placera minst 75 procent av dess tillgångar i aktier samt att dessa är fördelade i minst 16 olika aktier<sup>5</sup>. Det finns dock ett fåtal fonder i urvalet som kan kategoriseras som specialfonder, vilket betyder att de kan fördela fondförmögenheten på mindre än 16 olika aktier och även placera i andra tillgångar än aktier. Då dessa fonder enligt dem själva inte utnyttjat denna möjlighet, har även dessa inkluderats i studien. Urvalet har avgränsats till aktivt förvaltade aktiefonder som placerar i stora svenska bolag på Stockholmsbörsen (Large Cap). Detta för att studiens resultat skall vara så rättvist som möjligt.

Utvärderings- och jämförelseperioden sträcker sig som längst 10 år. Fonder som utvärderas över 10 år har varit aktiva 31 december 1997 – 31 december 2007, fonder som utvärderas över 5 år har varit aktiva 31 december 2002 – 31 december 2007 och så vidare över 3 och 1 år.

Studien utgår från fondernas nettoandelsvärden (NAV), vilket tar hänsyn till huvuddelen av fondernas avgifter, med undantag för eventuella köp- och säljavgifter. Övriga transaktionskostnader som NAV-kursen (fondkursen) inte tar hänsyn till kommer inte behandlas inte av studien. Då fondernas månatliga kursutveckling studeras kommer studiens förhållning till fondernas utdelningar avgränsas till den omfattning som dessa utdelningar inkluderats i det fondkursdata som erhållits från SIX Trusts databas.

---

<sup>5</sup> [www.seb.se](http://www.seb.se) (hämtat den 2008-05-06)



## 2 Metod

Kapitlet beskriver de metodval som författarna har gjort för att besvara studiens frågeställning och uppfylla dess syfte. Kapitlet inleds med en förklaring av författarnas val av studieämne. Vidare redogörs för hur informationsinsamlingen skett för att avslutningsvis skildra uppsatsens kritiska förhållningssätt.

### 2.1 Ämnesval

Efter att författarna tagit del av material från finansiell press och sett Sveriges Televisions Uppdrag Gransknings reportage ”Fondbluffen” 30 januari 2008, väcktes intresse för aktieindexfonder<sup>6</sup>. Tidigare studier har påvisat att aktiefonder med låga avgifter är ett sunt placeringsalternativ jämfört med aktiefonder med höga avgifter<sup>7</sup>. Trots detta är svenskarnas sparande i aktieindexfonder med låga avgifter blygsamt. Därför är det intressant att undersöka om teori stämmer överens med verkligheten, det vill säga om svenska aktieindexfonder med låga avgifter är ett mer fördelaktigt placeringsalternativ än svenska aktivt förvaltade aktiefonder.

### 2.2 Teorival

Studien grundas i en teoretisk referensram så att den är genomförbar, meningsfull och uppfyller dess syfte. För dessa ändamål tillämpar studien modern portföljteori och CAPM, som tillhandahåller ett antal utvärderingsmått för portföljer. Både Sharpe- och Treynorkvoten (även kallat Treynor’s index) är beprövade och populära fondutvärderingsmått. M-kvadrat är av senare datum, men har snabbt blivit populärt, varför även denna inkluderats.

### 2.3 Tillvägagångssätt

Arbetet omfattar en kvantitativ studie av aktieindexfonders prestationer jämfört med aktivt förvaltade aktiefonder. Studien tillämpar både sekundär- och primärdata.

Primärdata är data insamlad speciellt för studien<sup>8</sup>, och består av fond- och indexkursdata från analysverktyget SIX Trusts databas samt räntedata från riksbankens hemsida. Arbetets empiriska del tillämpar dessa data.

Sekundärdata är data som är insamlad och behandlad av andra än studiens författare<sup>9</sup>. Sekundärdata består i detta fall av kurslitteratur, artiklar och tidigare studier. Information som framkommit från sekundärdata ligger till grund för arbetets teoretiska del. Den teoretiska delen tillämpas i studiens analys och resultattolkning.

#### 2.3.1 Litteratursökning

I studien tillämpad teori baseras på författarnas studielitteratur och omfattar nyckelbegrepp, principer och teorier som berör studiens frågeställning. Utöver studielitteratur har annan ämnesrelevant littera-

---

<sup>6</sup> <http://svt.se> Åtkomst (2008-02-05)

<sup>7</sup> Bogle (2002)

<sup>8</sup> Björklund & Paulsson (2003) 67-68

<sup>9</sup> Ibid.

tur och artikelmaterial söktes i Södertörns högskolebibliotek, på Internet, i databaser, tidningar och tidskrifter med sökord som ”Mutual funds”, ”Index Funds”, ”Active managed mutual funds”, ”Portfolio theory” osv., samt dess svenska motsvarigheter. Författarna har även tagit del av reportaget ”Fondbluffen” som visades i Sveriges Televisions Uppdrag Granskning 30 januari 2008 och som baserades på en undersökning genomförd av svenska Morningstar.

### **2.3.2 Insamling och behandling av data**

Data i form av tidserier för samtliga fonder och jämförelseindex i urvalet har hämtats från analys och informationsverktyget SIX Trusts databas som är utvecklat av SIX AB. Räntedata har inhämtats från Riksbankens hemsida [www.riksbanken.se](http://www.riksbanken.se). Insamling av fonddata har endast skett för fonder som funnits aktiva på fondmarknaden våren 2008. Fonder som avvecklats innan våren 2008 kommer inte att påträffas i studien, vilket kan resultera i det som på engelska kallas ”survivorship/survival bias”. Detta innebär att studiens urval av fonder har presterat tillräckligt bra för att inte avvecklas.

Insamlad data har inte modifierats på något sätt. I de fall där luckor i tidserierna påträffats, har dessa substituerats genom tillämpning av interpolering. Interpolering har skett med hjälp av ett aritmetiskt genomsnitt baserat på direkt föregående och efterliggande datapunkt. Räntedata som tillämpas i beräkningarna har baserats varje månads sista öppna marknadsdag (ultimo). Fondkursdata som tillämpas består av köpkurs. För mer utförliga beräkningsanvisningar hänvisas läsaren till bilaga 2 och 3.

## **2.4 Kritiskt förhållningssätt**

Metod- och urvalskritik har praktiserats i kombination med säkerställande av att studien baserats på korrekta och tillförlitliga källor genom löpande källvärdering. Detta innebär att studien bedrivits med ett kritiskt förhållningssätt.

Det är viktigt att studien är trovärdig, alltså har en stark validitet, reliabilitet och objektivitet.

Validitet avser i vilken utsträckning studien mäter det som avses att mäta. Reliabilitet är graden av tillförlitlighet i mätinstrumenten, det vill säga i vilken utsträckning samma värden kan erhållas om studien upprepas.<sup>10</sup> Det är alltså viktigt att källorna är äkta och korrekta. Därför ligger grunden i studien på tidigare kurslitteratur samt tillförlitliga publicerade vetenskapliga artiklar. Slarvfel eller slumpen kan orsaka bristande reliabilitet under insamlingen av data. För att öka reliabiliteten och validiteten i vår uppsats kommer vi använda oss av flera olika utvärderingsmått, för att på så sätt försäkra oss om att de resultat vi erhållit är rättvisande.

Objektivitet är i vilken utsträckning som författarnas värderingar påverkar studien. Det optimala är att försöka erhålla så hög reliabilitet, validitet och objektivitet som möjligt<sup>11</sup>. För att stärka objektiviteten i studien har vi försökt att tydliggöra och motivera de val vi gjort.

### **2.4.1 Metodkritik**

Val som studiens författare gjort under studiens gång kan ifrågasättas. Utgör fondurvalet ett lämpligt urval för studiens syfte? Är författarnas överseende förhållning till fondiriktning rimligt? Är det rimligt att inkludera fonder med etisk inriktning? Är det rimligt att inkludera fonder som har höga

---

<sup>10</sup> Björklund & Paulsson (2003) 59-60

<sup>11</sup> Ibid.

lägsta köpgränser, vilket gör att dessa inte är tillgängliga för alla? Skall regler kring placeringar i räntebärande papper beaktas striktare? Författarna anser att urvalet lämpar sig för studien.

Författarna har valt att utföra analys och beräkningar i enlighet med tidigare erfarenhet och studietillämpning. Författarna är även medvetna om att i studiens tillämpade metoder endast består av en samling metodval bland andra flera möjliga alternativ, där resultaten kan skilja sig åt mellan metodval. Dataanalys kan genomföras annorlunda, fler och andra källor kan tillämpas samt annan hård- och mjukvara användas. Författarnas val av riskfri avkastning (90 dagars statsskuldväxel) och jämförelseindex (SIXPRX) kan ifrågasättas och väljas annorlunda, vilket möjliggör avvikande resultat för tillämpade portföljtvärderingsmodeller. Sättet författarna behandlat saknad data som påträffats i tidsserierna kan behandlas på annat sätt än via valt interpoleringsmetod. Mängden saknad data har dock inte varit särskilt omfattande, vilket innebär att saknad data som påträffats i tidserierna, och som substituerats, inte förväntas ha någon vidare påverkan på studiens resultat.

#### 2.4.2 Källkritik

Källkritik innebär trovärdighetsbedömning av källor som studien baseras på. Källorna är härkomsten till den kunskap som studien tillämpar. För att en källa rimligen skall anses vara tillförlitlig behöver fyra kriterier uppfyllas: *tidssamband*, *äkthet*, *oberoende* samt *tendensfrihet*.

*Tidssamband* innebär att det inte har förflutit en längre tidsperiod mellan tidpunkten för en händelse och en källas återgivning av händelsen. Uppfylls inte detta kriterium finns det rimliga skäl att ifrågasätta källans trovärdighet.

*Äkthet* innebär att en källa skall vara den denna utger sig för att vara. Uppfylls inte detta kriterium kan källan rimligen ifrågasättas och bör sannolikt inte användas.

*Oberoende* innebär att källan ska kunna stå för sig själv. Det är således inte tillåtet att använda referat eller avskrifter från en annan källa.

*Tendensfrihet* innebär att det inte skall föreligga skälig anledning för en källa att misstänkas ge en falsk bild av verkligheten på grund av personliga eller andra intressen.<sup>12</sup>

Studien har genomgående tillämpat tidigare kurslitteratur och publicerade vetenskapliga artiklar, vilket författarna anser som rimligen tillförlitliga källor. Författarna finner ingen rimlig anledning att misstänka att dessa källor har personliga intressen som skulle göra dem mindre tillförlitliga.

Det är rimligt att ifrågasätta källor som använts via datorprogram och Internet. Detta berör speciellt svenska Morningstar, SIX AB och Riksbanken. Författarna har inte haft möjlighet att kontrollera om all data som inhämtats från dessa källor och tillämpats i studien varit korrekta. Författarna kan således inte garantera dess korrekthet, utan detta har antagits vara fallet.

---

<sup>12</sup> Thurén (2005) 9-13

### 3 Teori och tidigare forskning

I detta kapitel redogörs för de teorier som studien tillämpar. Inledningsvis beskrivs fonder och index. Sedan redogörs för modern portföljteori och CAPM. Avslutningsvis förklaras portföljutvärderingsmått.

#### 3.1 Fonder och index

Det finns ett antal olika fondkategorier. De vanligaste är aktiefonder, räntefonder, blandfonder och hedgefonder.<sup>13</sup>

*Aktiefonder* kan ha olika investeringsstrategier, men allokerar minst 75% av fondförmögenheten i aktierelaterade finansiella instrument.<sup>14</sup>

*Räntefonder* investerar vanligtvis hela fondförmögenheten i värdepapper med fast ränta. Detta kan omfatta exempelvis statsobligationer, statsskuldsväxlar och hypotekslån.<sup>15</sup>

*Blandfonder* investerar i både aktie- och ränterelaterade värdepapper. Fördelningen mellan dessa två värdepapperskategorier varierar mellan olika fonder och påverkar därmed fondens risk och avkastningsprofil.<sup>16</sup>

*Hedgefonder* har betydligt friare placeringsregler än övriga fonder, vilket innebär att hedgefondförvaltare tar annorlunda risker jämfört med övriga fondkategorier. Friare placeringsregler och möjlighet till annorlunda rikstagande möjliggör för hedgefonder att generera positiv avkastning oavsett marknadsutveckling.<sup>17</sup>

##### 3.1.1 Aktieindexfonder

*Aktieindexfonder* består likt aktiefonder av en sammansättning aktier. Det som skiljer aktieindexfonder från ”vanliga” aktiefonder är att aktieindexfonderna skapats för att efterlikna ett redan existerande marknadsindex. Detta gör att aktieindexfonder endast består av en marknadsrisk. Den företagsspecifika risken diversifieras bort i och med att antalet aktier ökar. Aktieindexfonderna försöker att efterlikna marknads utveckling och avkastning.<sup>18</sup>

Det finns inga speciella fondindex för aktieindexfonder utan jämförelse görs med det underliggande marknadsindex som aktieindexfonden valt att efterlikna.<sup>19</sup>

##### 3.1.2 Aktiv eller passiv förvaltning

Aktieindexfonder förvaltas *passivt*, vilket innebär att förvaltningen är möjlig genom datorprogram som har i uppgift att efterlikna ett givet referensindex. Detta kan jämföras med *aktiv* förvaltning, som

---

<sup>13</sup> www.seb.se (Åtkomst 2008-05-13)

<sup>14</sup> www.morningstar.se (Åtkomst 2008-05-13)

<sup>15</sup> Ibid.

<sup>16</sup> Ibid.

<sup>17</sup> Ibid.

<sup>18</sup> Meade & Salkin (1990)

<sup>19</sup> www.fondbolagen.se ”Fonds special risk” (Åtkomst 2008-05-05)

innebär att en mänsklig förvaltare väljer hur aktiesammansättningen i fondens aktieportfölj avviker från ett givet referensindex.<sup>20</sup>

*Aktiv förvaltning* försöker följa, eller till och med att överträffa, ett referensindex. Aktiefondens aktiesammansättning kan då avvika viktligt från dess referensindex för att möjliggöra för en avkastning som är högre än dess referensindex. I praktiken försöker dock aktiefonder inte avvika för mycket från dess referensindex, vilket betyder att en aktiefond varken förväntas gå mycket bättre eller sämre än dess referensindex.<sup>21</sup>

*Passiv förvaltning* försöker efterlikna ett referensindex. Detta sker genom att aktieindexfonden söker en aktiesammansättning som i största möjliga utsträckning viktligt överensstämmer med dess referensindex och möjliggör för en avkastning som i största möjliga mån överensstämmer med densamma.<sup>22</sup>

### 3.1.3 Index

Ett marknadsindex är ett index som skapats för att återspegla aktiemarknadens generella utveckling, vilket är den genomsnittliga utvecklingen för samtliga värdepapper tillgängliga på marknaden. Marknadsindex tar dock inte hänsyn till eventuella transaktionskostnader och förvaltningsavgifter som existerar när exempelvis fonder handlas. För att en fond skall leverera högre avkastning än ett marknadsindex krävs därför att fonden levererar högre avkastning än index för att kompensera för kostnader som fonden har men som index saknar.<sup>23</sup> Exempel på marknadsindex kan vara SIX Generalindex (SIXGX) och Affärsvärldens Generalindex (AFGX)<sup>24</sup>.

Portföljjusterade marknadsindex har utvecklats för att underlätta för prestandautvärdering av fonder. Dessa är anpassade för att överensstämma med aktiefondernas gällande regelverk. SIX Portfolio Return Index (SIXPRX) och OMX Stockholm Benchmark (OMXSB) är exempel på portföljjusterade index. Det finns även utdelningsjusterade index, samt fondindex som mäter genomsnittlig utveckling för fonder med viss speciell investeringsinriktning, exempelvis i en specifik bransch, land, eller region.

Ett fondindex kan vara endera viktat eller oviktat. Ett oviktat fondindex innebär att varje fonds värdeutveckling väger lika mycket i index, oavsett fondförmögenhet. Ett viktat fondindex innebär att varje fonds relativa fondförmögenhet har betydelse för dess värdeutvecklingsvikt i index.<sup>25</sup>

## 3.2 Portföljteori

Modern portföljteori (MPT) är benämningen på den mycket inflytelserika finasteoretiska modellen som utvecklades av Harry Markowitz 1952.<sup>26</sup> Den säger att det inte är tillräckligt att endast beakta en enskild akties förväntade risk och avkastning, utan att det är viktigare att undersöka hur enskilda aktier påverkar hela sammansättningen av aktier (aktieportfölj).<sup>27</sup>

---

<sup>20</sup> Hansson (2001) 190-191

<sup>21</sup> Ibid.

<sup>22</sup> Hansson (2001) 192

<sup>23</sup> [www.fondbolagen.se](http://www.fondbolagen.se) "FondsPECIAL index" (Åtkomst 2008-05-14)

<sup>24</sup> [www.six.se](http://www.six.se) (Åtkomst 2008-05-14)

<sup>25</sup> [www.fondbolagen.se](http://www.fondbolagen.se) "FondsPECIAL index" (Åtkomst 2008-05-14)

<sup>26</sup> Hirschey & Nofsinger (2007) 122

<sup>27</sup> Markowitz (1952)

Genom att öka antalet aktier i aktieportföljen kan investeraren få diversifieringsfördelar som minskar aktieportföljens totala risk.<sup>28</sup>

Alla investerare behöver vara beredda att ta en viss risk om de vill erhålla högre avkastning än den riskfria avkastningen. Risk är sannolikheten att en investering kommer att ge en lägre avkastning än den förväntade.<sup>29</sup> Risk mäts inom ramarna för finansiella investeringar som variation i avkastningen kring den förväntade avkastningen<sup>30</sup>.

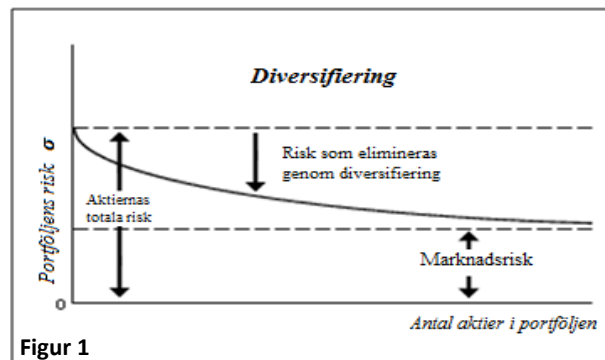
En aktieportfölj bestående ett flertal okorrelerade aktier har mindre total risk än vad varje enskild aktie i samma aktieportfölj har isolerat. Detta kan exemplifieras med en portfölj omfattande två riskfyllda aktier; en som ger avkastning när det är varmt, exempelvis ett glassföretag, och en annan som ger avkastning när det inte är varmt, exempelvis ett korvföretag. En aktieportfölj bestående av båda aktierna kommer alltid att ha en aktie som ger avkastning, oavsett väderförhållande. Genom att samla två riskfyllda aktier, som ger avkastning oavsett väderförhållande, kan portföljens totala risk minskas. Rationellt aktiesparande handlar således inte enbart om att välja enskilda aktier, utan om att välja den rätta kombinationen av aktier.<sup>31</sup>

### 3.2.1 Två kategorier av risk

Enligt modern portföljteori består investeringsrisk av två riskkomponenter som gemensamt omfattar samtlig risk i investeringen.<sup>32</sup>

*Systematisk Risk* – Dessa är marknadsrisk som inte kan diversifieras bort. Räntor, recessioner och krig är exempel på systematiska risk. För individuella investeringsobjekt eller portföljer mäts den systematiska risken med Beta.<sup>33</sup>

*Specifik Risk* – Denna risk är specifik för enskilda investeringar och kan diversifieras bort genom att öka antalet investeringsobjekt i portföljen (se Figur 1). Specifik kallas även för företagspecifik risk och representerar den komponent av en enskild investerings avkastning som inte är korrelerad med den generella marknadens avkastning.<sup>34</sup>



<sup>28</sup> Hirschey & Nofsinger (2007) 107-110

<sup>29</sup> Hirschey & Nofsinger (2007) 123

<sup>30</sup> Kurskompendium Karl-Markus Modén 1

<sup>31</sup> Ibid.

<sup>32</sup> Ross, Westerfield, Jaffe & Jordan (2007) 299

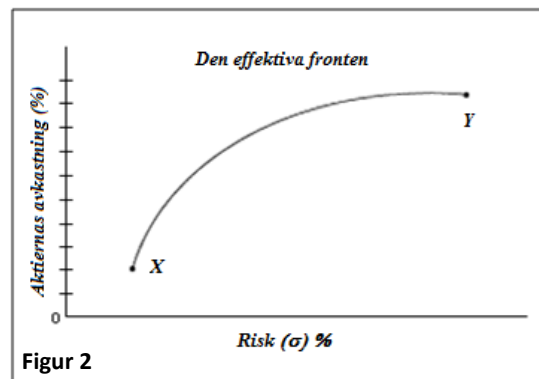
<sup>33</sup> Hirschey & Nofsinger (2007) 128

<sup>34</sup> Ibid.

I en väldiversifierad aktieportfölj bidrar varje enskild aktie till aktieportföljen med en specifik avvikelser från aktieportföljens genomsnitt. Kovariansen mellan en aktieportföljs aktier avgör dess generella risk. Därför väljer rationella investerare en diversifierad aktieportfölj hellre än en enskild aktie.<sup>35</sup>

### 3.2.2 Effektiva fronten<sup>36</sup>

För varje önskad avkastningsnivå existerar det en portfölj som erbjuder lägsta möjliga risk, och för varje risknivå existerar det en portfölj som erbjuder högsta möjliga avkastning. Dessa kombinationer kan illustreras i ett diagram där resulterande kurva motsvarar det som kallas den effektiva fronten. Figur 2 visar den effektiva fronten för endast två aktier; en högrisk/högavkastningsaktie (Y) och en lågrisk/lågavkastningsaktie (X).



Samtliga portföljer på kurvan är effektiva, vilket innebär att dessa ger maximal förväntad avkastning för varje given risknivå. Rationella investerare vill endast hålla portföljer som ligger på den effektiva fronten, där högsta möjliga avkastning för varje given risknivå erhålls. Varje enskild investerares riskaptit avgör var den effektiva portföljen ligger på kurvan.

Modern portföljteori för detta resonemang vidare. Den påstår att om en investerare kan låna kapital till den riskfria räntan och sedan investerar detta i en aktieportfölj som ligger på den effektiva fronten kan investeraren öka portföljens avkastning bortom den effektiva fronten. Investeraren kan således erhålla en högre avkastning till samma risk som om investeraren endast haft högriskaktier.

### 3.2.3 CAPM

Capital Asset Pricing Model (CAPM) utvecklades av Jack Treynor<sup>37</sup>, William Sharpe<sup>38</sup> och John Lintner<sup>39</sup> 1961-1965 och är en vältillämpad tillgångsvärderingsmodell i investeringssammanhang. CAPM förutsäger risk och relationen mellan risk och förväntad avkastning.<sup>40</sup>

CAPM beräknas

<sup>35</sup> Ross, Westerfield, Jaffe & Jordan (2007) 296-299

<sup>36</sup> Hirschey & Nofsinger (2007) 107-112

<sup>37</sup> Treynor (1961)

<sup>38</sup> Sharpe (1964)

<sup>39</sup> Lintner (1965)

<sup>40</sup> Hirschey & Nofsinger (2007) 124

$$\bar{R} = R_f + \beta(R_m - R_f)^{41}$$

$\bar{R}$  = förväntad portföljavkastning,  $R_f$  = riskfri avkastning,  $\beta$  = portföljens beta,  $R_m$  = förväntad marknadsavkastning

Enligt CAPM består en portföljs förväntade avkastning av den riskfria avkastningen plus en marknadsriskpremie. CAPM påstår att det föreligger ett linjärt samband mellan portföljens förväntade avkastning ( $\bar{R}$ ) och dess risk ( $\beta$ ).

Modellen utgår från den riskfria avkastningen ( $R_f$ ), vanligtvis motsvarande längre statslåneränta. Utöver detta tillkommer en marknadsriskpremie motsvarande den compensation som investerare kräver för den extra risk som dessa tar i och med investeringen. Marknadsriskpremien motsvarar skillnaden mellan den förväntade avkastningen och den riskfria räntan ( $R_M - R_f$ ). Marknadsriskpremien multipliceras sedan med riskkoefficienten beta ( $\beta$ ) för att avgöra den förväntade marknadsriskpremien enligt CAPM för den specifika risknivån.<sup>42</sup>

Genom kännedom om de olika variablerna i CAPM, kan en rationell investerare bedöma om aktuell pris på en investering motsvarar dess förväntade avkastning, det vill säga om tillgången är över- eller undervärderad.<sup>43</sup>

### 3.2.4 Beta<sup>44</sup>

Inom finansiell teori definieras en investerings risk som variationen i dess avkastning över tid. Beta visar hur mycket en tillgångs värde tenderar att röra sig jämfört med marknads värdering som helhet.

Enligt CAPM är beta främsta riskmått för stora diversifierade portföljer. Marknadens beta är per definition lika med ett, vilket innebär att samtliga investeringar eller portföljer med betavärde på ett kommer att uppvisa samma risk och leverera samma avkastning som marknaden. En investering med ett beta motsvarande 1,5 förväntas få en 1,5% värdeökning om marknads värdeökning var 1%. Om marknads värdeminskning var 1% förväntas investeringen få en värdeminskning med 1,5 %.

## 3.3 Utvärderingsmått

Det enklaste och mest populära sättet att utvärdera portföljavkastning för portföljrisk är att jämföra riskjusterad avkastning med andra liknande portföljers riskjusterade avkastning och därefter ranka dessa inbördes.<sup>45</sup>

Jack Treynor, William Sharpe och Michael Jensen upptäckte tidigt potentialen i CAPM för utvärdering av portföljprestanda och utvecklade olika mått för utvärdering av riskjusterad avkastning.<sup>46</sup>

---

<sup>41</sup> Ross, Westerfield, Jaffe & Jordan (2007) 308

<sup>42</sup> Ross, Westerfield, Jaffe & Jordan (2007) 307

<sup>43</sup> Hirschey & Nofsinger (2007) 131

<sup>44</sup> Ross, Westerfield, Jaffe & Jordan (2007) 304-310

<sup>45</sup> Bodie, Kane & Marcus (2002) 811

<sup>46</sup> Bodie, Kane & Marcus (2002) 811-812



Trots måttens teoretiska förankring har deras användning varit kontroversiell. En anledning har varit att dessa ofta påvisat att aktiv förvaltning presterar blygsamt jämfört med passiv förvaltning. Dessutom är det svårt för analytiker att prestera så att deras prestation kompenserar för de kostnader som uppkommer med forskning och transaktioner.<sup>47</sup>

### 3.3.1 Jensens Alfa

Jensens alfa utvecklades 1968 av Michel Jensen<sup>48</sup> och är ett mått som används för att identifiera eventuell avkastning över den riskjusterade avkastning som kan förväntas enligt CAPM. Alfa ( $\alpha_p$ ) används för att beteckna den del av den fondens årliga avkastning som inte beror på den generella volatiliteten på marknaden.<sup>49</sup>

Alfa beräknas

$$\alpha_p = \bar{r}_p - [\bar{r}_f + \beta_p(\bar{r}_m - \bar{r}_f)]$$

$\bar{r}_p$  = förväntad portföljavgkastning,  $\bar{r}_f$  = riskfri avkastning,  $\beta_p$  = portföljens beta,  $\bar{r}_m$  = förväntad marknadsavgkastning

Jensens alfa är portföljens genomsnittliga överavgkastning jämfört med den avgkastning som kan förväntas enligt CAPM givet portföljens beta och den genomsnittliga marknadsavgkastningen.<sup>50</sup> Om  $\alpha_p > 0$ , och detta är statistiskt signifikant, har portföljen levererat positiv riskjusterad avgkastning som är högre än vad som är förväntat enligt CAPM. Portföljen har i detta fall presterat bättre än marknaden. Om  $\alpha_p < 0$ , och detta är statistiskt signifikant, har portföljen levererat lägre riskjusterad avgkastning än vad som är förväntat enligt CAPM. Portföljen har i detta fall presterat sämre än marknaden. Till skillnad från Sharpe- och Treynorkvoten är Jensens alfa ett bra mått på absolut prestanda för portföljer.<sup>51</sup>

### 3.3.2 Informationskvot

Informationskvoten liknar Sharpekvoten. Sharpekvoten är ett absolut utvärderingsmått och informationskvoten ett relativt indexjämförelsebaserat utvärderingsmått. Informationskvoten utvärderar avgkastning som går att hänföra till aktiv fondförvaltning. Måttet utvärderar de investeringar som gjorts i fonden genom aktiv förvaltning. En fond som erhållit en positiv informationskvot har lyckats leverera högre avgkastning än dess jämförelseindex.<sup>52</sup>

Informationskvoten beräknas

$$IR = \frac{\alpha_p}{\sigma(e_p)}$$

$\alpha_p$  = portföljens alfa,  $\sigma(e_p)$  = portföljspecifik risk

---

<sup>47</sup> Bodie, Kane & Marcus (2002) 811-812

<sup>48</sup> Jensen (1968)

<sup>49</sup> Hirschey & Nofsinger (2007) 140-141

<sup>50</sup> Bodie, Kane & Marcus (2002) 813

<sup>51</sup> Hirschey & Nofsinger (2007) 140-143

<sup>52</sup> www.fondbolagen.se (Hämtat 2008-05-13)

Informationskvoten dividerar portföljens alfa med portföljens specifika risk. Den utvärderar överavkastning per riskenhet som kan diversifieras bort genom att hålla en marknadsportfölj.<sup>53</sup>

### 3.3.3 Sharpekvot

Sharpekvoten utvecklades 1966 av William Sharpe<sup>54</sup> och åskådliggör riskjusterad avkastning. Sharpekvoten är ett rent utvärderingsmått och kan användas för att rangordna portföljer. Måttet är mindre lämplig för utvärdering av absolut portföljprestanda, och mer lämplig för jämförelser av olika portföljer. Måttet tar hänsyn till intjänad riskpremie relativt portföljens risk.<sup>55</sup>

Sharpekvoten beräknas

$$Sh = \frac{\bar{r}_p - \bar{r}_f}{\sigma_p}$$

$\bar{r}_p$  = genomsnittlig portföljavkastning,  $\bar{r}_f$  = riskfri avkastning,  $\sigma_p$  = portföljens standardavvikelse

Sharpekvoten dividerar portföljens genomsnittliga överavkastning ( $\bar{r}_p - \bar{r}_f$ ) över ett tidsintervall med portföljens standardavvikelse ( $\sigma_p$ ) över samma tidsintervall. Den utvärderar portföljens avkastning dividerat på total risk (volatilitet).<sup>56</sup> Lågpresterande portföljer har en Sharpekvot som är negativ ( $Sh < 0$ ) eller approximativt noll ( $Sh \cong 0$ ), medan välpresterande portföljer har mycket högre än noll ( $Sh \gg 0$ ).<sup>57</sup>

### 3.3.4 Treynorkvot

Treynorkvoten utvecklades 1965 av Jack Treynor<sup>58</sup> och är ett riskjusterat avkastningsmått. Treynorkvoten liknar Sharpekvoten väldigt mycket, endast deras riskmått skiljer dem åt. Treynorkvoten använder portföljens beta ( $\beta$ ) som riskmått istället för Sharpekvotens standardavvikelse. Detta betyder att Treynorkvoten endast tar hänsyn till portföljens systematiska risk. Treynorkvoten bör liksom Sharpekvoten endast användas för jämförelse mellan olika portföljers prestationer, då måttet inte är lämpligt för utvärdering av absolut prestanda.<sup>59</sup>

Treynorkvoten beräknas

$$TI = \frac{\bar{r}_p - \bar{r}_f}{\beta_p}$$

$\bar{r}_p$  = portföljens genomsnittliga avkastning,  $\bar{r}_f$  = riskfri avkastning,  $\beta_p$  = portföljens beta

---

<sup>53</sup> Hirschey & Nofsinger (2007) 140-141

<sup>54</sup> Sharpe (1966)

<sup>55</sup> Hirschey & Nofsinger (2007) 142-143

<sup>56</sup> Bodie, Kane & Marcus (2002) 812

<sup>57</sup> Hirschey & Nofsinger (2007) 142-143

<sup>58</sup> Treynor (1965)

<sup>59</sup> Hirschey & Nofsinger (2007) 142-143

Treynorkvoten dividerar portföljens genomsnittliga överavkastning ( $\bar{r}_p - \bar{r}_f$ ) över ett tidsintervall med portföljens systematiska risk ( $\beta_p$ ) över samma tidsintervall. Måttet utvärderar portföljens överavkastning per riskenheter relativt portföljens systematiska risk.<sup>60</sup> Lågpresterande portföljer har en Treynorkvot som är negativ ( $TI < 0$ ) eller approximativt noll ( $TI \cong 0$ ) medan välpresterande portföljer har mycket högre än noll ( $TI \gg 0$ ).<sup>61</sup>

### 3.3.5 $M^2$ (Modigliani i kvadrat, M-kvadrat)<sup>62</sup>

$M^2$  eller M-kvadrat är en variant av Sharpekvoten som introducerades av John Graham och Campbell Harvey 1994<sup>63</sup> och 1997<sup>64</sup> samt populariserades av Leah och Franco Modigliani 1997<sup>65</sup>. Deras mål var att uppmuntra investerare att inte endast beakta investeringens slutgiltiga prestanda utan även volatiliteten under investeringstiden för att kunna identifiera vilka investeringar som levererat bäst resultat relativt den risk som tagits för att uppnå prestationen.

Sharpekvoten används för att rangordna olika portföljer, men värdet som erhålls kan vara svårt att tolka. M-kvadrat använder liksom Sharpekvoten total volatilitet som riskmått men det riskjusterade mått som M-kvadrat erbjuder är enklare att förstå eftersom måttet sätts i relation till ett marknadsindex.

M-kvadrat beräknas

$$M^2 = r_{p^*} - r_m$$

$r_{p^*}$  = justerad portföljavkastning,  $r_m$  = marknadsavkastning

M-kvadratberäkningen kräver att den förvaltade portföljen P justeras så att dess standardavvikelse är identisk med marknadsportföljen M. Detta sker genom att P kombineras med riskfria statspapper till den grad att samma standardavvikelse erhålls för både P och M. Slutligen jämförs avkastningen mellan den justerade portföljen ( $P^*$ ) och M ( $r_{p^*} - r_m$ ).

## 3.4 Tidigare forskning

En tidigare undersökning som utfördes av William F. Sharpe och som publicerades 1966 behandlar prissättning av tillgångar med hänsyn till risk. Sharpes mål var att utveckla ett nytt riskjusterat avkastningsmått för att kunna utvärdera aktiefonders prestationer. Slutsatsen som Sharpe kommer fram till är att den genomsnittliga fondförvaltaren väljer en portfölj som är minst lika bra som index men att efter alla kostnaderna som fonden har så kommer den systematiskt att prestera sämre än indexportföljen. Alltså, ju lägre kostnader en fond har, desto bättre är det för fondinnehavarna. Sharpe kommer även fram till att aktiefondernas prestationer kan utvärderas med en enkel teoretisk modell som tar hänsyn till både risk och genomsnittlig avkastning. Det finns skillnader mellan fonderna och

---

<sup>60</sup> Bodie, Kane & Marcus (2002) 812

<sup>61</sup> Hirschey & Nofsinger (2007) 142-143

<sup>62</sup> Bodie, Kane & Marcus (2002) 813-815

<sup>63</sup> Graham & Harvey (1994)

<sup>64</sup> Graham & Harvey (1997)

<sup>65</sup> Modigliani & Modigliani (1997)

att dessa inte beror på kortvariga fluktuationer. Skillnaderna beror mer på fondernas avgifter och hur mycket pengar förvaltarna lägger ner på att leta efter felprissatta värdepapper.<sup>66</sup>

År 1996 publicerades en undersökning av Martin J. Gruber som bland annat behandlar frågan varför aktivt förvaltade aktiefonder har vuxit så mycket som de har gjort, trots att deras genomsnittliga avkastning varit lägre än indexfonders avkastning. Gruber hävdar att under en kortare investeringshorisont finns det fördelar med de aktivt förvaltade fonderna. De skjuter upp skattebetalningen längre än indexfonderna, vilket gör att de får en högre avkastning eftersom de även får avkastning på de pengar som egentligen skulle ha inbetalats till skatteverket. Denna fördel tas sedan ut av indexfondernas fördelar vid en längre investeringsperiod och indexfonderna blir mer fördelaktiga. Han väljer även att dela upp investerarna i två olika klientel där vi har sofistikerade investerare och missgynnade investerare. De sofistikerade investerarna flyttar sina pengar in och ut ur fonder baserat på fondens prestationer. De missgynnade investerarna kan delas upp i tre olika grupper som består av osofistikerade investerare vilka är de som flyttar sina pengar och gör sina beslut baserat på de råd de får och den reklam de utsätts för. De missgynnade institutionella investerarna är främst representerade av pensionssparare. De är reglerade att följa de regler och riktlinjer som satts upp för deras pensionssparande. Den sista gruppen är de skattemissgynnade investerarna som har haft sina innehav så pass länge att det skulle vara direkt missgynnsamt rent skattemässigt att flytta pengarna. Han anser med dessa upptäckter att han visat att fortsatta investeringar i aktivt förvaltade aktiefonder och i indexfonder är mycket mera rationellt än vad som tidigare har kunnat tro och visats.<sup>67</sup>

En annan undersökning som gjorts av Paul G Mahoney år 2004 behandlar konflikten mellan portföljförvaltarna och investerarna. En fråga som är mycket central i undersökningen är om avgifterna som investerarna betalar ger något mervärde. Studier har visat att investerarnas realiserade avkastning är negativt relaterade till avgifterna. Författaren anser att det finns två typer av investerare; erfarna investerare som väljer lågkostnadsfonder och oerfarna som väljer högkostnadsfonder. De oerfarna väljer ofta högkostnadsfonderna för att de får råd av olika rådgivare och de högre kostnaderna kan då ses som en ”kostnad” för råd de fått. Frågorna som uppkommer blir då om dessa råd har gjort så att investeraren investerat i fonder som han/hon annars inte skulle ha gjort, och vilken alternativ avkastning skulle investeraren ha fått om han/hon inte valt att investera i fonder. Författaren drar slutsatsen att indexfonder måste vara mycket attraktiva för sofistikerade investerare som anser att aktiv förvaltning inte medför något högre värde.<sup>68</sup>

### 3.5 Sammanfattning

Kapitlet inleddes med en beskrivning av fonder och index för att ge läsaren förståelse för hur aktieindexfonder är uppbyggda samt vad som skiljer dem från aktivt förvaltade aktiefonder. Vidare så utfördes en beskrivning av modern portföljteori och CAPM som ligger som grund till utvärderingsmått.

Jensens alfa är det första måttet som beskrevs och det används för att utvärdera eventuell onormal riskjusterad avkastning i förhållande till CAPM. Måttet är lämpligt för absolut prestandautvärdering av portföljer. Höga positiva alfavärden indikerar en portfölj har presterat bättre avkastning än marknaden. Negativa alfavärden indikerar att portföljen har presterat sämre avkastning än marknaden.

---

<sup>66</sup> Sharpe (1966)

<sup>67</sup> Gruber (1996)

<sup>68</sup> Mahoney (2004)

Informationskvoten är ett relativt utvärderingsmått som använder ett jämförelseindex. Måttet mäter den avkastning som beror på fondens aktiva förvaltning. En positiv informationskvot innebär att fonden har presterat bättre än jämförelseindex.

Sharpekvoten är ett mått som lämpar sig för jämförelser mellan olika portföljer. Måttet utvärderar förhållandet mellan den intjänade riskpremien och den risk som tagits. Positiva och höga värden indikerar god prestation medan låga och negativa värden tyder på mindre god prestation.

Treynorkvoten är ett mått som tar hänsyn till portföljens systematiska risk. Måttet sätter portföljens överavkastning i förhållande till dess beta. Även detta mått lämpar sig bäst för jämförelser med andra portföljer.

M-kvadrat är ett relativt nytt mått som sätts i relation till ett marknadsindex. Måttet justerar den utvärderade portföljens risk med riskfria placeringar så att den överensstämmer med marknads risk. Sedan mäts den vertikala skillnaden mellan portföljen och marknadsportföljen. Positiva värden indikerar att portföljen har presterat högre riskjusterad avkastning än marknaden.

Studien tillämpar tre av dessa utvärderingsmått: Sharpekvoten, Treynorkvoten och M-kvadrat.

Sharpekvoten är ett lämpligt och väl tillämpat portföljjämförelsemått utanför studien. Detta möjliggör för studien att jämföras med andra undersökningar på ett rättvisande sätt. Användningen av ett väl tillämpat mått gör även studien relativt lättförståelig och tillgänglig.

Treynorkvoten och M-kvadrat är två andra lämpliga portföljutvärderingsmått som dock är tillämpade i mindre omfattning utanför studien. Detta gör det intressant att göra en studie som inte gjorts tidigare. Samtliga dessa tre utvärderingsmått lämpar sig väl för studien i och med att dessa i kombination omfattar en utvärdering inbördes likväl som med marknaden. Detta gör att vi får ett vidare resultat och därigenom kunna föra ett djupare resonemang kring resultaten vilket bidrar till en bättre helhetsanalys.

## 4 Resultat och analys

*I detta kapitel presenteras och analyseras studiens resultat. Avsnittet börjar med en presentation och analys av fondernas absoluta avkastning. Sedan redogörs för och analyseras resultaten för utvärderingsmått.*

I studien ingår 44 fonder, varav 11 är aktieindexfonder och resterande 33 är svenska aktiefonder. Fondernas NAV-kurser är hämtade från SIX Trusts databas. I studiens urval har samtliga svenska aktieindexfonder inkluderats som funnits tillgängliga på den svenska fondmarknaden våren 2008, och har varit aktiva över hela perioden 31 december 2002 – 31 december 2007 samt som eftersträvar efterlikna ett referensindex liknande SIXPRX och OMX30. Enligt svenska Morningstar finns 17 svenska aktieindexfonder. Av dessa har 11 valts ut som överensstämmer med ovanstående kriterier. Samtliga svenska aktiefonder som ingår i studiens urval har en placeringsinriktning mot stora svenska bolag.

Aktieindexfonder försöker efterlikna ett valt marknadsindex. Att aktieindexfonder inte följer sitt marknadsindex helt perfekt resulterar i det som benämns ”tracking error” (TE). TE förekommer även hos aktivt förvaltade aktiefonder och liknas då vid det som kallas aktiv risk<sup>69</sup>. Detta är den risk som fonden utsätts för till följd av förvaltarens val. TE kan även användas för utvärdering av fondprestanda<sup>70</sup>.

I resultatredovisningen nedan har oviktade index upprättats för både aktieindexfonderna och Sverigefonderna för att underlätta en jämförelse. Dessa index har sammanställts genom ett oviktat genomsnitt på den månatliga avkastningen hos samtliga fonder tillhörande kategorin.

Givet att resultaten är korrekta kan följande resultat och analys presenteras.

---

<sup>69</sup> Hansson (2001) 191

<sup>70</sup> Shein (2000)

## 4.1 Avkastning

Fondnamn	Annualiserad Avkastning (%)							
	12 månader		36 månader		60 månader		120 månader	
	CAGR	Rang	CAGR	Rang	CAGR	Rang	CAGR	Rang
Aktiespararna Topp Sverige	-6,75	31	12,70	39	16,37	34		
Catella Sverige Passiv	-6,69	29	14,70	21	17,57	14		
Danske Fonder SRI Sverige	-6,80	33	13,59	31	16,33	35		
Erik Penser Aktieindexfond Sverige	-7,48	39	12,08	45	15,49	41	5,33	26
Handelsbanken Aktiefond Index	-6,42	25	15,00	19	16,58	30	5,91	19
Handelsbanken 30 i Topp Index	-7,22	38	12,53	42	15,85	40		
Handelsbanken Mega Sverige Index	-8,14	44	14,85	20	16,64	28		
Kaupthing Sverige Index 30	-7,90	43	12,40	43	15,25	43	5,39	24
Moderna Fonder Sverige Topp 30	-4,82	9	14,58	24	18,15	10		
SPP Aktieindexfond Sverige	-7,16	37	12,65	40	16,10	38		
XACT OMXS30	-5,51	14	13,36	35	16,97	23		
Indexfondindex	-6,77	32	13,55	33	16,56	31	6,42	16
<b>Aritmetiskt genomsnitt</b>	<b>-6,81</b>	<b>34</b>	<b>13,49</b>	<b>34</b>	<b>16,48</b>	<b>32</b>	<b>5,54</b>	<b>22</b>
<b>Standardavvikelse</b>	<b>0,97</b>		<b>1,11</b>		<b>0,86</b>		<b>0,32</b>	
<b>Konfidensintervall 95%</b>	<b>0,58</b>		<b>0,65</b>		<b>0,51</b>		<b>0,36</b>	
ABN AMRO Sverige	-6,20	21	11,42	48	13,21	46	3,45	28
Aktie-Ansvar Sverige	-5,72	18	16,34	10	16,60	29	9,28	2
AMF Pension Aktiefond Sverige	-6,18	20	16,76	7	18,79	7		
Carlson Sweden	-5,79	19	16,63	9	18,86	6	9,95	1
Carlson Sverige Koncis	-7,85	42	21,09	2	20,00	3		
Carnegie Sverige	-6,95	36	14,13	27	17,16	20	7,22	9
Carlson Sverigefond	-8,34	46	13,70	30	16,29	36	8,71	3
Cicero Sverige SRI	-6,82	35	14,40	25	17,31	18		
Danske Fonder Sverige	-8,90	47	14,69	22	15,85	39		
Eldsjal Sverigefond	-7,49	40	13,92	29	18,63	8	6,94	11
Enter Sverige	-1,08	3	15,59	15	18,56	9		
Folksam Aktiefond Sverige	-6,70	30	14,26	26	16,91	24	6,62	15
Folksam Tjänstemannafond Sverige	-6,43	26	14,60	23	17,49	16		
Handelsbanken SBC Bofonden	-3,94	6	15,84	14	16,66	26	6,00	18
Handelsbanken Reavinstfond	-3,81	5	16,05	12	16,65	27	5,46	23
Kaupthing Swedish Growth	2,87	1	25,75	1	28,61	1		
Länsförsäkringar Sverigefond	-6,48	28	13,03	36	16,15	37	6,30	17
Länsförsäkringar Mega Sverige	-6,36	23	12,92	38	15,25	44	5,34	25
Nordea Sweden Fund	-4,06	7	17,14	5	19,09	5	6,63	14
Nordea Private Banking	-5,53	15	12,61	41	17,37	17		
Nordea Selektta Sverige	-6,47	27	12,06	46	16,99	22		
Nordea Sverigefond	-5,35	12	16,04	13	17,72	12	4,36	27
SEB Sverige Chans/Risikofond	-4,89	10	12,32	44	16,39	33	7,04	10
SEB Stiftelsefond Sverige	-10,27	48	11,88	47	15,16	45		
SEB Sverigefond I	-6,24	22	13,55	32	16,77	25	5,60	21
SEB Sverigefond Stora bolag II	-4,35	8	14,11	28	17,29	19	5,79	20
Skandia Aktiefond Sverige	-7,57	41	15,29	18	17,03	21	7,36	7
Skandia Swedish Equity Fund A Acc NO	1,09	2	19,41	3				
Skandia Swedish Growth Fund A Acc NO	-5,44	13	16,06	11				
SPP Aktiefond Sverige	-3,31	4	16,69	8	17,50	15	8,62	4
Swedbank Robur Sverigefond	-6,39	24	16,87	6	19,45	4	6,76	13
Swedbank Robur Sverigefond MEGA	-4,93	11	18,37	4	21,00	2	7,32	8
Öhman Sverigefond	-8,28	45	12,96	37	15,26	42	7,78	5
Sverigefondindex	-5,54	16	15,38	16	17,80	11	7,42	6
<b>Aritmetiskt genomsnitt</b>	<b>-5,58</b>	<b>17</b>	<b>15,35</b>	<b>17</b>	<b>17,61</b>	<b>13</b>	<b>6,79</b>	<b>12</b>
<b>Standardavvikelse</b>	<b>2,63</b>		<b>2,89</b>		<b>2,58</b>		<b>1,57</b>	
<b>Konfidensintervall 95%</b>	<b>0,90</b>		<b>0,98</b>		<b>0,91</b>		<b>0,67</b>	
<b>SIXPRX</b>	<b>-2,58</b>		<b>19,69</b>		<b>22,77</b>		<b>9,59</b>	

Tabell 1. Visar annualiserad avkastning för samtliga fonder och index.

Den absoluta annualiserade avkastningen varierar kraftigt för fonderna mellan jämförelseperioderna, vilket kan urskiljas i tabell 1.

Över 12-månadersperioden har samtliga fonder utom två Sverigefonder levererat negativ avkastning. Endast 3 av 44 fonder överträffar SIXPRX, samtliga av dessa är Sverigefonder.

Över 36 och 60 månader har samtliga fonder genererat positiv avkastning. Över 36 månader överpresterar 2 av 44 fonder SIXPRX (19,69% per år) och över 60 månader 1 av 44 fonder (22,77% per år). Över 36 månader levererar indexfonderna i medel 6,20% mindre än SIXPRX per år (13,49%) och Sverigefonderna 4,34% (15,35%). Över 60 månader levererar indexfonderna i medel 6,29% mindre än SIXPRX per år (16,48%) och Sverigefonderna 5,16% (17,61%). I medel överpresterar Sverigefonderna indexfonderna över både 36 och 60 månader.

Även över 120 månader underpresterar båda fondkategorierna i medel SIXPRX 9,59% per år. Indexfonderna levererar 4,05% mindre per år (5,54%), Sverigefonderna 2,8% (6,79%).

Givet att resultaten stämmer, överpresterar Sverigefonderna över samtliga jämförelseperioder indexfonderna, men ingen av dessa fondkategorier överpresterar SIXPRX avkastningsmässigt över någon jämförelseperiod.

Indexfondernas blygsamma prestationer kan möjligen förklaras av att det referensindex (SIXPRX) som studien tillämpar, inte lämpar sig särskilt väl för denna fondkategori då dessa söker efterlikna andra referensindex. Det kan även vara så att ett antal av studiens indexfonder inte tillämpar återinvesteringar, eller att SIX Trusts databas inte kompenserar för detta, vilket drabbar indexfonderna som grupp negativt och därmed genomgående underpresterar SIXPRX.

Sverigefonderna har som grupp dock inte heller överpresterat SIXPRX. En förklaring till detta kan vara något som även gäller indexfonderna, vilket är att SIXPRX inte tar hänsyn till förvaltningsav-

gifter och transaktionskostnader som påverkar fondernas resultat negativt. Detta skall dock inte ha så stark påverkan att det helt kan förklara skillnaden.

Standardavvikelsen för båda grupperna har en sjunkande trend om 12-månadersperioden bortses (då marknaden varit mer volatil än vanligt på grund av händelser i USA). Standardavvikelsen för Sverigefondernas genomsnittliga avkastning är högre än motsvarande för indexfonderna. Detta kan förklaras av att antalet Sverigefonder i studien är tre gånger fler än antalet indexfonder, vilket möjliggör statistiskt större spridning i avkastning för Sverigefonderna. En annan möjlig förklaring är att förvaltarstickligheten varierar bland aktiva fonder. Trenden talar dock för att fonder tenderar vara mer volatila över korta investeringshorisonter än över långa. Detta är i enlighet med vad tidigare studier påvisat och talar för att investeringar i fonder bör göras med en tidshorisont på minst 5 år.

#### 4.1.1 Förvaltningsavgift

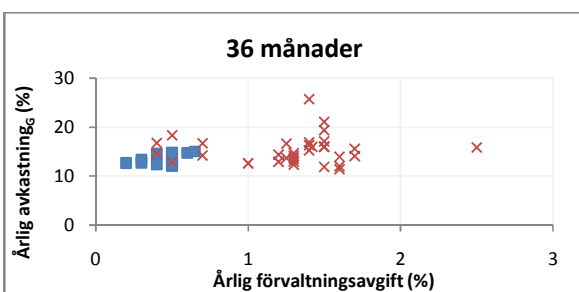


Diagram 1.2

Diagrammen visar årlig avkastning i förhållande till årlig förvaltningsavgift. Indexfonderna är plottade med blåa kvadrat och Sverigefonderna med röda kryss.

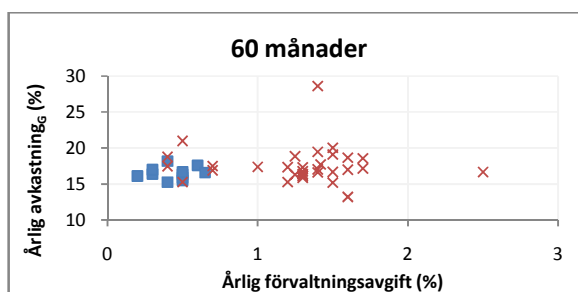


Diagram 1.3

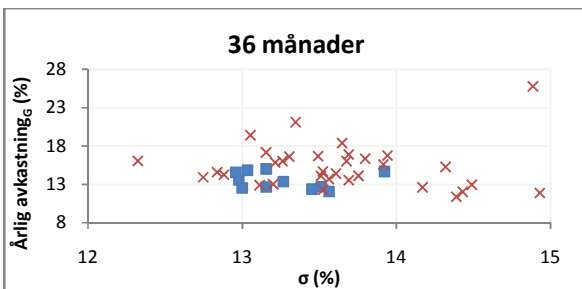
I diagramserie 1 (bilaga 1) visas hur årlig avkastning förhåller sig till fondernas förvaltningsavgift. Ovan visas diagram för 36- respektive 60 månaders jämförelseperiod. I diagrammen syns att Sverigefondernas förvaltningsavgift (1,28% per år i medel) är i regel betydligt högre än indexfondernas (0,44% per år i medel)<sup>71</sup>. Resultatet är väntat då Sverigefonderna har högre avgifter för att de är aktivt förvaltade.

Fondernas absoluta avkastning visar kraftiga variationer över tid. Indexfondernas medelavkastning (16,48% per år) över 60-månadersperioden är lägre än Sverigefondernas (17,61% per år). Sverigefondernas avkastning varierar betydligt mer än indexfondernas. Värt att notera är att över 12-månadersperioden (se bilaga 1) levererar två Sverigefonder positiv avkastning när samtliga övriga fonder i studien levererar negativ avkastning. I övrigt syns att Sverigefonderna levererar i medel en högre avkastning än indexfonderna över alla jämförelseperioder. I och med att diagrammen visar fondernas avkastning utifrån deras NAV-kursutveckling som redan tagit hänsyn till förvaltningsavgiften, visar detta att Sverigefonderna, trots i medel högre förvaltningsavgift än indexfonderna, har levererat i medel högre absolut avkastning efter avgifter än indexfonderna över samtliga jämförelseperioder.

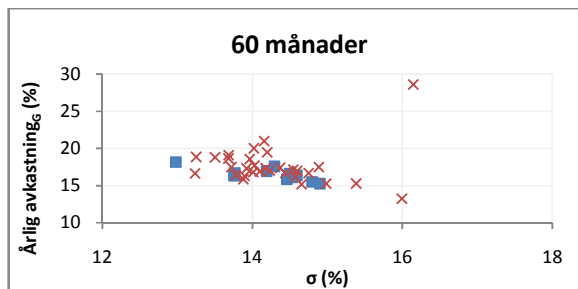
<sup>71</sup> Förvaltningsavgifterna är konstanta i jämförelseperioderna då det sist angivna värdet från svenska Morningstars hemsida använts.



### 4.1.2 Standardavvikelse


**Diagram 2.2**

Diagrammen visar årlig avkastning i förhållande till fondens standardavvikelse. Indexfonderna är plottade med blåa kvadrat och Sverigefonderna med röda kryss.


**Diagram 2.3**

I diagramserie 2 (bilaga 1) syns hur årlig avkastning förhåller sig till fondernas standardavvikelse. Ovan visas diagram för 36- respektive 60-månadersperioden. Det vi genomgående kan se i diagramserien är att båda fondgrupperna har relativt lika standardavvikelse, vilket vi även kan se i genomsnittet. Under 36-månadersperioden har Sverigefonderna ett högre genomsnitt (14,29%) än indexfonderna (14,25%). I medel följer kategoriernas standardavvikelse varandra med relativt små skillnader mellan jämförelseperioderna fram till 120 månadersperioden, då indexfonderna har något högre standardavvikelse. Anledningen till att standardavvikelse skiljer sig åt är, som tydligt kan ses, att Sverigefonderna har större spridning i avkastningen än indexfonderna. Detta beror bland annat på de fåtal värden, som kan ses i diagram 2.2 och 2.3, som avviker ganska kraftigt ifrån mängden vilket påverkar genomsnittet. Att indexfonderna har högre standardavvikelse över 120 månader kan förklaras av att standardavvikelsen är baserad på endast tre indexfonder.

### 4.1.3 Beta

Fondnamn	Beta (%)															
	12 månader				36 månader				60 månader				120 månader			
	Arit	Rang	Geom	Rang	Arit	Rang	Geom	Rang	Arit	Rang	Geom	Rang	Arit	Rang	Geom	Rang
Indexfondindex	93,43	29	100,00	9	94,92	35	100,00	1	98,12	29	100,00	3	105,27	12	99,99	15
Aritmetiskt genomsnitt	93,43	28	100,00	26	94,92	34	100,00	19	98,12	30	100,00	29	106,74	7	99,99	23
Standardavvikelse	8,86		0,00		3,17		0,00		5,50		0,00		7,07		0,01	
Konfidensintervall 95%	5,23		0,00		1,87		0,00		3,25		0,00		8,00		0,01	
Sverigefondindex	95,92	21	100,00	11	97,98	17	100,00	3	98,53	26	100,00	4	101,97	20	100,00	8
Aritmetiskt genomsnitt	95,92	20	100,00	30	97,98	18	100,00	35	99,02	24	100,00	27	102,33	18	99,99	13
Standardavvikelse	8,38		0,00		4,80		0,00		4,07		0,00		5,50		0,00	
Konfidensintervall 95%	2,86		0,00		1,64		0,00		1,43		0,00		2,35		0,00	

**Tabell 2.** Tabellen visar betavärden för indexfondindex och Sverigefondindex samt att de två fondtypernas genomsnitt presenteras i tabellen. Värdena presenteras i procentform.

I tabell 2 visas hur Sverige- och indexfondernas betavärden i medel förändras över tid. Under 12-månader har båda fondkategorierna lägre risk än SIXPRX (100), indexfonderna har lägre risk (93,43) i förhållande till SIXPRX än Sverigefonderna (95,92). Tabellen visar även att risken relativt SIXPRX tenderar att öka över tid för båda fondkategorierna. Över 120 månader har både indexfonder (106,74) och Sverigefonder (102,33) i medel högre risk än SIXPRX (100). Det betyder att båda fondkategorierna i medel är mer riskfyllda än SIXPRX över längre tidsperioder och att dessa kommer att ha större avkastningsvariation jämfört med SIXPRX.

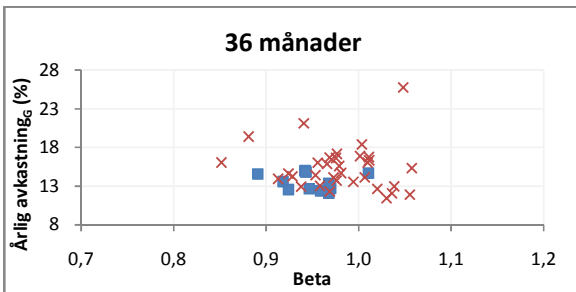


Diagram 3.2

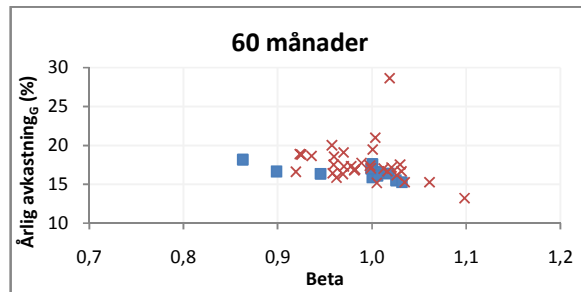


Diagram 3.3

Diagrammen visar årlig avkastning i förhållande till fondbeta. Indexfonderna är plottade med blåa kvadrat och Sverigefonderna med röda kryss.

I diagramserie 3 (bilaga 1) har årlig avkastning relaterats till fondernas beta. Ovanstående diagram är för 36- respektive 60-månadersperioden. Beta mäter alltså variation i en investerings avkastning, det vill säga hur mycket en tillgångs värde tenderar att röra sig jämfört med marknaden som helhet. Beta värdet tenderar vara något lägre under kort jämförelseperiod och spridningen tenderar att variera betydligt mer.

## 4.2 Sharpekvoten

Fondnamn	Sharpe															
	12 månader				36 månader				60 månader				120 månader			
	Ari	Rang	Geo	Rang	Ari	Rang	Geo	Rang	Ari	Rang	Geo	Rang	Ari	Rang	Geo	Rang
Indexfondindex	-0,74	36	-0,78	37	0,90	29	0,82	28	1,06	24	0,99	21	0,25	16	0,14	16
Aritmetiskt genomsnitt	-0,72	33	-0,76	33	0,87	32	0,79	32	1,03	32	0,95	32	0,21	22	0,10	22
Standardavvikelse	0,12		0,11		0,09		0,09		0,09		0,09		0,01		0,02	
Konfidensintervall 95%	0,07		0,07		0,05		0,05		0,05		0,06		0,02		0,03	
Sverigefondindex	-0,63	20	-0,68	20	1,02	15	0,93	15	1,15	11	1,07	11	0,30	7	0,19	6
Aritmetiskt genomsnitt	-0,61	17	-0,66	18	0,99	17	0,90	18	1,11	15	1,02	15	0,27	12	0,16	13
Standardavvikelse	0,21		0,20		0,20		0,20		0,17		0,17		0,08		0,08	
Konfidensintervall 95%	0,07		0,07		0,07		0,07		0,06		0,06		0,03		0,03	

Tabell 3. Tabellen visar Sharpekvoter för indexfondindex och för Sverigefondindex samt att de två fondtypernas genomsnitt presenteras. Standardavvikelse och konfidensintervall är räknat på Sharpekvoterna i respektive fondgrupp.

I tabellen ovan så kan det urskiljas att Sverigefondindex genomgående har presterat bättre än indexfondindex beträffande Sharpekvoten. Då Sharpekvoten är ett riskjusterat utvärderingsmått betyder detta att Sverigefondindex har levererat en högre riskjusterad avkastning än indexportföljen över alla jämförelseperioder. Bortser vi från rankingen som gärna vill ge sken av att det ibland är mycket stor skillnad mellan de två portföljerna så kan vi urskilja att skillnaderna inte är särskilt stora.

För 36-månadersperioden är indexfondernas genomsnittliga Sharpekvot 0,87 och Sverigefondernas 0,99. Sverigefondernas standardavvikelse (0,20) överstiger indexfondernas (0,09). För 60-månadersperioden är indexfondernas genomsnittliga Sharpekvot istället 1,03 och Sverigefondernas 1,11. Sverigefonderna har även här en högre standardavvikelse (0,17) än indexfonderna (0,09).

Sharpekvoten är ett mått som fördelaktigt skall tillämpas över längre jämförelseperioder för att ge ett så rättvisande resultat som möjligt. Tabell 3 visar att Sharpekvoten för de två portföljerna är negativa under 12 månadersperioden för att sedan i 36- och 60-månadersperioden övergår till att vara kraftigt positiva. Höga positiva tal betyder att fonden levererat hög riskjusterad avkastning. Det vi ser är att Sverigefonderna presterat väldigt bra i förhållande till indexfonderna oavsett om det gäller Sverigefondindex eller medel.

Förklaringar till detta skulle kunna vara att Sverigefonder som presterat dåligt lagts ned i större utsträckning än de gjorts hos indexfonderna. Det gör att genomsnittet för Sverigefonderna är högre än vad de skulle varit om alla Sverigefonder som varit aktiva under studieperioden behandlats. Det som även kan påverka den riskjusterade avkastningen är skillnaden i hur de två fondtyperna behandlar utdelningar och därmed skatt. Sverigefonderna som är aktivt förvaltade har som tidigare nämnts möjligheten att skjuta upp skattebetalningen i större utsträckning än indexfonderna, vilket gör att de kan dra nytta av en ränta på ränta effekt. Detta leder till att de kan erhålla en värdeökning på den del som egentligen skulle betalats som skatt, vilket indexfonderna inte kan göra.

Om vi tittar på de två fondtypernas standardavvikelse ser vi att Sverigefonderna har ungefär dubbelt så stor standardavvikelse som indexfonderna. En förklaring är att Sverigefonderna som grupp är betydligt mer volatila. Det betyder alltså att de inte samvarierar i samma utsträckning som indexfonderna utan de kan erhålla betydligt mer avvikande värden internt än indexfonderna.

### 4.3 Treynorkvoten

Fondnamn	Treynor (%)															
	12 månader				36 månader				60 månader				120 månader			
	Arit	Rang	Geom	Rang	Arit	Rang	Geom	Rang	Arit	Rang	Geom	Rang	Arit	Rang	Geom	Rang
Indexfondindex	-9,95	34	-9,96	32	12,29	31	10,77	33	14,97	31	13,66	31	5,12	16	3,06	16
Aritmetiskt genomsnitt	-10,08	36	-10,00	34	12,31	30	10,71	34	15,05	30	13,58	32	4,39	21	2,20	22
Standardavvikelse	1,84		0,94		1,26		1,08		1,56		0,84		0,26		0,31	
Konfidensintervall 95%	1,08		0,56		0,74		0,64		0,92		0,49		0,30		0,35	
Sverigefondindex	-8,43	18	-8,77	16	13,80	19	12,56	16	16,16	13	14,87	11	6,08	8	4,03	6
Aritmetiskt genomsnitt	-8,49	19	-8,81	17	13,87	18	12,52	17	16,02	15	14,69	13	5,61	12	3,42	12
Standardavvikelse	2,92		2,55		2,98		2,82		2,69		2,52		1,63		1,53	
Konfidensintervall 95%	1,00		0,87		1,02		0,96		0,95		0,89		0,70		0,65	

Tabell 4. Tabellen visar aggregerade Treynorvärden för indexfondindex och för Sverigefondindex. Medelvärden presenteras även för de två fondgrupperna. Standardavvikelse och konfidensintervall är räknat på Treynorvärden i respektive fondgrupp.

Sverigefondindex överträffar motsvarande indexfondindex över samtliga jämförelseperioder, (-8,43%, -9,95%), (13,80%, 12,28%), (16,16%, 14,97%) samt (6,08%, 5,12%) över respektive 12, 36, 60 samt 120 månaders jämförelseperiod.

Ju högre värde på Treynorkvot desto bättre marknadsriskjusterad avkastning. Sverigefonder i både aggregat och som index, överträffar indexfonder över samtliga jämförelseperioder. Variationen i det aggregerade Treynorkvoten är kraftigare för Sverigefonderna än för indexfonderna över samtliga jämförelseperioder.

Valet av SIXPRX som referensindex kan påverka Treynorkvotens indexjämförelse mellan Sverigefonder och indexfonder. Om referensindexet är mer lämpigt för jämförelse med Sverigefonderna än med indexfonderna så kan detta snedvrída jämförelsen till fördel för Sverigefonderna. Om skillnaden i marknadsrisken mellan Sverigefonderna och indexfonderna är av sådan karaktär att detta resulterar i att indexfondernas marknadsrisk ökar mer vid valet av referensindex SIXPRX än motsvarande för Sverigefonderna, resulterar detta i att indexfondernas riskjusterade avkastning kommer att missgynnas.

Sverigefonderna som grupp kan vara mer diversifierade än indexfonderna som grupp, vilket minskar deras aggregerade risk jämfört med indexfonderna. Sverigefonderna som grupp kan då sägas ha en lägre riskprofil än indexfonderna som grupp, vilket implicerar att Sverigefondernas riskjusterade avkastning som grupp är bättre än indexfonderna som grupp.

#### 4.4 M-kvadrat ( $M^2$ /Modigliani i kvadrat)

Fondnamn	M-kvadrat (%)															
	12 månader				36 månader				60 månader				120 månader			
	Arit	Rang	Geom	Rang	Arit	Rang	Geom	Rang	Arit	Rang	Geom	Rang	Arit	Rang	Geom	Rang
Indexfondindex	-4,66	36	-4,75	37	-5,62	29	-5,60	28	-5,99	24	-6,01	21	-3,18	16	-3,27	16
<b>Aritmetiskt genomsnitt</b>	<b>-4,45</b>	<b>33</b>	<b>-4,55</b>	<b>33</b>	<b>-5,99</b>	<b>32</b>	<b>-6,00</b>	<b>32</b>	<b>-6,46</b>	<b>32</b>	<b>-6,53</b>	<b>32</b>	<b>-3,97</b>	<b>22</b>	<b>-4,12</b>	<b>22</b>
Standardavvikelse	1,55		1,57		1,15		1,17		1,27		1,30		0,29		0,46	
Konfidensintervall 95%	0,92		0,93		0,68		0,69		0,75		0,77		0,33		0,52	
Sverigefondindex	-3,26	20	-3,32	20	-4,06	15	-4,11	15	-4,78	11	-4,83	11	-2,19	7	-2,21	6
<b>Aritmetiskt genomsnitt</b>	<b>-2,97</b>	<b>17</b>	<b>-3,04</b>	<b>18</b>	<b>-4,43</b>	<b>17</b>	<b>-4,51</b>	<b>18</b>	<b>-5,42</b>	<b>15</b>	<b>-5,53</b>	<b>15</b>	<b>-2,78</b>	<b>12</b>	<b>-2,83</b>	<b>13</b>
Standardavvikelse	2,77		2,82		2,73		2,77		2,32		2,32		1,53		1,60	
Konfidensintervall 95%	0,94		0,96		0,93		0,95		0,82		0,82		0,66		0,68	

**Tabell 5.** Tabellen visar aggregerade M-kvadratvärden för indexfondindex och för Sverigefondindex. Medelvärden presenteras även för de två fondgrupperna. Standardavvikelse och konfidensintervall är räknat på M-kvadratvärdena i respektive fondkategori.

M-kvadrat är ett riskjusterat avkastningsmått som justerar fondens avkastning för att se vilken avkastning fonden hade erhållit om dess risk, som standardavvikelse (total volatilitet), hade varit identiskt med referensindex. M-kvadrat relaterar inte endast risk till en viss nivå av avkastning, utan möjliggör även att detta rapporteras med ett procenttal som är enklare att tolka.

Vid indexjämförelse överpresterar Sverigefondindex motsvarande indexfondindex över samtliga perioder (-3,62%, -4,66%), (-4,06%, -5,62%), (-4,78%, -5,99%) samt (-2,19%, -3,18%) över respektive 12, 36, 60 samt 120 månaders jämförelseperiod.

För 36-månadersperioden är indexfondernas genomsnittliga M-kvadrat -5,99% och Sverigefondernas -4,43%. Standardavvikelsen för Sverigefondernas genomsnittliga M-kvadrat (2,73%) överstiger indexfondernas (1,15%). 36-månadersperiodens resultat gäller generellt för alla jämförelseperioderna. Sverigefonderna presterar bättre än indexfonderna både i medel och som index. Båda fondkategorierna levererar dock negativa M-kvadrat. Detta kan som tidigare nämnts ha sin förklaring i valet av referensindex. Skiljer sig fondernas placeringsinriktning och viktbegränsningsregler mycket från SIXPRX kan detta leda till att fonderna tar en högre risk än marknaden vilket leder till att de presterar en lägre riskjusterad avkastning, allt annat lika.

Standardavvikelsen för indexfonderna tenderar att sjunka ju längre jämförelseperioden är. En möjlig bidragande faktor är att antalet indexfonder i jämförelsen sjunker ju längre jämförelseperioden sträcker sig. I 120-månadersperioden finns endast tre indexfonder, som kan jämföras med 21 Sverigefonder. Detta kan jämföras med Sverigefondernas standardavvikelse som håller sig relativt konstant över tid för att sedan sjunka över 120 månaders jämförelseperiod.

En anledning till att Sverigefonderna överpresterar indexfonderna med avseende på M-kvadrat är att Sverigefonderna har skattefördelar jämfört med indexfonderna. Indexfonderna har som tidigare nämnts inte samma möjligheter att skjuta upp sina skattebetalningar som Sverigefonderna har. Även om Sverigefonderna presterat bra eller bättre än indexfonderna så är resultaten relativt blygsamma i jämförelse med referensindex.

## 4.5 Tracking Error

Fondnamn	Tracking (%)															
	12 månader				36 månader				60 månader				120 månader			
	Arit	Rang	Geom	Rang	Arit	Rang	Geom	Rang	Arit	Rang	Geom	Rang	Arit	Rang	Geom	Rang
Indexfondindex	2,21	3	2,23	3	2,15	3	2,17	3	1,98	2	1,99	2	3,72	3	3,73	3
<b>Aritmetiskt genomsnitt</b>	<b>3,89</b>	26	<b>3,97</b>	26	<b>3,93</b>	31	<b>4,00</b>	31	<b>4,18</b>	33	<b>3,91</b>	26	<b>5,53</b>	22	<b>5,59</b>	22
<b>Standardavvikelse</b>	<b>0,89</b>		<b>0,93</b>		<b>0,62</b>		<b>0,62</b>		<b>0,83</b>		<b>0,40</b>		<b>1,45</b>		<b>1,45</b>	
<b>Konfidensintervall 95%</b>	<b>0,53</b>		<b>0,55</b>		<b>0,36</b>		<b>0,37</b>		<b>0,49</b>		<b>0,26</b>		<b>1,64</b>		<b>1,64</b>	
Sverigefondindex	1,00	1	1,01	1	1,58	1	1,59	1	1,74	1	1,75	1	2,32	1	2,32	1
<b>Aritmetiskt genomsnitt</b>	<b>3,91</b>	27	<b>3,97</b>	27	<b>3,68</b>	24	<b>3,74</b>	24	<b>3,85</b>	24	<b>3,91</b>	25	<b>4,65</b>	17	<b>4,69</b>	17
<b>Standardavvikelse</b>	<b>1,15</b>		<b>1,18</b>		<b>0,93</b>		<b>0,94</b>		<b>0,96</b>		<b>0,97</b>		<b>0,92</b>		<b>0,92</b>	
<b>Konfidensintervall 95%</b>	<b>0,39</b>		<b>0,40</b>		<b>0,32</b>		<b>0,32</b>		<b>0,34</b>		<b>0,34</b>		<b>0,39</b>		<b>0,39</b>	

**Tabell 6.** I tabellen visas fondkategoriernas genomsnittliga tracking error. Standardavvikelse och konfidensintervall är räknat på respektive fondkategoris tracking error.

Det vi genomgående kan se utifrån denna tabell är att indexfondindex tenderar att avvika mer än Sverigefondindex från SIXPRX. Ser vi istället till genomsnittet av de båda fondtypernas tracking error (TE) så visar det sig att indexfonderna har något lägre TE än Sverigefonderna, men dock inte mycket mindre. Skillnaden är endast 0,02 procentenheter vilket kan anses som mycket lågt. Detta beror på att den interna spridningen mellan Sverigefonderna är betydligt högre än den hos indexfonderna. Det visas här i tabellen med deras respektive standardavvikelse för 12-månadersperioden, där indexfonderna har en standardavvikelse på 0,89 medan Sverigefonderna har 1,16. En möjlig förklaring skulle kunna vara att Sverigefonderna inte har som mål att följa index utan att överträffa det, vilket leder till att fondernas resultat varierar kraftigare än indexfondernas, beroende på förvaltarens investeringsval.

Under 36- och 60-månadersperioden ökar indexfondernas genomsnittliga TE något och närmar sig Sverigefondernas. Standardavvikelsen ligger dock relativt konstant. Detta kan tyda på att marknaden blir mer och mer volatil ju längre jämförelseperioden är. En trolig förklaring till detta är att det beror på ”efterdyningar” av IT-bubblan.

Det är endast på jämförelseperioden på 120 månader som indexfonderas genomsnittliga standardavvikelse är högre än Sverigefondernas med 1,46 mot 0,82. En möjlig förklaring till detta skulle kunna vara att marknaden var betydligt mer volatil tidigt i 120-månadersperioden då den innefattar IT-bubblan, där bland annat stora aktier som Ericsson påverkade marknadsindex kraftigt. Att Sverigefonderna har en lägre standardavvikelse kan bero på att de var mer väl diversifierade som grupp, samt att antalet indexfonder i 120-månadersperioden endast är tre.

Det som skulle kunna förklara detta fenomen är att TE-måttet inte tar hänsyn till om det är positiv eller negativ TE, alltså om fonden presterar bättre eller sämre än referensindex. Den förklaringen som vi kan finna är att indexfonderna generellt presterar lite sämre än dess jämförelsesindex på grund av förvaltnings- och transaktionskostnader samt att de inte är lika volatila i jämförelse med indexet. Att Sverigefonderna har lägre TE tror vi beror på att de är mer volatila än indexet vilket betyder att de ibland presterar sämre och ibland bättre än index. Detta leder till att snittet kommer att hamna relativt nära jämförelseindexet, vilket ger dem ett lågt TE.

Det som även kan vara en möjlig förklaring är att det referensindex som valts (SIXPRX) kan ha en viktbegränsningsprofil inte överensstämmer med indexfondernas viktbegränsning. Detta kan leda till att de får ett högre TE än vad de skulle haft i jämförelse med det index de utger sig för att efterlikna. Avvikelser mellan indexfonderna och SIXPRX kan även uppkomma på grund av olika omviktningspolicyn.

#### 4.6 R-kvadrat

Fondnamn	$r^2$ (%)							
	12 månader		36 månader		60 månader		120 månader	
	$r^2$	Rang	$r^2$	Rang	$r^2$	Rang	$r^2$	Rang
Indexfondavkastningsindex	98,67	4	98,73	3	98,98	2	98,57	3
<b>Aritmetiskt genomsnitt</b>	<b>95,62</b>	27	<b>95,57</b>	36	<b>95,48</b>	36	<b>97,01</b>	21
<b>Standardavvikelse</b>	<b>1,95</b>		<b>1,50</b>		<b>2,14</b>		<b>0,98</b>	
<b>Konfidensintervall 95%</b>	<b>1,15</b>		<b>0,89</b>		<b>1,26</b>		<b>1,11</b>	
Sverigefondavkastningsindex	99,78	1	99,30	1	99,21	1	99,37	1
<b>Aritmetiskt genomsnitt</b>	<b>95,69</b>	26	<b>96,15</b>	26	<b>96,24</b>	25	<b>97,52</b>	17
<b>Standardavvikelse</b>	<b>2,44</b>		<b>1,90</b>		<b>1,90</b>		<b>1,07</b>	
<b>Konfidensintervall 95%</b>	<b>0,83</b>		<b>0,65</b>		<b>0,67</b>		<b>0,46</b>	

**Tabell 7.** Tabellen visar aggregerade  $r^2$ -värden för indexfondindex och för Sverigefondindex. Genomsnittsvärden presenteras även för de två fondgrupperna.

R-kvadrat är förklaringsvärdet, eller determinationskoefficienten. Den beskriver hur väl rörelser mellan två variabler kan förklaras linjärt. Det vill säga, hur mycket som förändringar i en fond förklaras av förändringar på jämförelsemarknaden.

Tabellen visar att Sverigefondernas rörelser förklaras starkare av rörelserna hos SIXPRX än indexfondernas. Detta överensstämmer med resultaten från tracking error-analysen. Detta ställer frågan om Sverigefonderna kan gynnas av studiens valda referensindex (SIXPRX). De utvärderingsmått som i detta fall kan påverkas är de relativa mått som använder sig av referensindex som jämförelse.

Vi kan även se att ju längre tid som vi mäter över desto starkare korrelerar Sverigefonderna med SIXPRX. Samma tendens existerar med indexfonderna, dock mindre klart, då vi kan se att förklaringsvärdet minskar från 12 till 36 till 60 månader, för att sist öka starkt mellan 60 och 120 månader.

## 5 Slutsats

*I detta kapitel återges studiens slutsatser och dess frågeställning besvaras.*

Studiens syfte var att utvärdera och jämföra svenska aktieindexfonders riskjusterade avkastning med stora aktivt förvaltade svenska aktiefonder. Studien utvärderar därmed vilken av dessa sparformer som är mest fördelaktig. Studien skulle även försöka förklara skillnader i avkastning mellan dessa kategorier om sådana påträffas.

För att uppnå syftet har en kvantitativ studie gjorts där bland annat indexfondernas riskjusterade avkastning har jämförts med Sverigefondernas. Båda grupperna har även jämförts mot ett referensindex för att se om det förekommit eventuella skillnader i riskjusterad avkastning.

Frågan som ställdes var om svenska aktieindexfonder har levererat högre riskjusterad avkastning än stora aktivt förvaltade svenska aktiefonder. Här är studiens resultat konsekventa och detta gäller för samtliga utvärderingsmått och jämförelseperioder. Studiens Sverigefonder har som fondindex och i medel överpresterat indexfonderna över samtliga jämförelseperioder och utvärderingsmått, inklusive absolut avkastning, Sharpekvot, Treynorkvot och M-kvadrat. Det resultat som även påträffades var att varken studiens Sverigefonder eller indexfonder har som index eller i medel överpresterat SIXPRX i absolut årlig avkastning. Det finns ett fåtal Sverigefonder, som Kaupthing Swedish Growth, Enter Sverige, Skandia Swedish Equity Fund, Carlson Sverige Koncis och Carlson Sweden som har överpresterat jämförelseindex under någon eller några jämförelseperioder. Dock har de allra flesta Sverige- och indexfonder underpresterat jämfört med SIXPRX. Som synes är det bara fem fonder som har överpresterat SIXPRX, men endast en av dessa har under hela dess existens genererat en högre avkastning än SIXPRX och det är Kaupthing Swedish Growth. Fonden har funnits i fem år och har systematiskt slagit SIXPRX under dessa år. Det som även observerades var att antalet fonder som överpresterar SIXPRX sjunker med längden på jämförelseperioden och att det är endast Carlson Sweden som levererat en högre avkastning än index över 120 månader.

Vad som kan vara förklaringen till de skillnaderna i riskjusterad avkastning mellan svenska aktieindexfonder och aktivt förvaltade aktiefonder är bland annat att valet av referensindex kanske passat studiens Sverigefonder bättre än dess indexfonder. De placeringsinriktningar som indexfonderna har samt de regler som SIXPRX följer kan ha lett till att Sverigefonderna orättvist gynnsats. Det kan även vara så att indexfonderna inte tillämpar återinvesteringar i samma utsträckning som Sverigefonderna, vilket leder till en högre åskådliggjord avkastning för Sverigefonderna. Det finns även möjligheter att survivorship/survival bias kan ha påverkat Sverigefondernas genomsnitt eftersom ingen hänsyn tagit till fonder som kan ha lagts ned på grund av dåliga prestationer.

Sverigefonder kan som tidigare nämnts i större utsträckning påverka sina skattebetalningar i form av att skjuta upp dessa. Detta kan vara direkt gynnsamt eftersom de då kan erhålla en ”ränta på ränta” effekt på de pengar som skulle gått till skatt.

Om man bortser från utvärderingsmåttens rankning, som ibland ger sken av att det är mycket stor skillnad mellan de två kategorierna, så kan vi urskilja att skillnaderna ofta inte är särskilt stora. Faktum kvarstår dock att Sverigefonderna som grupp genomgående har levererat både högre absolutavkastning och riskjusterad avkastning än indexfonderna. Sverigefonderna som grupp har även överpresterat indexfonderna i alla utvärderingsmått över alla jämförelseperioder vilket ger ett entydigt resultat. Givet att resultaten är korrekta så har Sverigefonderna levererat en högre riskjusterad avkastning än indexfonderna under studietiden.

## 6 Förslag till vidare forskning

Efter studiens genomförande har författarna erhållit djupare förståelse för samtliga i studien tillämpade beslut och frågeställningar. Detta har lett till att studien givit upphov till nya frågeställningar som kan tänkas vara intressanta för vidare studier att besvara. En del av dessa nya frågeställningar presenteras här nedan under ett antal rubriker.

### 6.1 Market timing

Under studiens gång har författarna märkt att avkastningen har varierat kraftigt, vilket innebär att en betydligt högre avkastning är möjlig om investeraren lyckas köpa lågt och sälja högt (market timing). Det kan därför vara intressant att undersöka om det går att finna vissa mönster och hur pass stor påverkan tidpunkten och kan ha för en investering.

### 6.2 Utvärderingsmått och antaganden

Författarna har satt sig in i en stor del av de beslut och ställningstagande som behöver göras i tillämpning av utvärderingsmått. Detta har lett till vidare insikter i utvärderingsmåttens för och nackdelar. Det kan därför vara intressant att göra en vidare utvärdering av utvärderingsmått och studera dessa djupare för att se hur resultaten som erhålls genom tillämpning av utvärderingsmått påverkas. I vilka sammanhang är de olämpliga och i vilka är de mer lämpade? Vilka modifieringar kan göras för att kompensera för deras olämplighet i vissa fall? Hur kan man förbättra dem i olika hänseenden? Finns det alternativa sätt att sammanställa utvärderingsmått på? I och med att studien gör ett antal antaganden kan det vara intressant att studera hur olika antaganden om hur exempelvis fondsparare agerar i sitt fondsparande påverkar utvärderingen av fondprestanda. Det kan även vara intressant att se hur jämförelseindex och val av riskfri avkastning påverkar utvärderingen.

### 6.3 Utvärderingshorisont

Studiens olika jämförelseperioder har påverkat resultaten hur de olika kategorierna presterat. Då många av utvärderingsmått utformats för att användas över längre undersökningsperioder kan det vara intressant att utföra denna studie åter om 5 eller 10 år när förhoppningsvis antalet fonder i vardera kategorin, främst indexfonder, är fler och det finns lägre tidsseriedata. Då kan även utvärdering över 15 och 20 år vara aktuellt och intressant. Det kan även vara intressant att undersöka hur olika fonder utvecklas och rankas under vardera 12-månadersperioden under exempelvis 10 år för att se om några slutsatser kan dras från detta om hur väl olika fonder presterar.

### 6.4 Spreadpåverkan

Då fondkurser har en köp- och säljspread, kan det vara intressant att studera hur val av exempelvis köp-, sälj-, och genomsnittlig fondkurs kan påverka studiens resultat i olika marknadstrender, exempelvis uppåtgående, nedåtgående eller avvaktande marknadstrend vid tidpunkten för valet av specifik version av fondkurs och riskfri avkastning (ränta).



## Källor

### *Publicerade källor*

Bodie Zvi, Kane Alex, Marcus Alan (2002). *Investments*. New York: McGraw-Hill. ISBN 0-07-112305-9.

Björklund Paulsson (2003). *Seminarieboken: Att Skriva, Presentera och Opponera*. Lund: Studentlitteratur. ISBN 91-44-04125-X.

Hansson Sigurd (2001). *Aktier, Optioner, Obligationer - En introduktion*. Lund: Studentlitteratur. ISBN 91-44-01640-9

Hirschey Mark, Nofsinger John (2007). *Investments: Analysis and Behavior*. New York: McGraw-Hill. ISBN 978-0-07-110080-9

Matten Chris (2000). *Managing Bank Capital: Capital Allocation and Performance measurement*. John Wiley & Sons. ISBN 0-471-85196-5

Ross Stephen, Westerfield Randolph, Jaffe Jeffrey, Jordan Bradford (2007). *Modern Financial Management*. New York: McGraw-Hill. ISBN 978-0-07-1100885

Thurén Torsten (2005). *Källkritik*. Stockholm: Liber. ISBN 91-47-05293-7

### *Opublicerade källor*

Kompendium, Föreläsningssanteckningar Karl-Markus Modén.  
Kurs block: Nationalekonomi B, Kurs: Finansiell Ekonomi 1 HT 2007  
Åtkomst: Kurswebbar HT 2007 Nationalekonomi B (2008-05-05)

### *Artiklar*

Bogle, John: An Index Fund Fundamentalist. *The Journal of Portfolio Management*. Vol. 28, No. 3, 2002

Graham, John & Harvey, Campbell: Market Timing Ability and Volatility Implied in Investment Advisors' Asset Allocation Recommendation. *National Bureau of Economic Research Working Paper 4890*, Oct. 1994

Graham, John & Harvey, Campbell Grading the Performance of Market Timing Newsletters. *Financial Analysts Journal*, Vol. 53, pp 54-66, Nov/Dec. 1997

Gruber, Martin: Another Puzzle: The Growth in Actively Managed Mutual Funds. *The Journal of Finance*, Vol. 51, No. 3, 1996

Jensen, Michael: The performance of mutual funds in the period 1945-1964. *Journal of Finance*, Vol. 23, No. 2, pp 389-416, 1968

Lintner, John: The valuation of risk assets and the selection of risky investments in stock portfolios and capital budgets. *Review of Economics and Statistics*, Vol. 47, pp 13-37, 1965

Mahoney, Paul: Manager-Investor Conflicts in Mutual Funds. *The Journal of Economic Perspectives*, Vol. 18, No. 2, 2004

Markowitz, Harry: Portfolio selection. *Journal of Finance*, Vol. 7, No. 1, pp 77-91, 1952

Meade, Nigel & Salkin, Gerald: Developing and Maintaining an Equity Index Fund. *Journal of the Operational Research Society*, Vol. 41, No. 7, 1990

Modigliani, Franco & Modigliani, Leah: Risk-Adjusted Performance. *Journal of Portfolio Management*, Vol. 23, pp 45-54, Winter 1997

Sharpe, William: Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk. *Journal of Finance*, Vol. 19, No. 3, pp 425-442, 1964

Sharpe, William: Mutual Fund Performance. *The Journal of Business*, Vol. 39, No. 1, 1966

Shein, Jay: It is more than just performance. *The Journal of Investment Consulting*, Vol. 2, No. 2, 2000

Treynor, Jack: Towards a theory of market value of risky assets. Unpublished manuscript, 1961

Treynor, Jack: How to rate management of investment funds. *Harvard Business Review*, Vol. 43, No. 1, pp 63-75, 1965

### ***Elektroniska källor***

**Fondbolagens förening** – [www.fondbolagen.se](http://www.fondbolagen.se)

[http://www.fondbolagen.se/upload/fondsPECIAL\\_risk\\_040617.pdf](http://www.fondbolagen.se/upload/fondsPECIAL_risk_040617.pdf)  
Åtkomst 2008-05-13

[http://www.fondbolagen.se/upload/fondsPECIAL\\_index\\_version\\_070308.pdf](http://www.fondbolagen.se/upload/fondsPECIAL_index_version_070308.pdf)  
Åtkomst 2008-05-05

[http://www.fondbolagen.se/upload/fondsparandet\\_i\\_sverige\\_2006.pdf](http://www.fondbolagen.se/upload/fondsparandet_i_sverige_2006.pdf)  
Åtkomst 2008-06-01

**Morningstar** – [www.morningstar.se](http://www.morningstar.se)  
<http://www.morningstar.se/definitions/>  
Åtkomst (2008-05-13)

**SEB** – [www.seb.se](http://www.seb.se)  
[http://www.seb.se/pow/wcp/templates/sebarticle.cfm?duid=DUID\\_A53A4F457D6392A7C125742B004F46B3&xl=se&sitekey=seb.se](http://www.seb.se/pow/wcp/templates/sebarticle.cfm?duid=DUID_A53A4F457D6392A7C125742B004F46B3&xl=se&sitekey=seb.se)  
Åtkomst (2008-05-06)

[http://www.seb.se/pow/wcp/templates/sebarticle.cfmc.asp?duid=DUID\\_02B6BA7528A6DE3CC125742B004D2E08&ysl=se&sitekey=seb.se](http://www.seb.se/pow/wcp/templates/sebarticle.cfmc.asp?duid=DUID_02B6BA7528A6DE3CC125742B004D2E08&ysl=se&sitekey=seb.se)  
Åtkomst (2008-05-13)

**SIX AB** – [www.six.se](http://www.six.se)  
SIX Trust  
[http://www.six.se/templates/pages/TextPage\\_\\_\\_\\_\\_252.aspx](http://www.six.se/templates/pages/TextPage_____252.aspx)  
Åtkomst (2008-05-14)

**SVT**- [www.svt.se](http://www.svt.se)  
Uppdrag granskning – Fondbluffen (2008/01/29)  
<http://svt.se/svt/road/Classic/shared/mediacenter/index.jsp?&d=14750&a=1038497>  
Åtkomst (2008-02-05)

## Bilagor

### Bilaga 1

#### Diagramserie 1

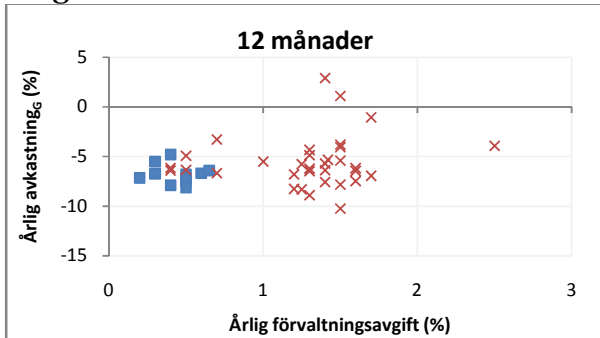


Diagram 1.1 – Årlig avkastning och förvaltningsavgift, 12 månader

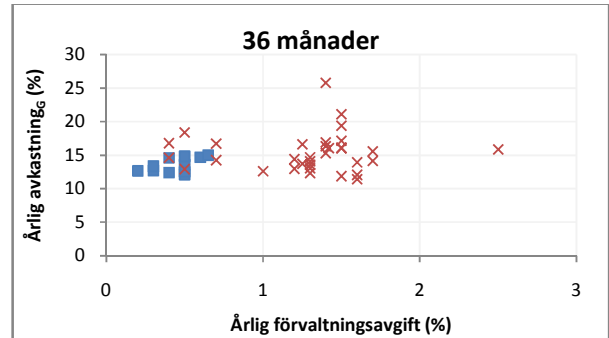


Diagram 1.2 – Årlig avkastning och förvaltningsavgift, 36 månader

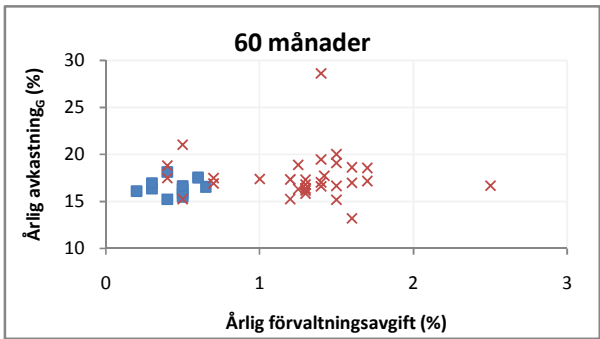


Diagram 1.3 – Årlig avkastning och förvaltningsavgift, 60 månader

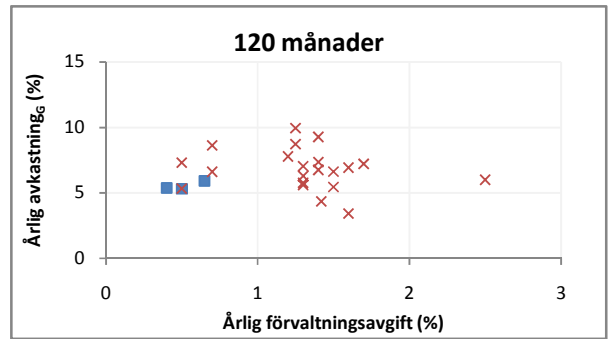


Diagram 1.4 – Årlig avkastning och förvaltningsavgift, 120 månader

#### Diagramserie 2

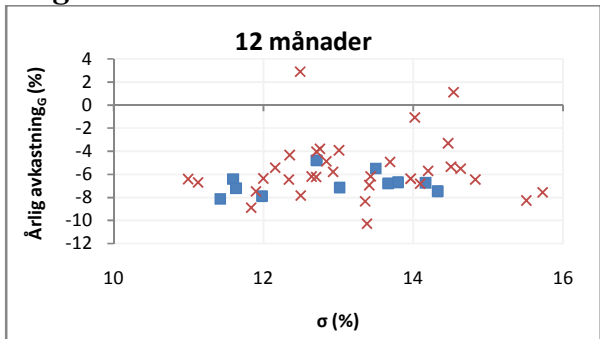


Diagram 2.1 – Årlig avkastning och standardavvikelse, 12 månader

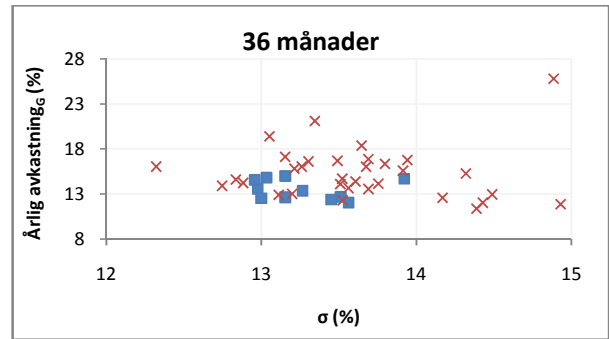


Diagram 2.2 – Årlig avkastning och standardavvikelse, 36 månader

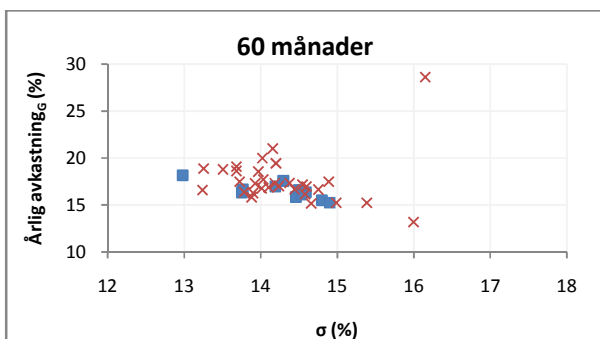


Diagram 2.3 – Årlig avkastning och standardavvikelse, 60 månader

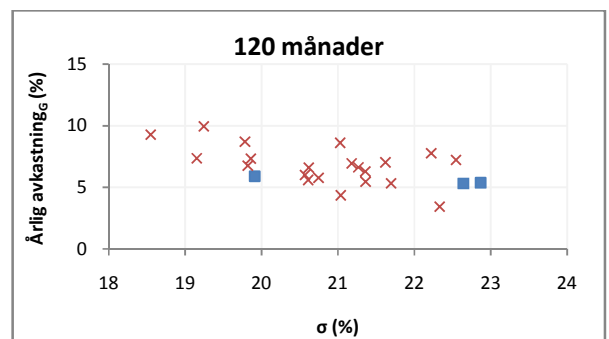


Diagram 2.4 – Årlig avkastning och standardavvikelse, 120 månader

**Diagramserie 3**

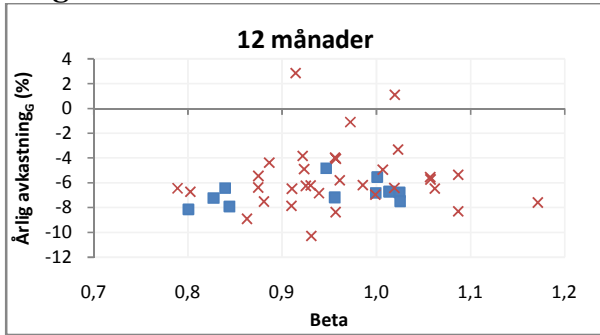


Diagram 3.1 – Årlig avkastning och Beta, 12 månader

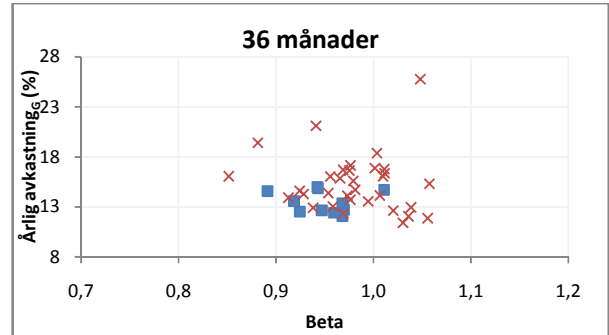


Diagram 3.2 – Årlig avkastning och Beta, 36 månader

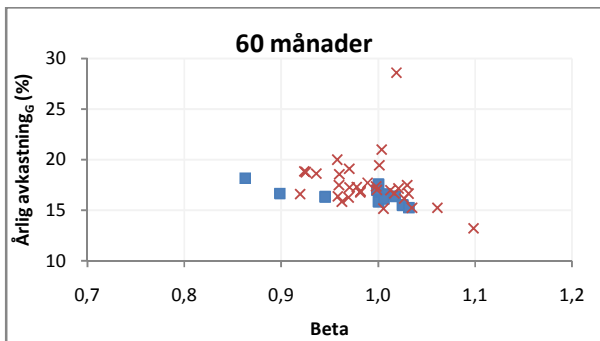


Diagram 3.3 – Årlig avkastning och Beta, 60 månader

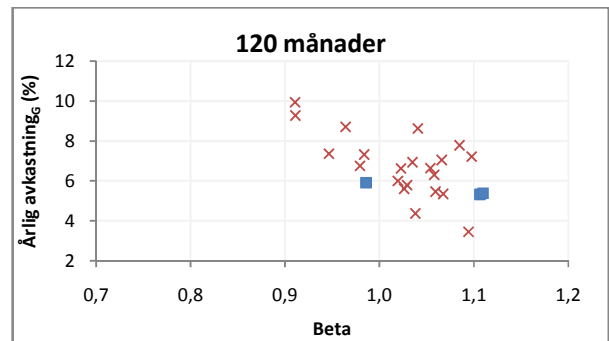


Diagram 3.4 – Årlig avkastning och Beta, 120 månader

## Bilaga 2

### Beräkningar

Samtliga utvärderingsmått har beräknats både aritmetiskt och geometriskt. Dessa beräkningar har baserats på månatlig tillväxttakt i decimal form (1,03 för 3 procents månadstillväxt osv.).

Samtliga beräkningar, med ett fåtal undantag<sup>72</sup>, har använt månadlig avkastning annualiserad enligt

$$(1) \quad r_{ann} = \left(1 + \frac{NAV_t}{NAV_{t-1}}\right)^{12} - 1$$

Där  $NAV_t$  är NAV-kursen sista handelsdagen månad t.

Annualisering av både aritmetiskt och geometrisk standardavvikelse har skett enligt<sup>73</sup>

$$(2) \quad \sigma_{ann} = \sqrt{12} \cdot \sigma_{t-T}$$

### Exempel

Senaste månaden har NAV-kursen på fonden ökat med exakt 3 procent. Detta omvandlas till decimalfaktorform ( $r_p = 3\% \rightarrow r_p = 1,03$ ). Slutligen beräknas den årliga tillväxttakten som denna månadstillväxttakt motsvarar ( $1,03^{12} - 1 \cong 0,43 \rightarrow r_{p_{ann}} \cong 43\%$ ).

Marknadsavkastning  $r_m$  motsvarar avkastningen på SIXPRX, som beräknats på kursutvecklingen av detta referensindex i SIX Trust. Då detta referensindex återinvesterar samtlig utdelning skall detta vara inkluderad i kurspriset.

Som riskfri avkastning  $r_f$  har ultimo (månadens sista handelsdags ränta) på 3 månaders statskuldväxlar använts. Denna information har inhämtats från Riksbankens hemsida [www.riksbanken.se](http://www.riksbanken.se).

Som portföljvinst  $r_p$  har fondens avkastning använts, vilket beräknats på fondens kursutveckling i SIX Trust. Enligt SIX egen utsago har kurserna i deras databas justerats för utdelningar så att dessa är inkluderade, vilket möjliggör historisk avkastningsjämförelse mellan aktiefonder och aktieindex.

Samtliga varianser, kovarianser och standardavvikelser har beräknats enligt antagandet att det är ett stickprov ( $T - 1$  frihetsgrader).

Nedan presenteras samtliga beräkningar som tillämpats i studien

### Beta

$$(3) \quad \bar{r}_A = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T 1 + r_t$$

$$(4) \quad \bar{r}_G = \left(\prod_{t=1}^T 1 + r_t\right)^{1/T} - 1 = \sqrt[T]{(1 + r_1) \cdot (1 + r_2) \cdot \dots \cdot (1 + r_T)} - 1$$

$$(5) \quad Cov_A(r_p, r_m) = \frac{1}{T-1} \sum_{t=1}^T (r_{pt} - \bar{r}_{Ap})(r_{mt} - \bar{r}_{Am})$$

<sup>72</sup> Betaberäkningarna har ej använt annualiserad avkastning.

<sup>73</sup> Matten (2000) 181.

$$(6) \quad Cov_G(r_p, r_m) = e^{\frac{1}{T-1} \sum_{t=1}^T (\ln r_{pt} - \ln \bar{r}_{Gp}) (\ln r_{mt} - \ln \bar{r}_{Gm})}$$

$$(7) \quad Var_A(r_m) = \frac{1}{T-1} \sum_{t=1}^T (r_{mt} - \bar{r}_{Am})^2$$

$$(8) \quad Var_G(r_m) = e^{\frac{1}{T-1} \sum_{t=1}^T (\ln d_t - \ln \bar{d}_G)^2}$$

$$(9) \quad \beta_{Ap} = \frac{Cov_A(r_p, r_m)}{Var_A(r_m)}$$

$$(10) \quad \beta_{Gp} = \frac{Cov_G(r_p, r_m)}{Var_G(r_m)}$$

### Sharpekvoten

$$(11) \quad d_t = r_{pt} - r_{ft}$$

$$(12) \quad d_t = r_{pt} - r_{ft} = (1 + r_{pt})^{12} - (1 + r_{ft})^{12}$$

$$(13) \quad \bar{d}_{Aann} = \left( \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T (1 + (1 + r_{pt}) - (1 + r_{ft})) \right)^{12} - 1$$

$$(14) \quad \bar{d}_{Gann} = \left( \prod_{t=1}^T (1 + (1 + r_{pt}) - (1 + r_{ft}))^{1/T} \right)^{12} - 1$$

$$(15) \quad \sigma_{Adann} = \sqrt{12} \cdot \sqrt{\frac{1}{T-1} \sum_{t=1}^T (d_t - \bar{d}_A)^2}$$

$$(16) \quad \sigma_{Gdann} = \sqrt{12} \cdot \left( e^{\sqrt{\frac{1}{T-1} \sum_{t=1}^T (\ln d_t - \ln \bar{d}_G)^2}} \right)$$

$$(17) \quad Sh_{Apann} = \frac{\bar{d}_{Aann}}{\sigma_{Adann}} = \frac{\left( \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T (1 + (1 + r_{pt}) - (1 + r_{ft})) \right)^{12} - 1}{\sqrt{12} \cdot \sqrt{\frac{1}{T-1} \sum_{t=1}^T \left( ((1 + r_{pt}) - (1 + r_{ft})) - \left( \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T ((1 + r_{pt}) - (1 + r_{ft})) \right) \right)^2}}$$

$$(18) \quad Sh_{Gpann} = \frac{\bar{d}_{Gann}}{\sigma_{Gdann}} = \frac{\left( \prod_{t=1}^T (1 + (1 + r_{pt}) - (1 + r_{ft}))^{1/T} \right)^{12} - 1}{\sqrt{12} \cdot e^{\sqrt{\frac{1}{T-1} \sum_{t=1}^T \left( \ln(1 + (1 + r_{pt}) - (1 + r_{ft})) - \ln \left( \prod_{t=1}^T (1 + (1 + r_{pt}) - (1 + r_{ft}))^{1/T} \right) \right)^2}}$$

### Jensens alfa

$$(19) \quad \alpha_{Apann} = \bar{r}_{Apann} - [\bar{r}_{Afann} + \beta_{Ap} (\bar{r}_{Amann} - \bar{r}_{Afann})]$$

$$(20) \quad \alpha_{Gpann} = \bar{r}_{Gpann} - [\bar{r}_{Gfann} + \beta_{Gp} (\bar{r}_{Gmann} - \bar{r}_{Gfann})]$$

### Treynorkvoten

$$(21) \quad T_{Apann} = \frac{\bar{d}_{Aann}}{\beta_{Ap}}$$

$$(22) \quad T_{Gpann} = \frac{\bar{d}_{Gann}}{\beta_{Gp}}$$

### Informationskvoten

$$(23) \quad \varepsilon_t = r_{pt} - r_{mt}$$

$$(24) \quad TE_{Ap} = \sigma_{A\varepsilon} = \sqrt{\frac{1}{T-1} \sum_{t=1}^T (\varepsilon_t - \bar{\varepsilon}_A)^2}$$

$$(25) \quad TE_{Ap} = \sigma_{A\varepsilon} = \sqrt{TE_{Ap} = \sigma_{A\varepsilon} = \sqrt{\frac{1}{T-1} \cdot \sum_{t=1}^T (\varepsilon_t - \bar{\varepsilon}_A)^2 \frac{1}{T-1} \cdot \sum_{t=1}^T (d_t - \bar{d}_A)^2}}$$

$$(26) \quad TE_{Gp} = \sigma_{G\varepsilon} = e^{\sqrt{\frac{1}{T-1} \sum_{t=1}^T (\ln \varepsilon_t - \ln \bar{\varepsilon}_G)^2}}$$

$$(27) \quad IR_{Ap} = \frac{\alpha_{Ap}}{\sqrt{12} \cdot TE_{Ap} \left( \frac{\alpha_{Ap}}{|\alpha_{Ap}|} \right)}$$

$$(28) \quad IR_{Gp} = \frac{\alpha_{Gp}}{\sqrt{12} \cdot TE_{Gp} \left( \frac{\alpha_{Gp}}{|\alpha_{Gp}|} \right)}$$

### Modigliani-Modigliani ( $M^2/M$ -squared/ $M$ -kvadrat)

$$(29) \quad M_{Ap}^2 = (Sh_{Apann} - Sh_{Amann})\sigma_{Am} = Sh_{Apann} \cdot \sigma_{Amann} + \bar{r}_{Afann}$$

$$(30) \quad M_{Gp}^2 = (Sh_{Gpann} - Sh_{Gmann})\sigma_{Gm} = Sh_{Gpann} \cdot \sigma_{Gmann} + \bar{r}_{Gfann}$$



### **Sammanställning av kategoriindex**

Kategoriindex (Sverigefond- och indexfondindex) har sammanställts genom ett aritmetiskt genomsnitt på kurstillväxtfaktor för samtliga fonder aktiva och hörande till kategorin för varje månad.

Exempelvis, om kursutvecklingen för tre indexfonder förändrades med tillväxtfaktorena 1,00, 1,05 och 1,10 en viss månad, så resulterade detta i ett indexfondindex med kurstillväxtfaktor:

$$r_i = \frac{1,00 + 1,05 + 1,10}{3} = 1,05$$

Om ytterligare en indexfond tillkom kategorin nästkommande månad, sammanräknades dess utveckling med tidigare tre indexfonder, och dessas tillväxtfaktorsumma dividerades med fyra istället.

I och med att fler fonder funnits tillgängliga ju närmare idag som mäts, desto fler fonders fondkurstillväxtfaktorer som tagits med i beräkandet av indexets kurstillväxtfaktor.

### **Tracking Error<sup>74</sup>**

Tracking error (TE) definierades av Toby 1990 som den procentuella skillnaden i total avkastning mellan indexfonden och det referensindex som fonden försöker efterlikna. TE mäter följaktligen hur pass bra indexfonden följer det referensindex som indexfonden försöker efterlikna. Matematiskt är TE detsamma som aktiv risk, som är den risk som portföljen utsätts för på grund av förvaltarens beslut. TE kan användas för att utvärdera hur en fond har presterat men det är även möjligt att räkna ut förväntad TE som kan tillämpas vid framtida prognoser och estimeringar.

Tracking error beräknas

$$TE = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (r_p - r_b)}{n - 1}}$$

*TE = tracking error*

*r<sub>p</sub> = portföljens/fondens avkastning*

*r<sub>b</sub> = referensindexets avkastning*

*n = antalet avkastningsperioder som utvärderas*

---

<sup>74</sup> Shein (2000)

## Bilaga 3

### *Definitioner*

*Denna del klargör för symboler och uttryck som använts i avhandlingen.*

<b>Aktiefonder</b>	Vi kommer från och med nu att använda aktiefonder när vi refererar till de aktivt förvaltade svenska aktiefonderna.
<b>Förväntat avkastning</b>	Förväntad avkastning är det aritmetiska medelvärdet av historisk avkastning.
<b>Interpolering</b>	Interpolering sker genom att ta ett genomsnitt av föregående och efterföljande värden.
<b>Obligationsräntor</b>	Obligationsränta är en i förväg fastställd ränta över en viss tidshorisont.
<b>Onormal avkastning</b>	Onormal avkastning är avkastning över både den fria avkastningen och marknadsavkastningen.
<b>Marknadsportfölj</b>	Marknadsportfölj är sammanställningen av marknadens värdepapper.
<b>Riskjusterad avkastning</b>	Riskjusterad avkastning är avkastning justerat med ett riskmått, exempelvis standardavvikelse eller Beta.
<b>Värdepappersportfölj</b>	Värdepappersportfölj består av en samling värdepapper.
<b>Variabilitet</b>	Variation kring medelvärde.
<b>Volatilitet</b>	Kursrörelse. Hög volatilitet betyder stora kursrörelser, låg volatilitet betyder små kursrörelser.
<b>Överavkastning</b>	Överavkastning är avkastning över den fria räntan.
<b>Survival bias</b>	Detta uppstår när dåliga fonder läggs ned vilket leder till att det tillslut endast kommer att finnas välpresterande fonder kvar. Fonderna som grupp ser därmed ut att ha presterat bättre än vad de hade gjort om hänsyn tagits till de fonder som ”tvingats” läggas ned.

## Bilaga 4

Fondnamn	Sharpe															
	12 månader				36 månader				60 månader				120 månader			
	Ari	Rang	Geo	Rang	Ari	Rang	Geo	Rang	Ari	Rang	Geo	Rang	Ari	Rang	Geo	Rang
Aktiespararna Topp Sverige	-0,64	23	-0,68	22	0,80	40	0,72	40	1,00	37	0,92	37				
Catella Sverige Passiv	-0,66	25	-0,70	26	0,93	26	0,84	26	1,10	17	1,02	17				
Danske Fonder SRI Sverige	-0,67	28	-0,72	28	0,90	30	0,81	29	1,05	29	0,97	28				
Erik Penser Aktieindexfond Sverige	-0,68	29	-0,72	29	0,76	45	0,67	45	0,93	41	0,85	41	0,20	25	0,08	26
Handelsbanken Aktiefond Index	-0,78	38	-0,81	38	0,99	16	0,90	17	1,02	34	0,93	34	0,23	19	0,12	19
Handelsbanken 30 i Topp Index	-0,84	43	-0,87	43	0,82	39	0,73	39	0,97	40	0,89	40				
Handelsbanken Mega Sverige Index	-0,94	46	-0,97	46	0,99	19	0,90	16	1,07	20	0,98	24				
Kaupthing Sverige Index 30	-0,87	45	-0,90	45	0,78	41	0,70	41	0,91	43	0,82	43	0,21	24	0,09	25
Moderna Fonder Sverige Topp 30	-0,58	14	-0,62	13	0,97	21	0,89	21	1,24	7	1,16	6				
SPP Aktieindexfond Sverige	-0,74	35	-0,78	35	0,82	38	0,73	38	0,99	39	0,90	38				
XACT OMXS30	-0,59	16	-0,63	15	0,87	34	0,78	34	1,07	23	0,99	20				
Indexfondindex	-0,74	36	-0,78	37	0,90	29	0,82	28	1,06	24	0,99	21	0,25	16	0,14	16
<b>Aritmetiskt genomsnitt</b>	<b>-0,72</b>	<b>33</b>	<b>-0,76</b>	<b>33</b>	<b>0,87</b>	<b>32</b>	<b>0,79</b>	<b>32</b>	<b>1,03</b>	<b>32</b>	<b>0,95</b>	<b>32</b>	<b>0,21</b>	<b>22</b>	<b>0,10</b>	<b>22</b>
<b>Standardavvikelse</b>	<b>0,12</b>		<b>0,11</b>		<b>0,09</b>		<b>0,09</b>		<b>0,09</b>		<b>0,09</b>		<b>0,01</b>		<b>0,02</b>	
<b>Konfidensintervall 95%</b>	<b>0,07</b>		<b>0,07</b>		<b>0,05</b>		<b>0,05</b>		<b>0,05</b>		<b>0,06</b>		<b>0,02</b>		<b>0,03</b>	
ABN AMRO Sverige	-0,69	31	-0,73	30	0,68	48	0,58	48	0,74	46	0,63	46	0,12	28	0,01	28
Aktie-Ansvar Sverige	-0,57	12	-0,62	12	1,05	13	0,96	13	1,10	16	1,03	14	0,41	2	0,30	2
AMF Pension Aktiefond Sverige	-0,64	22	-0,68	24	1,07	10	0,98	10	1,24	6	1,16	7				
Carlson Sweden	-0,64	21	-0,68	21	1,10	7	1,01	7	1,27	4	1,19	4	0,44	1	0,33	1
Carlson Sverige Koncis	-0,83	41	-0,87	41	1,42	2	1,33	2	1,29	3	1,21	3				
Carnegie Sverige	-0,70	32	-0,74	32	0,89	31	0,81	31	1,06	27	0,98	25	0,29	9	0,16	10
Carlson Sverigefond	-0,80	39	-0,85	39	0,87	33	0,79	33	1,04	31	0,96	30	0,37	3	0,26	3
Cicero Sverige SRI	-0,65	24	-0,68	23	0,92	27	0,83	27	1,09	18	1,01	18				
Danske Fonder Sverige	-0,96	48	-0,99	48	0,95	23	0,86	23	1,01	36	0,92	36				
Eldsjäl Sverigefond	-0,84	44	-0,87	44	0,94	25	0,85	24	1,22	9	1,14	9	0,28	11	0,16	12
Enter Sverige	-0,25	3	-0,31	3	0,99	18	0,90	19	1,19	10	1,11	10				
Folksams Aktiefond Sverige	-0,84	42	-0,87	42	0,95	22	0,87	22	1,07	21	0,98	22	0,27	14	0,15	14
Folksams Tjänstemannafond Sverige	-0,83	40	-0,86	40	0,98	20	0,90	20	1,13	12	1,06	12				
Handelsbanken SBC Bofonden	-0,50	5	-0,55	5	1,05	12	0,96	12	1,03	33	0,95	33	0,23	18	0,12	18
Handelsbanken Reavinstfond	-0,50	6	-0,55	6	1,06	11	0,97	11	1,01	35	0,93	35	0,21	23	0,10	23
Kaupthing Swedish Growth	0,01	1	-0,05	1	1,60	1	1,50	1	1,67	1	1,56	1				
Länsförsäkringar Sverigefond	-0,73	34	-0,77	34	0,84	36	0,76	36	0,99	38	0,90	39	0,25	17	0,13	17
Länsförsäkringar Mega Sverige	-0,74	37	-0,78	36	0,84	37	0,75	37	0,91	44	0,82	44	0,20	26	0,09	24
Nordea Sweden Fund	-0,52	7	-0,56	7	1,15	5	1,06	5	1,25	5	1,17	5	0,26	15	0,15	15
Nordea Private Banking	-0,53	9	-0,58	9	0,77	44	0,68	44	1,08	19	1,00	19				
Nordea Selekt Sverige	-0,59	15	-0,63	16	0,72	46	0,63	46	1,04	30	0,95	31				
Nordea Sverigefond	-0,53	8	-0,57	8	1,04	14	0,94	14	1,13	13	1,04	13	0,16	27	0,05	27
SEB Sverige Chans/Risikofond	-0,58	13	-0,63	14	0,78	43	0,68	42	1,05	28	0,97	29	0,28	10	0,16	11
SEB Stiftelsefond Sverige	-0,94	47	-0,98	47	0,69	47	0,59	47	0,92	42	0,83	42				
SEB Sverigefond I	-0,69	30	-0,73	31	0,86	35	0,76	35	1,06	25	0,98	26	0,22	21	0,11	21
SEB Sverigefond Stora bolag II	-0,56	11	-0,61	11	0,91	28	0,81	30	1,11	14	1,02	16	0,23	20	0,11	20
Skandia Aktiefond Sverige	-0,61	18	-0,66	17	0,95	24	0,84	25	1,07	22	0,98	23	0,31	6	0,20	5
Skandia Swedish Equity Fund A Acc NO	-0,10	2	-0,16	2	1,33	3	1,24	3								
Skandia Swedish Growth Fund A Acc NO	-0,66	26	-0,70	25	1,13	6	1,05	6								
SPP Aktiefond Sverige	-0,39	4	-0,45	4	1,10	8	1,00	8	1,06	26	0,97	27	0,36	4	0,24	4
Swedbank Robur Sverigefond	-0,63	19	-0,67	19	1,09	9	1,00	9	1,24	8	1,15	8	0,27	13	0,16	9
Swedbank Robur Sverigefond MEGA	-0,54	10	-0,59	10	1,20	4	1,11	4	1,35	2	1,27	2	0,30	8	0,19	7
Öhman Sverigefond	-0,67	27	-0,71	27	0,78	42	0,68	43	0,89	45	0,80	45	0,31	5	0,19	8
Sverigefondindex	-0,63	20	-0,68	20	1,02	15	0,93	15	1,15	11	1,07	11	0,30	7	0,19	6
<b>Aritmetiskt genomsnitt</b>	<b>-0,61</b>	<b>17</b>	<b>-0,66</b>	<b>18</b>	<b>0,99</b>	<b>17</b>	<b>0,90</b>	<b>18</b>	<b>1,11</b>	<b>15</b>	<b>1,02</b>	<b>15</b>	<b>0,27</b>	<b>12</b>	<b>0,16</b>	<b>13</b>
<b>Standardavvikelse</b>	<b>0,21</b>		<b>0,20</b>		<b>0,20</b>		<b>0,20</b>		<b>0,17</b>		<b>0,17</b>		<b>0,08</b>		<b>0,08</b>	
<b>Konfidensintervall 95%</b>	<b>0,07</b>		<b>0,07</b>		<b>0,07</b>		<b>0,07</b>		<b>0,06</b>		<b>0,06</b>		<b>0,03</b>		<b>0,03</b>	

Utvärdering av svenska aktie- och aktieindexfonder

Fondnamn	Treynor (%)															
	12 månader				36 månader				60 månader				120 månader			
	Arit	Rang	Geom	Rang	Arit	Rang	Geom	Rang	Arit	Rang	Geom	Rang	Arit	Rang	Geom	Rang
Aktiespararna Topp Sverige	-8,88	23	-9,94	31	11,26	40	9,93	39	14,37	37	13,47	34				
Catella Sverige Passiv	-8,97	24	-9,89	29	12,81	27	11,89	21	15,76	19	14,64	14				
Danske Fonder SRI Sverige	-9,22	26	-10,00	33	12,76	28	10,81	31	15,31	23	13,44	35				
Erik Penser Aktieindexfond Sverige	-9,55	30	-10,65	39	10,66	45	9,33	45	13,46	41	12,62	41	4,19	25	1,99	26
Handelsbanken Aktiefond Index	-10,79	38	-9,62	25	13,94	17	12,19	19	14,74	33	13,67	30	4,69	19	2,56	19
Handelsbanken 30 i Topp Index	-11,88	44	-10,39	38	11,56	38	9,77	42	14,10	39	12,96	39				
Handelsbanken Mega Sverige Index	-13,42	47	-11,28	44	13,75	20	12,03	20	16,47	11	13,74	28				
Kaupthing Sverige Index 30	-12,39	45	-11,06	43	11,07	41	9,64	43	13,17	43	12,38	43	4,28	23	2,05	24
Moderna Fonder Sverige Topp 30	-7,79	12	-8,07	9	14,24	14	11,78	24	18,72	4	15,22	10				
SPP Aktieindexfond Sverige	-10,08	35	-10,34	37	11,43	39	9,89	40	14,28	38	13,21	38				
XACT OMXS30	-7,96	14	-8,74	14	11,92	34	10,58	35	15,17	26	14,06	23				
Indexfondindex	-9,95	34	-9,96	32	12,29	31	10,77	33	14,97	31	13,66	31	5,12	16	3,06	16
<b>Aritmetiskt genomsnitt</b>	<b>-10,08</b>	<b>36</b>	<b>-10,00</b>	<b>34</b>	<b>12,31</b>	<b>30</b>	<b>10,71</b>	<b>34</b>	<b>15,05</b>	<b>30</b>	<b>13,58</b>	<b>32</b>	<b>4,39</b>	<b>21</b>	<b>2,20</b>	<b>22</b>
<b>Standardavvikelse</b>	<b>1,84</b>		<b>0,94</b>		<b>1,26</b>		<b>1,08</b>		<b>1,56</b>		<b>0,84</b>		<b>0,26</b>		<b>0,31</b>	
<b>Konfidensintervall 95%</b>	<b>1,08</b>		<b>0,56</b>		<b>0,74</b>		<b>0,64</b>		<b>0,92</b>		<b>0,49</b>		<b>0,30</b>		<b>0,35</b>	
ABN AMRO Sverige	-9,39	27	-9,41	21	9,53	48	8,68	48	10,73	46	10,39	46	2,49	28	0,18	28
Aktie-Ansvar Sverige	-7,65	11	-8,95	18	14,37	13	13,49	10	15,95	16	13,70	29	8,41	2	5,83	2
AMF Pension Aktiefond Sverige	-8,76	22	-9,39	20	14,82	11	13,91	7	18,21	6	15,83	7				
Carlson Sweden	-8,64	21	-9,01	19	15,13	8	13,77	9	18,29	5	15,91	6	9,28	1	6,49	1
Carlson Sverige Koncis	-11,39	40	-11,01	42	20,36	2	18,13	2	18,93	3	17,02	3				
Carnegie Sverige	-9,40	28	-10,14	36	12,29	32	11,34	27	15,08	28	14,24	20	5,92	9	3,84	9
Carlson Sverigeindex	-11,24	39	-11,48	46	12,20	33	10,91	30	14,90	32	13,39	36	7,63	3	5,29	3
Cicero Sverige SRI	-9,75	32	-10,00	35	13,23	23	11,60	25	15,86	18	14,39	18				
Danske Fonder Sverige	-13,27	46	-12,02	47	13,12	25	11,88	22	14,57	35	12,96	40				
Eldsjael Sverigeindex	-11,43	41	-10,66	40	13,16	24	11,13	29	17,86	7	15,68	8	5,72	11	3,56	11
Enter Sverige	-3,68	3	-4,45	3	14,12	15	12,76	15	17,40	10	15,61	9				
Folksam Aktiefond Sverige	-11,68	43	-9,90	30	13,33	22	11,46	26	15,37	21	14,00	24	5,36	14	3,25	15
Folksam Tjänstemannafond Sverige	-11,56	42	-9,63	26	13,74	21	11,80	23	16,27	12	14,57	16				
Handelsbanken SBC Bofonden	-6,79	5	-7,22	6	14,46	12	13,00	14	14,66	34	13,76	26	4,75	18	2,65	18
Handelsbanken Reavinstfond	-6,94	7	-7,10	5	14,84	10	13,21	12	14,48	36	13,74	27	4,24	24	2,13	23
Kaupthing Swedish Growth	0,10	1	-0,63	1	22,91	1	22,69	1	26,51	1	25,44	1				
Länsförsäkringar Sverigeindex	-9,92	33	-9,68	28	11,70	37	10,26	36	14,05	40	13,26	37	5,02	17	2,94	17
Länsförsäkringar Mega Sverige	-10,24	37	-9,56	23	11,82	36	10,15	38	13,14	44	12,37	44	4,16	26	2,01	25
Nordea Sweden Fund	-6,93	6	-7,33	7	15,61	6	14,28	5	17,72	8	16,13	5	5,34	15	3,26	14
Nordea Private Banking	-7,42	10	-8,76	15	10,72	44	9,85	41	15,62	20	14,45	17				
Nordea Selekt Sverige	-8,23	16	-9,67	27	10,07	46	9,31	46	15,06	29	14,07	22				
Nordea Sverigeindex	-7,07	8	-8,59	12	14,11	16	13,20	13	16,06	14	14,79	12	3,22	27	1,06	27
SEB Sverige Chans/Risikofond	-8,06	15	-8,14	10	10,90	43	9,56	44	15,17	27	13,49	33	5,74	10	3,67	10
SEB Stiftelsefond Sverige	-13,56	48	-13,35	48	9,79	47	9,13	47	13,39	42	12,29	45				
SEB Sverigeindex I	-9,48	29	-9,45	22	11,86	35	10,77	32	15,24	25	13,87	25	4,36	22	2,26	21
SEB Sverigeindex Stora bolag II	-7,87	13	-7,62	8	12,66	29	11,32	28	15,92	17	14,37	19	4,56	20	2,45	20
Skandia Aktiefond Sverige	-8,27	17	-10,74	41	12,87	26	12,47	18	15,26	24	14,11	21	6,24	6	3,97	7
Skandia Swedish Equity Fund A Acc NO	-1,37	2	-2,34	2	19,81	3	16,49	3								
Skandia Swedish Growth Fund A Acc NO	-9,19	25	-8,67	13	16,51	4	13,22	11								
SPP Aktiefond Sverige	-5,58	4	-6,61	4	15,33	7	13,84	8	15,34	22	14,58	15	7,25	4	5,19	4
Swedbank Robur Sverigeindex	-8,61	20	-9,60	24	15,04	9	14,02	6	17,59	9	16,48	4	5,55	13	3,38	13
Swedbank Robur Sverigeindex MEGA	-7,33	9	-8,18	11	16,47	5	15,47	4	19,06	2	17,99	2	6,09	7	3,93	8
Öhman Sverigeindex	-9,59	31	-11,43	45	10,90	42	10,19	37	12,88	45	12,38	42	6,42	5	4,38	5
Sverigeindex	-8,43	18	-8,77	16	13,80	19	12,56	16	16,16	13	14,87	11	6,08	8	4,03	6
<b>Aritmetiskt genomsnitt</b>	<b>-8,49</b>	<b>19</b>	<b>-8,81</b>	<b>17</b>	<b>13,87</b>	<b>18</b>	<b>12,52</b>	<b>17</b>	<b>16,02</b>	<b>15</b>	<b>14,69</b>	<b>13</b>	<b>5,61</b>	<b>12</b>	<b>3,42</b>	<b>12</b>
<b>Standardavvikelse</b>	<b>2,92</b>		<b>2,55</b>		<b>2,98</b>		<b>2,82</b>		<b>2,69</b>		<b>2,52</b>		<b>1,63</b>		<b>1,53</b>	
<b>Konfidensintervall 95%</b>	<b>1,00</b>		<b>0,87</b>		<b>1,02</b>		<b>0,96</b>		<b>0,95</b>		<b>0,89</b>		<b>0,70</b>		<b>0,65</b>	

Utvärdering av svenska aktie- och aktieindexfonder

Fondnamn	M-kvadrat (%)															
	12 månader				36 månader				60 månader				120 månader			
	Arit	Rang	Geom	Rang	Arit	Rang	Geom	Rang	Arit	Rang	Geom	Rang	Arit	Rang	Geom	Rang
Aktiespararna Topp Sverige	-3,33	23	-3,42	22	-6,94	40	-6,97	40	-6,90	37	-6,93	37				
Catella Sverige Passiv	-3,55	25	-3,65	26	-5,32	26	-5,38	26	-5,51	17	-5,54	17				
Danske Fonder SRI Sverige	-3,75	28	-3,87	28	-5,68	30	-5,67	29	-6,21	29	-6,23	28				
Erik Penser Aktieindexfond Sverige	-3,87	29	-3,96	29	-7,57	45	-7,61	45	-7,87	41	-7,92	41	-4,17	25	-4,40	26
Handelsbanken Aktiefond Index	-5,15	38	-5,23	38	-4,41	16	-4,44	17	-6,62	34	-6,75	34	-3,64	19	-3,59	19
Handelsbanken 30 i Topp Index	-5,98	43	-6,07	43	-6,76	39	-6,77	39	-7,28	40	-7,35	40				
Handelsbanken Mega Sverige Index	-7,24	46	-7,38	46	-4,47	19	-4,44	16	-5,91	20	-6,12	24				
Kaupthing Sverige Index 30	-6,36	45	-6,45	45	-7,19	41	-7,26	41	-8,16	43	-8,30	43	-4,11	24	-4,36	25
Moderna Fonder Sverige Topp 30	-2,51	14	-2,55	13	-4,67	21	-4,57	21	-3,56	7	-3,55	6				
SPP Aktieindexfond Sverige	-4,61	35	-4,74	35	-6,75	38	-6,77	38	-7,09	39	-7,17	38				
XACT OMXS30	-2,64	16	-2,72	15	-6,12	34	-6,12	34	-5,99	23	-5,97	20				
Indexfondindex	-4,66	36	-4,75	37	-5,62	29	-5,60	28	-5,99	24	-6,01	21	-3,18	16	-3,27	16
<b>Aritmetiskt genomsnitt</b>	<b>-4,45</b>	<b>33</b>	<b>-4,55</b>	<b>33</b>	<b>-5,99</b>	<b>32</b>	<b>-6,00</b>	<b>32</b>	<b>-6,46</b>	<b>32</b>	<b>-6,53</b>	<b>32</b>	<b>-3,97</b>	<b>22</b>	<b>-4,12</b>	<b>22</b>
<b>Standardavvikelse</b>	<b>1,55</b>		<b>1,57</b>		<b>1,15</b>		<b>1,17</b>		<b>1,27</b>		<b>1,30</b>		<b>0,29</b>		<b>0,46</b>	
<b>Konfidensintervall 95%</b>	<b>0,92</b>		<b>0,93</b>		<b>0,68</b>		<b>0,69</b>		<b>0,75</b>		<b>0,77</b>		<b>0,33</b>		<b>0,52</b>	
ABN AMRO Sverige	-3,96	31	-4,06	30	-8,60	48	-8,90	48	-10,57	46	-10,94	46	-5,81	28	-5,98	28
Aktie-Ansvar Sverige	-2,38	12	-2,50	12	-3,67	13	-3,68	13	-5,46	16	-5,46	14	-0,06	2	0,14	2
AMF Pension Aktiefond Sverige	-3,33	22	-3,43	24	-3,39	10	-3,46	10	-3,51	6	-3,58	7				
Carlson Sweden	-3,33	21	-3,39	21	-2,94	7	-3,00	7	-3,13	4	-3,20	4	0,45	1	0,61	1
Carlson Sverige Koncis	-5,79	41	-5,96	41	1,36	2	1,40	2	-2,89	3	-2,90	3				
Carnegie Sverige	-4,08	32	-4,17	32	-5,73	31	-5,78	31	-6,12	27	-6,13	25	-2,52	9	-2,77	10
Carlson Sverigefond	-5,47	39	-5,67	39	-6,01	33	-6,04	33	-6,39	31	-6,37	30	-0,87	3	-0,82	3
Cicero Sverige SRI	-3,44	24	-3,43	23	-5,36	27	-5,49	27	-5,64	18	-5,74	18				
Danske Fonder Sverige	-7,60	48	-7,71	48	-5,03	23	-5,07	23	-6,81	36	-6,91	36				
Eldsjäl Sverigefond	-6,00	44	-6,07	44	-5,16	25	-5,12	24	-3,86	9	-3,91	9	-2,69	11	-2,82	12
Enter Sverige	1,76	3	1,78	3	-4,45	18	-4,54	19	-4,21	10	-4,31	10				
Folksams Aktiefond Sverige	-5,96	42	-6,03	42	-4,92	22	-4,94	22	-5,96	21	-6,04	22	-2,97	14	-3,03	14
Folksams Tjänstemannafond Sverige	-5,78	40	-5,85	40	-4,53	20	-4,54	20	-5,03	12	-5,05	12				
Handelsbanken SBC Bofonden	-1,44	5	-1,50	5	-3,63	12	-3,67	12	-6,49	33	-6,57	33	-3,57	18	-3,58	18
Handelsbanken Reavinstfond	-1,48	6	-1,53	6	-3,46	11	-3,50	11	-6,76	35	-6,86	35	-4,07	23	-4,17	23
Kaupthing Swedish Growth	5,21	1	5,41	1	3,76	1	3,64	1	2,41	1	1,98	1				
Länsförsäkringar Sverigefond	-4,51	34	-4,56	34	-6,39	36	-6,47	36	-7,08	38	-7,19	39	-3,30	17	-3,41	17
Länsförsäkringar Mega Sverige	-4,69	37	-4,74	36	-6,44	37	-6,50	37	-8,21	44	-8,39	44	-4,17	26	-4,30	24
Nordea Sweden Fund	-1,75	7	-1,76	7	-2,28	5	-2,33	5	-3,39	5	-3,48	5	-2,99	15	-3,11	15
Nordea Private Banking	-1,93	9	-2,02	9	-7,41	44	-7,55	44	-5,75	19	-5,86	19				
Nordea Selekt Sverige	-2,63	15	-2,73	16	-8,06	46	-8,23	46	-6,30	30	-6,45	31				
Nordea Sverigefond	-1,85	8	-1,88	8	-3,84	14	-3,98	14	-5,11	13	-5,24	13	-5,08	27	-5,15	27
SEB Sverige Chans/Risikofond	-2,50	13	-2,61	14	-7,29	43	-7,43	42	-6,16	28	-6,25	29	-2,63	10	-2,79	11
SEB Stiftelsefond Sverige	-7,29	47	-7,50	47	-8,47	47	-8,70	47	-8,06	42	-8,24	42				
SEB Sverigefond I	-3,96	30	-4,08	31	-6,22	35	-6,38	35	-6,00	25	-6,14	26	-3,93	21	-3,98	21
SEB Sverigefond Stora bolag II	-2,30	11	-2,38	11	-5,55	28	-5,70	30	-5,41	14	-5,54	16	-3,74	20	-3,82	20
Skandia Aktiefond Sverige	-2,99	18	-3,03	17	-5,05	24	-5,27	25	-5,96	22	-6,11	23	-2,13	6	-2,03	5
Skandia Swedish Equity Fund A Acc NO	3,85	2	3,88	2	0,11	3	0,12	3								
Skandia Swedish Growth Fund A Acc NO	-3,57	26	-3,60	25	-2,53	6	-2,48	6								
SPP Aktiefond Sverige	-0,07	4	-0,15	4	-3,04	8	-3,12	8	-6,08	26	-6,21	27	-1,12	4	-1,25	4
Swedbank Robur Sverigefond	-3,14	19	-3,24	19	-3,07	9	-3,15	9	-3,62	8	-3,69	8	-2,80	13	-2,75	9
Swedbank Robur Sverigefond MEGA	-1,98	10	-2,05	10	-1,59	4	-1,65	4	-2,08	2	-2,13	2	-2,26	8	-2,21	7
Öhman Sverigefond	-3,73	27	-3,79	27	-7,28	42	-7,44	43	-8,47	45	-8,60	45	-2,02	5	-2,21	8
Sverigefondindex	-3,26	20	-3,32	20	-4,06	15	-4,11	15	-4,78	11	-4,83	11	-2,19	7	-2,21	6
<b>Aritmetiskt genomsnitt</b>	<b>-2,97</b>	<b>17</b>	<b>-3,04</b>	<b>18</b>	<b>-4,43</b>	<b>17</b>	<b>-4,51</b>	<b>18</b>	<b>-5,42</b>	<b>15</b>	<b>-5,53</b>	<b>15</b>	<b>-2,78</b>	<b>12</b>	<b>-2,83</b>	<b>13</b>
<b>Standardavvikelse</b>	<b>2,77</b>		<b>2,82</b>		<b>2,73</b>		<b>2,77</b>		<b>2,32</b>		<b>2,32</b>		<b>1,53</b>		<b>1,60</b>	
<b>Konfidensintervall 95%</b>	<b>0,94</b>		<b>0,96</b>		<b>0,93</b>		<b>0,95</b>		<b>0,82</b>		<b>0,82</b>		<b>0,66</b>		<b>0,68</b>	

Utvärdering av svenska aktie- och aktieindexfonder

Fondnamn	Annualiserad Avkastning (%)							
	12 månader		36 månader		60 månader		120 månader	
	CAGR	Rang	CAGR	Rang	CAGR	Rang	CAGR	Rang
Aktiespararna Topp Sverige	-6,75	31	12,70	39	16,37	34		
Catella Sverige Passiv	-6,69	29	14,70	21	17,57	14		
Danske Fonder SRI Sverige	-6,80	33	13,59	31	16,33	35		
Erik Penser Aktieindexfond Sverige	-7,48	39	12,08	45	15,49	41	5,33	26
Handelsbanken Aktiefond Index	-6,42	25	15,00	19	16,58	30	5,91	19
Handelsbanken 30 i Topp Index	-7,22	38	12,53	42	15,85	40		
Handelsbanken Mega Sverige Index	-8,14	44	14,85	20	16,64	28		
Kaupthing Sverige Index 30	-7,90	43	12,40	43	15,25	43	5,39	24
Moderna Fonder Sverige Topp 30	-4,82	9	14,58	24	18,15	10		
SPP Aktieindexfond Sverige	-7,16	37	12,65	40	16,10	38		
XACT OMXS30	-5,51	14	13,36	35	16,97	23		
Indexfondindex	-6,77	32	13,55	33	16,56	31	6,42	16
<b>Aritmetiskt genomsnitt</b>	<b>-6,81</b>	<b>34</b>	<b>13,49</b>	<b>34</b>	<b>16,48</b>	<b>32</b>	<b>5,54</b>	<b>22</b>
<b>Standardavvikelse</b>	<b>0,97</b>		<b>1,11</b>		<b>0,86</b>		<b>0,32</b>	
<b>Konfidensintervall 95%</b>	<b>0,58</b>		<b>0,65</b>		<b>0,51</b>		<b>0,36</b>	
ABN AMRO Sverige	-6,20	21	11,42	48	13,21	46	3,45	28
Aktie-Ansvar Sverige	-5,72	18	16,34	10	16,60	29	9,28	2
AMF Pension Aktiefond Sverige	-6,18	20	16,76	7	18,79	7		
Carlson Sweden	-5,79	19	16,63	9	18,86	6	9,95	1
Carlson Sverige Koncis	-7,85	42	21,09	2	20,00	3		
Carnegie Sverige	-6,95	36	14,13	27	17,16	20	7,22	9
Carlson Sverigefond	-8,34	46	13,70	30	16,29	36	8,71	3
Cicero Sverige SRI	-6,82	35	14,40	25	17,31	18		
Danske Fonder Sverige	-8,90	47	14,69	22	15,85	39		
Eldsjäl Sverigefond	-7,49	40	13,92	29	18,63	8	6,94	11
Enter Sverige	-1,08	3	15,59	15	18,56	9		
Folksams Aktiefond Sverige	-6,70	30	14,26	26	16,91	24	6,62	15
Folksams Tjänstemannafond Sverige	-6,43	26	14,60	23	17,49	16		
Handelsbanken SBC Bofonden	-3,94	6	15,84	14	16,66	26	6,00	18
Handelsbanken Reavinstfond	-3,81	5	16,05	12	16,65	27	5,46	23
Kaupthing Swedish Growth	2,87	1	25,75	1	28,61	1		
Länsförsäkringar Sverigefond	-6,48	28	13,03	36	16,15	37	6,30	17
Länsförsäkringar Mega Sverige	-6,36	23	12,92	38	15,25	44	5,34	25
Nordea Sweden Fund	-4,06	7	17,14	5	19,09	5	6,63	14
Nordea Private Banking	-5,53	15	12,61	41	17,37	17		
Nordea Seleкта Sverige	-6,47	27	12,06	46	16,99	22		
Nordea Sverigefond	-5,35	12	16,04	13	17,72	12	4,36	27
SEB Sverige Chans/Risikofond	-4,89	10	12,32	44	16,39	33	7,04	10
SEB Stiftelsefond Sverige	-10,27	48	11,88	47	15,16	45		
SEB Sverigefond I	-6,24	22	13,55	32	16,77	25	5,60	21
SEB Sverigefond Stora bolag II	-4,35	8	14,11	28	17,29	19	5,79	20
Skandia Aktiefond Sverige	-7,57	41	15,29	18	17,03	21	7,36	7
Skandia Swedish Equity Fund A Acc NO	1,09	2	19,41	3				
Skandia Swedish Growth Fund A Acc NO	-5,44	13	16,06	11				
SPP Aktiefond Sverige	-3,31	4	16,69	8	17,50	15	8,62	4
Swedbank Robur Sverigefond	-6,39	24	16,87	6	19,45	4	6,76	13
Swedbank Robur Sverigefond MEGA	-4,93	11	18,37	4	21,00	2	7,32	8
Öhman Sverigefond	-8,28	45	12,96	37	15,26	42	7,78	5
Sverigefondindex	-5,54	16	15,38	16	17,80	11	7,42	6
<b>Aritmetiskt genomsnitt</b>	<b>-5,58</b>	<b>17</b>	<b>15,35</b>	<b>17</b>	<b>17,61</b>	<b>13</b>	<b>6,79</b>	<b>12</b>
<b>Standardavvikelse</b>	<b>2,63</b>		<b>2,89</b>		<b>2,58</b>		<b>1,57</b>	
<b>Konfidensintervall 95%</b>	<b>0,90</b>		<b>0,98</b>		<b>0,91</b>		<b>0,67</b>	
<b>SIXPRX</b>	<b>-2,58</b>		<b>19,69</b>		<b>22,77</b>		<b>9,59</b>	

Utvärdering av svenska aktie- och aktieindexfonder

Fondnamn	Tracking Error (%)															
	12 månader				36 månader				60 månader				120 månader			
	Arit	Rang	Geom	Rang	Arit	Rang	Geom	Rang	Arit	Rang	Geom	Rang	Arit	Rang	Geom	Rang
Aktiespararna Topp Sverige	4,21	32	4,30	33	3,84	27	3,92	27	3,68	21	3,75	21				
Catella Sverige Passiv	3,36	17	3,42	18	3,37	16	3,44	16	3,42	14	3,48	14				
Danske Fonder SRI Sverige	3,55	19	3,62	19	4,35	40	4,44	40	4,21	35	4,30	36				
Erik Penser Aktieindexfond Sverige	4,70	39	4,81	39	4,10	35	4,19	36	4,09	30	4,18	31	6,04	25	6,11	25
Handelsbanken Aktiefond Index	4,01	29	4,10	29	3,88	30	3,96	30	3,89	26	3,96	27	3,90	7	3,96	8
Handelsbanken 30 i Topp Index	4,62	38	4,72	38	4,17	37	4,25	37	4,05	29	4,11	30				
Handelsbanken Mega Sverige Index	5,07	42	5,24	42	3,41	17	3,50	18	6,00	45						
Kaupthing Sverige Index 30	4,86	40	4,95	40	4,11	36	4,18	35	4,16	32	4,24	33	6,66	27	6,71	27
Moderna Fonder Sverige Topp 30	2,40	5	2,42	5	5,31	47	5,38	47	5,36	44						
SPP Aktieindexfond Sverige	3,24	15	3,29	14	3,67	22	3,73	22	4,04	28	4,10	29				
XACT OMXS30	2,75	9	2,77	9	2,97	12	3,00	12	3,04	7	3,08	7				
Indexfondindex	2,21	3	2,23	3	2,15	3	2,17	3	1,98	2	1,99	2	3,72	3	3,73	3
<b>Aritmetiskt genomsnitt</b>	<b>3,89</b>	<b>26</b>	<b>3,97</b>	<b>26</b>	<b>3,93</b>	<b>31</b>	<b>4,00</b>	<b>31</b>	<b>4,18</b>	<b>33</b>	<b>3,91</b>	<b>26</b>	<b>5,53</b>	<b>22</b>	<b>5,59</b>	<b>22</b>
<b>Standardavvikelse</b>	<b>0,89</b>		<b>0,93</b>		<b>0,62</b>		<b>0,62</b>		<b>0,83</b>		<b>0,40</b>		<b>1,45</b>		<b>1,45</b>	
<b>Konfidensintervall 95%</b>	<b>0,53</b>		<b>0,55</b>		<b>0,36</b>		<b>0,37</b>		<b>0,49</b>		<b>0,26</b>		<b>1,64</b>		<b>1,64</b>	
ABN AMRO Sverige	3,12	12	3,17	12	4,20	39	4,33	39	5,05	43	5,21	43	5,66	23	5,76	23
Aktie-Ansvar Sverige	2,65	8	2,68	8	2,77	8	2,80	8	3,72	22	3,78	22	4,63	16	4,67	16
AMF Pension Aktiefond Sverige	3,32	16	3,36	16	3,43	18	3,47	17	4,32	37	4,38	37				
Carlson Sweden	2,51	7	2,54	7	2,69	7	2,70	7	3,54	16	3,55	15	6,92	28	6,97	28
Carlson Sverige Koncis	3,64	22	3,67	20	4,54	41	4,55	41	4,51	41	4,54	40				
Carnegie Sverige	2,43	6	2,46	6	2,87	9	2,90	10	3,31	12	3,36	11	6,25	26	6,23	26
Carlson Sverigefond	4,36	35	4,47	35	3,72	25	3,80	25	3,52	15	3,58	16	5,18	20	5,23	20
Cicero Sverige SRI	6,73	48	6,96	48	4,82	43	4,93	43	4,14	31	4,22	32				
Danske Fonder Sverige	3,69	24	3,74	24	3,31	15	3,35	14	3,82	23	3,88	23				
Eldsjäl Sverigefond	2,97	10	3,02	10	3,87	29	3,94	28	4,39	39	4,41	38	5,34	21	5,35	21
Enter Sverige	5,64	46	5,65	46	4,74	42	4,78	42	4,25	36	4,28	35				
Folksams Aktiefond Sverige	4,27	34	4,37	34	3,60	19	3,67	19	3,65	19	3,72	20	3,83	5	3,88	5
Folksams Tjänstemannafond Sverige	4,48	37	4,59	37	3,63	21	3,70	21	3,38	13	3,44	13				
Handelsbanken SBC Bofonden	3,19	13	3,21	13	2,88	10	2,90	9	3,11	8	3,14	8	3,91	8	3,94	7
Handelsbanken Reavinstfond	3,94	28	3,99	28	3,62	20	3,67	20	3,61	18	3,66	18	4,14	11	4,18	12
Kaupthing Swedish Growth	3,38	18	3,39	17	5,08	45	5,08	45	7,80	46	7,88	44				
Länsförsäkringar Sverigefond	3,01	11	3,06	11	3,25	13	3,30	13	3,11	9	3,15	9	4,24	14	4,26	13
Länsförsäkringar Mega Sverige	3,65	23	3,72	23	3,94	33	4,03	33	4,32	38	4,43	39	5,01	19	5,09	19
Nordea Sweden Fund	1,45	2	1,46	2	1,69	2	1,69	2	2,50	3	2,51	3	4,16	12	4,16	11
Nordea Private Banking	4,45	36	4,55	36	3,87	28	3,94	29	3,86	25	3,90	24				
Nordea Selekt Sverige	4,88	41	5,01	41	4,09	34	4,17	34	3,97	27	4,02	28				
Nordea Sverigefond	2,38	4	2,41	4	2,23	4	2,26	4	2,93	5	2,96	5	4,47	15	4,49	15
SEB Sverige Chans/Riskfond	4,15	31	4,23	31	3,93	32	4,00	32	3,66	20	3,71	19	4,81	18	4,85	18
SEB Stiftelsefond Sverige	5,36	44	5,44	44	4,95	44	5,06	44	4,50	40	4,60	41				
SEB Sverigefond I	3,62	20	3,69	21	3,30	14	3,36	15	3,31	11	3,36	12	3,40	2	3,44	2
SEB Sverigefond Stora bolag II	4,22	33	4,28	32	3,68	23	3,74	23	3,57	17	3,62	17	3,87	6	3,91	6
Skandia Aktiefond Sverige	3,62	21	3,70	22	2,44	5	2,48	5	3,26	10	3,31	10	4,00	9	4,04	9
Skandia Swedish Equity Fund A Acc NO	5,49	45	5,52	45	5,85	48	5,91	48								
Skandia Swedish Growth Fund A Acc NO	4,13	30	4,16	30	5,12	46	5,17	46								
SPP Aktiefond Sverige	5,18	43	5,31	43	3,82	26	3,89	26	4,20	34	4,27	34	4,22	13	4,27	14
Swedbank Robur Sverigefond	3,75	25	3,82	25	2,89	11	2,93	11	2,95	6	2,98	6	4,03	10	4,09	10
Swedbank Robur Sverigefond MEGA	3,24	14	3,29	15	2,53	6	2,56	6	2,54	4	2,57	4	3,80	4	3,84	4
Öhman Sverigefond	5,99	47	6,20	47	4,19	38	4,30	38	4,54	42	4,65	42	5,87	24	5,91	24
Sverigefondindex	1,00	1	1,01	1	1,58	1	1,59	1	1,74	1	1,75	1	2,32	1	2,32	1
<b>Aritmetiskt genomsnitt</b>	<b>3,91</b>	<b>27</b>	<b>3,97</b>	<b>27</b>	<b>3,68</b>	<b>24</b>	<b>3,74</b>	<b>24</b>	<b>3,85</b>	<b>24</b>	<b>3,91</b>	<b>25</b>	<b>4,65</b>	<b>17</b>	<b>4,69</b>	<b>17</b>
<b>Standardavvikelse</b>	<b>1,15</b>		<b>1,18</b>		<b>0,93</b>		<b>0,94</b>		<b>0,96</b>		<b>0,97</b>		<b>0,92</b>		<b>0,92</b>	
<b>Konfidensintervall 95%</b>	<b>0,39</b>		<b>0,40</b>		<b>0,32</b>		<b>0,32</b>		<b>0,34</b>		<b>0,34</b>		<b>0,39</b>		<b>0,39</b>	



Utvärdering av svenska aktie- och aktieindexfonder

Fondnamn	Beta (%)															
	12 månader				36 månader				60 månader				120 månader			
	Arit	Rang	Geom	Rang	Arit	Rang	Geom	Rang	Arit	Rang	Geom	Rang	Arit	Rang	Geom	Rang
Aktiespararna Topp Sverige	102,44	8	100,00	39	96,98	24	100,00	28	101,76	11	100,00	33				
Catella Sverige Passiv	101,36	12	100,00	34	101,08	10	100,00	38	100,03	19	100,00	23				
Danske Fonder SRI Sverige	99,92	15	100,00	33	91,84	44	100,00	15	94,52	40	100,00	14				
Erik Penser Aktieindexfond Sverige	102,51	7	99,99	41	96,79	28	100,00	36	102,53	8	100,00	39	110,66	2	99,98	27
Handelsbanken Aktiefond Index	83,94	44	100,00	3	94,23	38	100,00	16	100,64	14	100,00	34	98,58	22	100,00	5
Handelsbanken 30 i Topp Index	82,71	45	100,00	7	92,43	43	100,00	13	100,03	20	100,00	32				
Handelsbanken Mega Sverige Index	80,05	47	100,00	6	94,30	37	100,00	8	89,85	45	100,00	35				
Kaupthing Sverige Index 30	84,41	43	100,00	15	95,92	30	100,00	32	103,16	4	100,00	42	110,97	1	99,98	28
Moderna Fonder Sverige Topp 30	94,68	26	100,00	16	89,11	46	100,00	23	86,29	46	100,00	6				
SPP Aktieindexfond Sverige	95,57	25	100,00	24	94,67	36	100,00	14	100,59	15	100,00	36				
XACT OMXS30	100,09	14	100,00	28	96,80	27	100,00	11	99,89	21	100,00	18				
Indexfondindex	93,43	29	100,00	9	94,92	35	100,00	1	98,12	29	100,00	3	105,27	12	99,99	15
<b>Aritmetiskt genomsnitt</b>	<b>93,43</b>	<b>28</b>	<b>100,00</b>	<b>26</b>	<b>94,92</b>	<b>34</b>	<b>100,00</b>	<b>19</b>	<b>98,12</b>	<b>30</b>	<b>100,00</b>	<b>29</b>	<b>106,74</b>	<b>7</b>	<b>99,99</b>	<b>23</b>
<b>Standardavvikelse</b>	<b>8,86</b>		<b>0,00</b>		<b>3,17</b>		<b>0,00</b>		<b>5,50</b>		<b>0,00</b>		<b>7,07</b>		<b>0,01</b>	
<b>Konfidensintervall 95%</b>	<b>5,23</b>		<b>0,00</b>		<b>1,87</b>		<b>0,00</b>		<b>3,25</b>		<b>0,00</b>		<b>8,00</b>		<b>0,01</b>	
ABN AMRO Sverige	93,03	31	100,00	18	103,01	6	99,99	46	109,81	1	99,99	45	109,45	4	99,99	25
Aktie-Ansvar Sverige	105,77	5	100,00	36	101,15	8	100,00	26	91,92	44	100,00	2	91,09	27	100,00	1
AMF Pension Aktiefond Sverige	98,57	17	100,00	29	101,12	9	100,00	39	92,53	42	100,00	8				
Carlson Sweden	96,11	19	100,00	20	97,54	22	100,00	10	92,35	43	100,00	1	91,08	28	100,00	6
Carlson Sverige Koncis	90,99	37	100,00	17	94,09	39	100,00	29	95,76	39	100,00	24				
Carnegie Sverige	99,87	16	100,00	27	100,66	12	100,00	27	102,08	9	100,00	28	109,76	3	99,98	26
Carlson Sverigefond	95,69	23	100,00	31	97,62	21	100,00	30	96,93	34	100,00	10	96,43	25	100,00	7
Cicero Sverige SRI	93,91	27	99,99	46	95,35	33	100,00	40	97,77	31	100,00	26				
Danske Fonder Sverige	86,26	42	100,00	5	98,11	16	100,00	22	96,24	35	100,00	16				
Eldsjäl Sverigefond	88,07	39	100,00	4	91,28	45	100,00	4	93,61	41	100,00	13	103,49	15	99,99	20
Enter Sverige	97,24	18	99,99	40	97,91	19	100,00	42	95,97	36	100,00	21				
Folksams Aktiefond Sverige	80,26	46	100,00	2	92,84	41	100,00	7	98,19	27	100,00	20	102,29	19	99,99	11
Folksams Tjänstemannafond Sverige	78,90	48	100,00	1	92,43	42	100,00	6	95,93	37	100,00	7				
Handelsbanken SBC Bofonden	95,60	24	100,00	23	96,56	29	100,00	9	101,65	12	100,00	25	101,94	21	100,00	9
Handelsbanken Reavinstfond	92,17	34	100,00	22	95,57	32	100,00	18	103,12	5	100,00	38	105,94	9	99,99	19
Kaupthing Swedish Growth	91,43	35	100,00	14	104,80	3	99,99	47	101,87	10	99,99	46				
Länsförsäkringar Sverigefond	91,04	36	100,00	10	95,82	31	100,00	12	102,65	7	100,00	31	105,82	10	99,99	18
Länsförsäkringar Mega Sverige	87,44	41	100,00	8	93,78	40	100,00	17	103,47	3	99,99	43	106,75	6	99,99	22
Nordea Sweden Fund	95,71	22	100,00	12	97,64	20	100,00	2	96,99	33	100,00	5	105,41	11	99,99	17
Nordea Private Banking	105,70	6	99,99	42	102,00	7	100,00	43	99,78	23	100,00	30				
Nordea Selekt Sverige	106,20	4	99,99	45	103,60	5	99,99	44	101,23	13	100,00	37				
Nordea Sverigefond	108,69	2	100,00	38	100,96	11	100,00	21	98,90	25	100,00	12	103,82	14	99,99	16
SEB Sverige Chans/Risikofond	92,32	33	100,00	25	96,88	25	100,00	34	95,84	38	100,00	9	106,60	8	99,99	21
SEB Stiftelsefond Sverige	93,11	30	100,00	35	105,54	2	99,99	48	100,53	16	100,00	40				
SEB Sverigefond I	92,52	32	100,00	21	99,43	15	100,00	33	98,13	28	100,00	17	102,62	17	100,00	10
SEB Sverigefond Stora bolag II	88,61	38	100,00	19	97,31	23	100,00	31	97,02	32	100,00	15	102,93	16	99,99	12
Skandia Aktiefond Sverige	117,14	1	99,99	47	105,73	1	100,00	41	99,86	22	100,00	22	94,67	26	100,00	2
Skandia Swedish Equity Fund A Acc NO	101,94	10	99,99	44	88,12	47	100,00	37								
Skandia Swedish Growth Fund A Acc NO	87,47	40	100,00	13	85,17	48	100,00	5								
SPP Aktiefond Sverige	102,29	9	99,99	43	96,86	26	100,00	25	102,97	6	100,00	41	104,06	13	99,99	14
Swedbank Robur Sverigefond	101,90	11	100,00	37	100,14	14	100,00	24	100,09	18	100,00	19	97,95	24	100,00	4
Swedbank Robur Sverigefond MEGA	100,69	13	100,00	32	100,34	13	100,00	20	100,35	17	100,00	11	98,40	23	100,00	3
Öhman Sverigefond	108,68	3	99,99	48	103,85	4	99,99	45	106,10	2	99,99	44	108,50	5	99,99	24
Sverigefondindex	95,92	21	100,00	11	97,98	17	100,00	3	98,53	26	100,00	4	101,97	20	100,00	8
<b>Aritmetiskt genomsnitt</b>	<b>95,92</b>	<b>20</b>	<b>100,00</b>	<b>30</b>	<b>97,98</b>	<b>18</b>	<b>100,00</b>	<b>35</b>	<b>99,02</b>	<b>24</b>	<b>100,00</b>	<b>27</b>	<b>102,33</b>	<b>18</b>	<b>99,99</b>	<b>13</b>
<b>Standardavvikelse</b>	<b>8,38</b>		<b>0,00</b>		<b>4,80</b>		<b>0,00</b>		<b>4,07</b>		<b>0,00</b>		<b>5,50</b>		<b>0,00</b>	
<b>Konfidensintervall 95%</b>	<b>2,86</b>		<b>0,00</b>		<b>1,64</b>		<b>0,00</b>		<b>1,43</b>		<b>0,00</b>		<b>2,35</b>		<b>0,00</b>	



Utvärdering av svenska aktie- och aktieindexfonder

Fondnamn	Annualiserad standardavvikelse (%)															
	12 månader				36 månader				60 månader				120 månader			
	Ari	Rang	Geo	Rang	Ari	Rang	Geo	Rang	Ari	Rang	Geo	Rang	Ari	Rang	Geo	Rang
Aktiespararna Topp Sverige	14,16	10	14,45	10	13,51	23	13,73	23	14,59	11	14,57	13				
Catella Sverige Passiv	13,80	14	14,03	14	13,92	9	14,12	10	14,30	19	14,28	22				
Danske Fonder SRI Sverige	13,66	16	13,86	16	12,98	42	13,17	42	13,76	39	13,77	38				
Erik Penser Aktieindexfond Sverige	14,33	8	14,64	7	13,56	20	13,79	21	14,80	7	14,79	8	22,64	2	23,42	2
Handelsbanken Aktiefond Index	11,59	45	11,73	45	13,16	35	13,37	38	14,50	15	14,57	12	19,91	22	20,55	22
Handelsbanken 30 i Topp Index	11,64	44	11,79	44	13,00	41	13,23	39	14,46	16	14,49	15				
Handelsbanken Mega Sverige Index	11,43	46	11,56	46	13,03	40	13,19	41	13,77	37	13,96	34				
Kaupthing Sverige Index 30	11,98	41	12,17	41	13,45	26	13,72	26	14,90	5	14,99	5	22,87	1	23,68	1
Moderna Fonder Sverige Topp 30	12,71	29	12,90	29	12,96	43	13,06	44	12,98	46	13,01	46				
SPP Aktieindexfond Sverige	13,02	23	13,18	23	13,15	36	13,38	35	14,53	14	14,56	14				
XACT OMXS30	13,50	17	13,71	17	13,27	30	13,45	32	14,19	24	14,14	27				
Indexfondindex	12,50	34	12,68	34	12,85	45	13,04	46	13,76	38	13,77	39	21,16	13	21,85	14
<b>Aritmetiskt genomsnitt</b>	<b>12,89</b>	<b>26</b>	<b>13,09</b>	<b>26</b>	<b>13,27</b>	<b>29</b>	<b>13,47</b>	<b>31</b>	<b>14,25</b>	<b>21</b>	<b>14,28</b>	<b>21</b>	<b>21,81</b>	<b>6</b>	<b>22,55</b>	<b>6</b>
<b>Standardavvikelse</b>	<b>1,08</b>		<b>1,14</b>		<b>0,31</b>		<b>0,33</b>		<b>0,56</b>		<b>0,55</b>		<b>1,64</b>		<b>1,73</b>	
<b>Konfidensintervall 95%</b>	<b>0,64</b>		<b>0,67</b>		<b>0,18</b>		<b>0,19</b>		<b>0,33</b>		<b>0,33</b>		<b>1,86</b>		<b>1,96</b>	
ABN AMRO Sverige	12,64	33	12,80	33	14,39	5	14,95	3	16,00	2	16,36	1	22,33	4	23,22	4
Aktie-Ansvar Sverige	14,20	9	14,40	11	13,80	11	13,95	14	13,24	45	13,27	45	18,55	28	19,03	28
AMF Pension Aktiefond Sverige	13,43	18	13,63	19	13,94	8	14,13	9	13,51	43	13,56	43				
Carlson Sweden	12,93	25	13,14	24	13,31	28	13,53	27	13,25	44	13,31	44	19,24	26	19,65	27
Carlson Sverige Koncis	12,50	35	12,61	36	13,35	27	13,48	29	14,02	29	13,99	32				
Carnegie Sverige	13,41	19	13,64	18	13,75	12	13,96	12	14,55	13	14,49	16	22,54	3	23,31	3
Carlson Sverigefond	13,35	21	13,49	21	13,56	19	13,75	22	13,90	33	13,87	35	19,78	25	20,35	25
Cicero Sverige SRI	14,09	11	14,54	9	13,61	18	13,92	16	14,18	25	14,24	23				
Danske Fonder Sverige	11,84	43	12,04	43	13,52	22	13,72	24	13,88	34	13,97	33				
Eldsjäl Sverigefond	11,90	42	12,10	42	12,75	47	12,93	47	13,68	42	13,71	42	21,18	12	21,95	12
Enter Sverige	14,02	12	14,29	12	13,91	10	14,14	8	13,97	31	14,02	31				
Folksams Aktiefond Sverige	11,12	47	11,27	47	12,88	44	13,11	43	14,10	27	14,16	25	20,62	18	21,37	19
Folksams Tjänstemannafond Sverige	10,99	48	11,13	48	12,84	46	13,05	45	13,72	40	13,73	41				
Handelsbanken SBC Bofonden	13,01	24	13,13	25	13,21	32	13,43	33	14,44	17	14,47	17	20,57	20	21,19	20
Handelsbanken Reavinstfond	12,75	28	12,86	31	13,26	31	13,47	30	14,75	8	14,78	9	21,36	9	22,10	9
Kaupthing Swedish Growth	12,49	36	12,64	35	14,89	2	15,05	2	16,15	1	16,24	2				
Länsförsäkringar Sverigefond	12,34	38	12,55	37	13,20	33	13,48	28	14,58	12	14,64	11	21,36	10	22,06	10
Länsförsäkringar Mega Sverige	12,00	40	12,18	40	13,11	38	13,38	36	14,99	4	15,10	4	21,69	7	22,44	7
Nordea Sweden Fund	12,71	30	12,90	28	13,15	37	13,37	37	13,68	41	13,74	40	21,27	11	22,01	11
Nordea Private Banking	14,63	4	14,91	4	14,17	7	14,47	7	14,37	18	14,43	18				
Nordea Selekt Sverige	14,82	3	15,14	3	14,43	4	14,77	5	14,60	10	14,68	10				
Nordea Sverigefond	14,50	6	14,90	5	13,68	15	13,96	13	14,03	28	14,12	29	21,04	14	21,88	13
SEB Sverige Chans/Riskfond	12,84	27	12,92	27	13,52	21	13,88	17	13,78	36	13,87	36	21,62	8	22,38	8
SEB Stiftelsefond Sverige	13,38	20	13,57	20	14,93	1	15,33	1	14,66	9	14,81	7				
SEB Sverigefond I	12,70	31	12,83	32	13,69	13	14,04	11	14,01	30	14,13	28	20,61	19	21,39	18
SEB Sverigefond Stora bolag II	12,35	37	12,43	38	13,51	24	13,84	19	13,92	32	14,03	30	20,75	17	21,58	16
Skandia Aktiefond Sverige	15,72	1	16,27	1	14,32	6	14,67	6	14,24	22	14,34	20	19,15	27	19,79	26
Skandia Swedish Equity Fund A Acc NO	14,53	5	14,67	6	13,05	39	13,22	40								
Skandia Swedish Growth Fund A Acc NO	12,15	39	12,34	39	12,32	48	12,50	48								
SPP Aktiefond Sverige	14,46	7	14,62	8	13,49	25	13,72	25	14,89	6	14,93	6	21,03	15	21,77	15
Swedbank Robur Sverigefond	13,97	13	14,20	13	13,69	14	13,92	15	14,20	23	14,21	24	19,82	24	20,42	24
Swedbank Robur Sverigefond MEGA	13,69	15	13,88	15	13,65	16	13,84	20	14,16	26	14,14	26	19,86	23	20,44	23
Öhman Sverigefond	15,51	2	15,99	2	14,49	3	14,79	4	15,39	3	15,41	3	22,22	5	22,85	5
Sverigefondindex	12,69	32	12,87	30	13,19	34	13,42	34	13,78	35	13,81	37	20,33	21	20,98	21
<b>Aritmetiskt genomsnitt</b>	<b>13,24</b>	<b>22</b>	<b>13,46</b>	<b>22</b>	<b>13,62</b>	<b>17</b>	<b>13,87</b>	<b>18</b>	<b>14,29</b>	<b>20</b>	<b>14,35</b>	<b>19</b>	<b>20,79</b>	<b>16</b>	<b>21,49</b>	<b>17</b>
<b>Standardavvikelse</b>	<b>1,17</b>		<b>1,25</b>		<b>0,60</b>		<b>0,64</b>		<b>0,68</b>		<b>0,72</b>		<b>1,08</b>		<b>1,17</b>	
<b>Konfidensintervall 95%</b>	<b>0,40</b>		<b>0,43</b>		<b>0,20</b>		<b>0,22</b>		<b>0,24</b>		<b>0,25</b>		<b>0,46</b>		<b>0,50</b>	

Utvärdering av svenska aktie- och aktieindexfonder

Fondnamn	r <sup>2</sup> (%)							
	12 månader		36 månader		60 månader		120 månader	
	r <sup>2</sup>	Rang	r <sup>2</sup>	Rang	r <sup>2</sup>	Rang	r <sup>2</sup>	Rang
Aktiespararna Topp Sverige	95,50	29	95,92	29	96,78	17		
Catella Sverige Passiv	97,00	16	97,03	14	97,10	13		
Danske Fonder SRI Sverige	96,56	20	94,58	40	95,35	37		
Erik Penser Aktieindexfond Sverige	94,50	39	95,37	37	96,14	28	96,82	22
Handelsbanken Aktiefond Index	95,60	28	95,74	31	96,34	24	98,08	11
Handelsbanken 30 i Topp Index	93,87	40	95,03	39	96,00	31		
Handelsbanken Mega Sverige Index	92,52	45	96,69	18	90,59	45		
Kaupthing Sverige Index 30	93,02	42	95,30	38	96,07	29	96,14	27
Moderna Fonder Sverige Topp 30	98,36	7	91,90	47	92,24	44		
SPP Aktieindexfond Sverige	96,95	17	96,18	25	96,05	30		
XACT OMXS30	97,91	10	97,52	12	97,67	8		
Indexfondindex	98,67	4	98,73	3	98,98	2	98,57	3
<b>Aritmetiskt genomsnitt</b>	<b>95,62</b>	<b>27</b>	<b>95,57</b>	<b>36</b>	<b>95,48</b>	<b>36</b>	<b>97,01</b>	<b>21</b>
<b>Standardavvikelse</b>	<b>1,95</b>		<b>1,50</b>		<b>2,14</b>		<b>0,98</b>	
<b>Konfidensintervall 95%</b>	<b>1,15</b>		<b>0,89</b>		<b>1,26</b>		<b>1,11</b>	
ABN AMRO Sverige	97,18	13	95,68	34	95,27	39	97,10	20
Aktie-Ansvar Sverige	98,38	5	97,97	8	96,35	22	97,30	19
AMF Pension Aktiefond Sverige	96,91	18	96,93	17	95,07	41		
Carlson Sweden	98,17	9	97,97	7	96,70	19	93,76	28
Carlson Sverige Koncis	96,15	25	94,22	42	94,78	43		
Carnegie Sverige	98,35	8	97,80	9	97,39	10	96,46	26
Carlson Sverigefond	94,61	37	96,19	24	96,78	16	96,58	25
Cicero Sverige SRI	88,02	48	93,64	45	95,67	35		
Danske Fonder Sverige	96,24	23	96,97	16	96,22	27		
Eldsjäl Sverigefond	97,73	11	95,71	33	94,94	42	96,82	23
Enter Sverige	91,60	47	94,05	44	95,34	38		
Folksams Aktiefond Sverige	95,27	32	96,31	19	96,62	20	98,29	5
Folksams Tjänstemannafond Sverige	94,77	35	96,24	22	97,01	14		
Handelsbanken SBC Bofonden	97,06	15	97,66	11	97,67	9	98,20	8
Handelsbanken Reavinstfond	95,45	30	96,31	20	97,01	15	98,26	6
Kaupthing Swedish Growth	96,69	19	94,09	43	87,56	46		
Länsförsäkringar Sverigefond	97,45	12	97,02	15	97,73	7	98,16	10
Länsförsäkringar Mega Sverige	96,26	22	95,58	35	95,81	33	97,49	18
Nordea Sweden Fund	99,45	2	99,20	2	98,37	4	98,20	7
Nordea Private Banking	95,40	31	96,21	23	96,34	23		
Nordea Selekt Sverige	94,59	38	95,95	27	96,23	26		
Nordea Sverigefond	98,96	3	98,66	5	97,80	6	97,78	15
SEB Sverige Chans/Risikofond	94,95	34	95,74	32	96,50	21	97,68	16
SEB Stiftelsefond Sverige	91,88	46	94,47	41	95,16	40		
SEB Sverigefond I	96,17	24	97,05	13	97,19	12	98,66	2
SEB Sverigefond Stora bolag II	94,77	36	96,26	21	96,70	18	98,29	4
Skandia Aktiefond Sverige	98,37	6	98,68	4	97,34	11	97,95	13
Skandia Swedish Equity Fund A Acc NO	92,61	43	90,23	48				
Skandia Swedish Growth Fund A Acc NO	95,04	33	92,37	46				
SPP Aktiefond Sverige	93,39	41	95,95	28	95,99	32	98,04	12
Swedbank Robur Sverigefond	96,35	21	97,75	10	97,82	5	97,93	14
Swedbank Robur Sverigefond MEGA	97,15	14	98,27	6	98,37	3	98,17	9
Öhman Sverigefond	92,53	44	95,79	30	95,70	34	96,74	24
Sverigefondindex	99,78	1	99,30	1	99,21	1	99,37	1
<b>Aritmetiskt genomsnitt</b>	<b>95,69</b>	<b>26</b>	<b>96,15</b>	<b>26</b>	<b>96,24</b>	<b>25</b>	<b>97,52</b>	<b>17</b>
<b>Standardavvikelse</b>	<b>2,44</b>		<b>1,90</b>		<b>1,90</b>		<b>1,07</b>	
<b>Konfidensintervall 95%</b>	<b>0,83</b>		<b>0,65</b>		<b>0,67</b>		<b>0,46</b>	

## Utvärdering av svenska aktie- och aktieindexfonder

### Statsskuldväxlar

DETALJERAT RESULTAT: 1996-12-01- 2008-05-10

Period	Statsskuldväxlar							
	SSVX 1M				SSVX 3M			
	Medel	Min	Max	Ultimo	Medel	Min	Max	Ultimo
1996 December	4,1644	3,71	4,29	3,71	3,9133	3,62	4,13	3,64
1997 Januari	3,9248	3,74	4,24	3,86	3,7938	3,67	4,01	4
1997 Februari	3,792	3,63	4,09	4,09	3,958	3,88	4,1	4,1
1997 Mars	4,1626	4,01	4,22	4,01	4,1647	4,04	4,23	4,04
1997 April	4	3,94	4,08	4,08	4,0632	4,01	4,13	4,12
1997 Maj	4,1347	4,05	4,3	4,05	4,1247	4,09	4,17	4,15
1997 Juni	4,033	3,93	4,1	4,1	4,081	4,02	4,13	4,08
1997 Juli	4,075	4,03	4,14	4,14	4,087	4	4,21	4,2
1997 Augusti	4,1767	4,03	4,27	4,03	4,1957	4,16	4,23	4,17
1997 September	4,0488	4,02	4,13	4,13	4,1341	4,11	4,21	4,21
1997 Oktober	4,1713	4,1	4,28	4,15	4,2596	4,18	4,37	4,32
1997 November	4,153	4,1	4,36	4,35	4,3345	4,28	4,45	4,44
1997 December	4,3675	4,31	4,41	4,41	4,4463	4,33	4,53	4,52
1998 Januari	4,464	4,18	4,6	4,18	4,439	4,38	4,55	4,4
1998 Februari	4,137	3,98	4,46	4,46	4,362	4,31	4,49	4,49
1998 Mars	4,5059	4,35	4,64	4,4	4,5077	4,47	4,55	4,51
1998 April	4,403	4,38	4,51	4,51	4,5015	4,47	4,56	4,55
1998 Maj	4,5237	4,28	4,62	4,28	4,5221	4,35	4,58	4,35
1998 Juni	4,1495	4,08	4,28	4,16	4,229	4,15	4,33	4,17
1998 Juli	4,1657	4,06	4,27	4,18	4,137	4,12	4,17	4,17
1998 Augusti	4,2524	4,18	4,46	4,42	4,2257	4,17	4,37	4,25
1998 September	4,1527	4,1	4,26	4,24	4,2159	4,16	4,27	4,24
1998 Oktober	4,2314	3,95	4,28	3,95	4,1964	3,99	4,3	3,99
1998 November	3,7862	3,64	3,92	3,64	3,8248	3,58	3,97	3,58
1998 December	3,4825	3,4	3,63	3,46	3,454	3,4	3,58	3,43
1999 Januari	3,4376	3,14	3,54	3,14	3,2713	3,21	3,38	3,21
1999 Februari	3,0065	2,85	3,22	3,22	3,1355	3,06	3,22	3,22
1999 Mars	3,1387	2,88	3,235	2,88	3,1341	2,89	3,24	2,89
1999 April	2,8903	2,855	2,92	2,855	2,869	2,815	2,91	2,84
1999 Maj	2,9403	2,87	3,04	2,96	2,9234	2,85	3	3
1999 Juni	2,9257	2,855	2,97	2,92	2,969	2,925	3,02	2,925
1999 Juli	2,9964	2,92	3,07	2,98	3,008	2,97	3,07	2,98
1999 Augusti	3,0127	2,93	3,1	2,96	3,0016	2,97	3,04	3,01
1999 September	2,9661	2,9	3,12	3,12	3,0473	2,94	3,24	3,24
1999 Oktober	3,1124	3,04	3,2	3,14	3,2319	3,15	3,33	3,28
1999 November	3,2289	3,14	3,33	3,32	3,3825	3,3	3,42	3,4
1999 December	3,3586	3,3	3,42	3,38	3,4076	3,35	3,51	3,51
2000 Januari	3,4383	3,39	3,52	3,47	3,574	3,51	3,74	3,74
2000 Februari	3,619	3,47	3,95	3,95	3,899	3,74	4,11	4,11
2000 Mars	3,9467	3,82	4,02	3,83	4,0648	3,95	4,11	3,99
2000 April	3,8447	3,82	3,96	3,96	3,9861	3,96	4,04	4,04
2000 Maj	3,8886	3,77	3,96	3,8	3,96	3,86	4,06	3,92
2000 Juni	3,795	3,76	3,9	3,9	3,9416	3,88	4,01	4,01
2000 Juli	3,923	3,78	4,02	3,95	4,0274	4	4,08	4,08
2000 Augusti	3,9083	3,76	3,97	3,82	4,002	3,89	4,08	3,95
2000 September	3,8067	3,76	3,97	3,97	3,9448	3,9	4,08	4,07
2000 Oktober	3,9239	3,78	4,05	3,79	3,9877	3,9	4,09	3,97
2000 November	3,835	3,79	4,05	4,04	4	3,93	4,08	4,08
2000 December	4,1242	4,03	4,23	4,11	4,0679	4,03	4,11	4,09
2001 Januari	4,1241	3,89	4,21	3,89	4,0668	4,01	4,11	4,01
2001 Februari	3,8425	3,71	4,13	4,12	4,0125	3,99	4,12	4,12
2001 Mars	4,1202	3,99	4,22	3,99	4,0609	3,94	4,11	3,94
2001 April	4,0089	3,97	4,06	4,04	3,9437	3,86	4,03	4,03
2001 Maj	4,0176	3,99	4,03	4,01	4,0071	3,97	4,04	4,04
2001 Juni	4,0832	3,99	4,25	4,25	4,1747	4,02	4,35	4,35
2001 Juli	4,2645	4,2	4,3	4,25	4,3114	4,29	4,34	4,29
2001 Augusti	4,2757	4,26	4,29	4,26	4,2837	4,25	4,3	4,29
2001 September	4,022	3,71	4,28	3,71	4,0085	3,71	4,33	3,73
2001 Oktober	3,6987	3,65	3,73	3,69	3,6913	3,64	3,74	3,66
2001 November	3,6864	3,64	3,74	3,73	3,6759	3,53	3,77	3,7
2001 December	3,7337	3,69	3,755	0	3,7112	3,66	3,77	3,7
2002 Januari	3,775	3,77	3,78	3,78	3,7436	3,66	3,84	3,84
2002 Februari	3,7845	3,77	3,87	3,87	3,8715	3,83	4	4
2002 Mars	3,9665	3,89	4,05	4,05	4,0905	4,02	4,2	4,18
2002 April	4,1276	4,04	4,26	4,26	4,2531	4,16	4,31	4,3
2002 Maj	4,2527	4,24	4,27	4,24	4,2929	4,245	4,345	4,31
2002 Juni	4,2468	4,23	4,26	4,24	4,2753	4,21	4,33	4,3
2002 Juli	4,2037	4,18	4,23	4,21	4,2596	4,21	4,32	4,23
2002 Augusti	4,2077	4,16	4,24	4,16	4,1936	4,15	4,24	4,2
2002 September	4,1671	4,15	4,19	4,17	4,1733	4,14	4,22	4,155
2002 Oktober	4,137	4,08	4,17	4,08	4,0733	4,02	4,14	4,03
2002 November	4,0052	3,84	4,1	3,84	3,9133	3,8	4,06	3,8
2002 December	3,6972	3,61	3,85	3,62	3,6589	3,57	3,81	3,57
2003 Januari	3,6976	3,65	3,74	3,69	3,651	3,62	3,68	3,65
2003 Februari	3,7125	3,6	3,74	3,6	3,607	3,49	3,68	3,49
2003 Mars	3,5305	3,42	3,59	3,42	3,4029	3,35	3,48	3,37
2003 April	3,458	3,42	3,51	3,48	3,4175	3,37	3,45	3,43
2003 Maj	3,437	3,16	3,5	3,16	3,256	3,03	3,43	3,03
2003 Juni	2,9487	2,81	3,15	2,81	2,8024	2,69	3,02	2,76
2003 Juli	2,7513	2,72	2,84	2,73	2,6965	2,66	2,81	2,68
2003 Augusti	2,7462	2,73	2,76	2,73	2,7048	2,68	2,74	2,73
2003 September	2,7068	2,68	2,74	2,72	2,7068	2,68	2,75	2,69
2003 Oktober	2,7422	2,73	2,75	2,74	2,7291	2,71	2,75	2,73
2003 November	2,7495	2,72	2,78	2,72	2,7273	2,7	2,75	2,71
2003 December	2,7308	2,72	2,74	2,73	2,6926	2,65	2,73	2,65
2004 Januari	2,704	2,58	2,74	2,58	2,5955	2,55	2,65	2,55
2004 Februari	2,5025	2,43	2,56	2,43	2,456	2,41	2,54	2,41
2004 Mars	2,3563	2,095	2,45	2,095	2,2657	2,07	2,42	2,07
2004 April	2,0228	2,02	2,05	2,02	2,0173	2,01	2,03	2,02
2004 Maj	2,0168	1,99	2,03	1,99	1,9987	1,96	2,01	1,995
2004 Juni	1,9881	1,98	2	1,98	1,9844	1,96	2	1,98
2004 Juli	1,9811	1,98	1,995	1,995	1,9866	1,98	2	1,995
2004 Augusti	1,9941	1,99	2,01	1,99	2,0218	2,01	2,04	2,03
2004 September	1,9964	1,99	2	1,99	2,0018	1,98	2,03	1,99

### Statsskuldväxlar

DETALJERAT RESULTAT: 1996-12-01- 2008-05-10

Period	Statsskuldväxlar							
	SSVX 1M				SSVX 3M			
	Medel	Min	Max	Ultimo	Medel	Min	Max	Ultimo
2004 Oktober	1,991	1,97	2	2	1,9929	1,98	2,01	2,01
2004 November	1,9977	1,98	2,01	1,98	1,9939	1,98	2,01	1,98
2004 December	1,976	1,96	1,99	1,99	1,9945	1,98	2,03	1,99
2005 Januari	1,999	1,99	2,01	1,99	1,997	1,985	2	1,985
2005 Februari	1,9935	1,99	2	2	1,9748	1,96	1,99	1,96
2005 Mars	1,9786	1,96	2	1,985	1,971	1,945	1,99	1,99
2005 April	1,9888	1,98	2	2	1,9857	1,975	2	1,975
2005 Maj	1,996	1,935	2,015	1,935	1,9005	1,86	1,96	1,88
2005 Juni	1,6965	1,51	1,94	1,51	1,6513	1,5	1,86	1,5
2005 Juli	1,4931	1,46	1,51	1,48	1,479	1,45	1,5	1,475
2005 Augusti	1,4767	1,465	1,49	1,465	1,4828	1,465	1,49	1,485
2005 September	1,4659	1,455	1,48	1,465	1,4736	1,46	1,5	1,5
2005 Oktober	1,4662	1,45	1,48	1,47	1,4948	1,47	1,54	1,475
2005 November	1,477	1,46	1,505	1,47	1,5109	1,475	1,57	1,57
2005 December	1,4831	1,45	1,615	1,615	1,6857	1,615	1,71	1,685
2006 Januari	1,6974	1,625	1,82	1,82	1,8345	1,7	1,9	1,9
2006 Februari	1,8733	1,83	1,99	1,95	1,9308	1,9	1,955	1,94
2006 Mars	1,9713	1,95	2,005	1,995	1,963	1,94	2,02	2,02
2006 April	2,0028	1,98	2,015	2	2,0503	2,02	2,09	2,07
2006 Maj	2,0057	1,98	2,085	2,085	2,1114	2,07	2,14	2,14
2006 Juni	2,1485	2,08	2,21	2,18	2,21	2,14	2,245	2,24
2006 Juli	2,1831	2,15	2,225	2,22	2,2774	2,22	2,385	2,385
2006 Augusti	2,2883	2,23	2,46	2,46	2,4287	2,39	2,5	2,486
2006 September	2,4674	2,46	2,49	2,49	2,4531	2,491	2,602	2,602
2006 Oktober	2,5948	2,5	2,72	2,72	2,7395	2,602	2,799	2,797
2006 November	2,757	2,72	2,85	2,85	2,9035	2,806	2,933	2,933
2006 December	2,9166	2,85	2,97	2,97	2,9982	2,91	3,103	3,101
2007 Januari	3,0068	2,98	3,125	3,125	3,2145	3,108	3,264	3,264
2007 Februari	3,1845	3,12	3,235	3,22	3,2925	3,267	3,331	3,269
2007 Mars	3,212	3,2	3,225	3,21	3,2591	3,237	3,277	3,271
2007 April	3,2297	3,21	3,305	3,305	3,3369	3,27	3,409	3,409
2007 Maj	3,2317	3,19	3,31	3,275	3,4037	3,314	3,449	3,432
2007 Juni	3,3337	3,27	3,435	3,435	3,453	3,418	3,502	3,502
2007 Juli	3,4268	3,41	3,45	3,45	3,5279	3,497	3,546	3,532
2007 Augusti	3,4254	3,38	3,495	3,495	3,5754	3,511	3,609	3,606
2007 September	3,521	3,48	3,57	3,57	3,6			

Utvärdering av svenska aktie- och aktieindexfonder

	12-36	36-60	60-120	
Förklaringsvärde	$r_i^2$	↘	↘	↗
	$r_s^2$	↗	↗	↗
	$\Delta r^2_{is}$	↗	↗	↘
	$\sigma(r_i^2)$	↘	↗	↘
	$\sigma(r_s^2)$	↘	→	↘
	$\Delta\sigma(r^2_{is})$	↘	↘X	↘X
	$KI(r_i^2)$	↘	↗	↘
	$KI(r_s^2)$	↘	↗	↘
	$\Delta KI(r^2_{is})$	↘	↗	↘
	Årlig avkastning	$r_i$	↗	↗
$r_s$		↗	↗	↘
$r_M$		↗	↗	↘
$\Delta r_{is}$		↗	↗	↘
$\Delta r_{SM}$		↗	↗	↘
$\Delta r_{IM}$		↗	↗	↘
$\sigma(r_i)$		↗	↘	↘
$\sigma(r_s)$		↗	↘	↘
$\sigma(r_M)$		↗	↗	↗
$\Delta\sigma(r_{is})$		↗	↘	↘
$KI(r_i)$		↗	↘	↘
$KI(r_s)$		↗	↘	↘
$\Delta KI(r_{is})$		↗	↗	↘
Standardavvikelse		$\sigma_i$	↗	↗
	$\sigma_s$	↗	↗	↗
	$\Delta\sigma_{is}$	→	↘	↗X
	$\sigma(\sigma_i)$	↘	↗	↗
	$\sigma(\sigma_s)$	↘	↗	↗
	$\Delta\sigma(\sigma_s)$	↗	↘	↗X
	$KI(\sigma_i)$	↘	↗	↗
	$KI(\sigma_s)$	↘	↗	↗
	$\Delta KI(\sigma_{is})$	↘X	↗X	↗
Beta	$\beta_i$	↗	↗	↗
	$\beta_s$	↗	↗	↗
	$\Delta\beta_{is}$	↗	↘	↗X
	$\sigma(\beta_i)$	↘	↗	↗
	$\sigma(\beta_s)$	↘	↘	↗
	$\Delta\beta_{is}$	↗X	↘X	↗
	$KI(\beta_i)$	↘	↗	↗
	$KI(\beta_s)$	↘	↗	↗
Sharpe	$S_i$	↗	↗	↘
	$S_s$	↗	↗	↘
	$S_M$	↗	↗	↘
	$\Delta S_{is}$	↗	↘	↘
	$\sigma(S_i)$	↘	→	↘
	$\sigma(S_s)$	↘	↘	↘
	$\Delta\sigma(S_{is})$	↗	↘	↘
	$KI(S_i)$	↘	→	↘
	$KI(S_s)$	→	↘	↘
Treynor	$T_i$	↗	↗	↗
	$T_s$	↗	↗	↘
	$\Delta T_{is}$	↘	↘	↗
	$\sigma(T_i)$	↘	↗	↘
	$\sigma(T_s)$	↗	↘	↘
	$\Delta\sigma(T_{is})$	↗	↘	↗
	$KI(T_i)$	↘	↗	↘
	$KI(T_s)$	↗	↘	↘
M-kvadrat	$M_i$	↘	↘	↗
	$M_s$	↘	↘	↗
	$\Delta M_{is}$	↗	↘	↘
	$\sigma(M_i)$	↘	↗	↘
	$\sigma(M_s)$	↘	↘	↘
	$\Delta\sigma(M_{is})$	↗	↘	↗
	$KI(M_i)$	↘	↗	↘
	$KI(M_s)$	↘	↘	↘
$\Delta KI(M_{is})$	↗	↘	↗	

**Förklaringar**

↗ betyder att värdet stiger

↘ betyder att absolutvärdet sjunker

→ betyder att absolutvärdet är oförändrat

↘X betyder att absolutvärdet sjunker med polarisering förändrad

↗X betyder att absolutvärdet ökar med polarisering förändrad

I betyder Indexfonder

S betyder Sverigefonder

M betyder SIXPRX

KI betyder konfidensintervall

Δ betyder differens

Tabellen till vänster visar hur olika variabler förändras mellan jämförelseperioderna.

Samtliga pilar hänvisar till aritmetisk data.