



EKONOMIHÖGSKOLAN
Lunds universitet

Nationalekonomiska Institutionen

Kandidatuppsats

Januari 2011

Aktivt förvaltade fonder
Hur aktiva är de egentligen?

Handledare

Erik Norrman

Författare

Jonathan Jelves
Anders Walle

Sammanfattning

Vi har för 38 Sverigefonder under perioden 2000-2009 använt Tracking Error för att mäta i vilken utsträckning dessa är aktivt förvaltade. Fondernas aktivitetsgrad har sedan jämförts med deras förmögenhet, avgifter, omsättningshastighet och hur koncentrerade deras innehav är med syftet att förklara varför vissa fonder är mer aktivt förvaltade än andra. Fondernas Tracking Error har även jämförts med deras alfavärden för att utröna om mer aktivt förvaltade fonder genererar bättre riskjusterad avkastning.

Våra resultat visar att fonder som förvaltar större kapital tenderar att vara mindre aktivt förvaltade och dessutom ha ett mer diversifierat innehav än mindre fonder. Vi kunde urskilja ett positivt samband mellan fondernas omsättningshastighet och Tracking Error, detta var dock svagt, vilket indikerar att mer frekvent handel inte i större utsträckning bidrar till mer aktiva positioner gentemot marknaden. Även fondernas avgifter visade endast ett svagt positivt samband med Tracking Error vilket visar att dyrare fonder inte mycket mer än billigare fonder tar aktiva positioner. Fonder med högt Tracking Error tenderade att ha bättre riskjusterad avkastning än andra fonder, likaså gällde, dock i mindre utsträckning, fonder med ett mer diversifierat innehav. Vårt urval kännetecknas dock av survivorship bias så resultaten måste tolkas med försiktighet.

Nyckelord: Aktiv Fondförvaltning, Passiv Fondförvaltning, Tracking Error, Den Effektiva Marknaden

1. Inledning.....	5
1.1 Bakgrund.....	5
1.2 Problemformulering.....	7
1.3 Frågeställning.....	7
1.4 Syfte.....	8
1.5 Begränsningar.....	8
1.6 Målgrupp.....	9
1.7 Disposition.....	9
2. Fondindustrin.....	11
2.1 Vad är en fond?.....	11
2.1.1 Aktiefond.....	13
2.1.2 Blandfond.....	13
2.1.3 Räntefond.....	13
2.1.4 Fond-i-fond.....	13
2.1.5 Etisk fond.....	14
2.1.6 Hedgefond.....	14
2.2 Fondförvaltning.....	15
2.2.1 Aktivt förvaltade fonder.....	15
2.2.2 Passivt förvaltade fonder.....	15
2.3 Fondavgifter.....	15
2.3.1 Förvaltningsavgiften.....	15
2.3.2 Total Expense Ratio.....	16
2.3.3 Total Kostnadsandel.....	16
2.4 Aktieindex.....	17
2.4.1 Svenska index.....	18
2.4.1.1 SIXPRX.....	18
2.4.1.2 OMXS.....	18
2.4.1.3 OMXS30.....	18
2.4.1.4 OMXSBC.....	19
2.4.1.5 MSCI Sweden.....	19
2.4.1.6 AFGX.....	19
2.5 Morningstar.....	19
3. Centrala teorier.....	20
3.1 Den Effektiva Marknaden.....	20
3.2 Kritik av den effektiva marknaden.....	23
3.3 Closet index funds.....	24

3.4	Fondstorlekens betydelse	25
3.5	Survivorship bias.....	27
3.6	Active Share.....	27
4.	Metod	30
4.1	Dataval.....	30
4.1.1	Reliabilitet och Validitet.....	30
4.1.2	Begränsning.....	31
4.1.3	Korrigerering av data	31
4.2	Val av jämförelseindex.....	32
4.3	Variabler	32
4.3.1	Tracking Error	33
4.3.2	Weight Index	33
4.3.3	Omsättningshastighet	34
4.3.4	Fondförmögenhet och Kassabehållning.....	34
4.3.5	Beta	35
4.3.6	Jensens Alfa	36
4.4	Regressionsanalys.....	36
4.5	Datainsamling	37
4.5.1	Primärdata och Sekundärdata.....	37
5.	Empiri.....	38
5.1	Tracking Error	38
5.2	Omsättningshastighet	40
5.3	Fondförmögenhet.....	41
5.4	Kassabehållning	42
5.5	Weight Index (Windex)	43
5.6	Prestationer relativt jämförelseindex	44
6.	Analys	46
6.1	Tracking Error, Windex och Active Share	46
6.2	Fondstorlek, Livslängd och Aktiv Förvaltning	46
6.3	Omsättningshastighet och Tracking Error.....	48
6.4	Omsättningshastighet och Fondavgifter	49
6.5	Fondavgifter och Tracking Error	50
6.6	Två dimensioner: Windex och Tracking Error.....	51
7.	Slutsats och övriga kommentarer.....	52
7.1	Slutsats	52

7.2	Framtida forskning och övriga kommentarer	53
8.	Källförteckning.....	54
8.1	Tryckta källor	54
8.2	Publicerade källor	54
8.3	Elektroniska källor	56
8.4	Lagar	59
8.5	Offentliga utredningar	59
8.6	Fondrapporter	59
8.7	Databaser	60

1. Inledning

Bakgrund kring den svenska fondindustrin och aktiv förvaltning. Vi tar även upp vad vi haft för syften och mål med detta arbete samt de begränsningar vi tvingats göra.

1.1 Bakgrund

Fondindustrin har växt kollosalt mycket i Sverige de senaste tjugo åren. Antalet fonder har formligen exploderat och svenskarnas sparande i fonder har ökat dramatiskt. Totalt fanns det 1976 enbart ett samlat fondsparande på 3.6 miljarder kronor (räknat i dagens penningvärde). Detta kan jämföras med 2010, då det totala fondsparandet uppgick till 1869 miljarder (Fondbolagen: 2010¹).

Det skattesubventionerade sparandet i Allemansfonderna satte fart på fondsparandet under 80-talet, vilket på grund av valutareglerna främst bestod av svenska placeringar. Dessa avskaffades dock 1989 och utländska innehav kom att utgöra en större andel av det totala fondsparandet (Avanza: 2009²). PPM-systemet som infördes år 2000 har inneburit att i princip varje svensk äger andelar i någon fond. Fondval påverkar inte längre enbart det privata sparandet, utan avgör även hur stor den slutgiltiga pensionen blir, vilket gjort fondsparande och de investeringsbeslut som följer till en viktig angelägenhet för merparten av det svenska folket.

Den huvudsakliga tvistefrågan inom den akademiska världen angående fondindustrin har genom åren varit huruvida aktivt förvaltade fonder konsekvent kan slå sina jämförelseindex, eller alternativt slå de indexfonder som spårar dessa index. Fama (1970) lade den teoretiska grunden till debatten med sitt koncept om den effektiva marknaden, vilket fortfarande idag utgör en naturlig referenspunkt. Han hävdade att tillgångspriserna hela tiden speglade all tillgänglig relevant information och att det

¹<http://www.fondbolagen.se/Pressrum/Pressmeddelanden/101210%20Fortsatt%20intresse%20f%C3%B6r%20blandfonder%20i%20november.aspx?year=2004>

² https://www.avanza.se/aza/press/press_article.jsp?article=87003&commentPage=1&expanded=true#inlagg1

därför inte var möjligt att konsekvent slå marknaden. Studier har dock genomförts som både bekräftar som ifrågasätter detta påstående. Tvisten kan knappast anses som bilagd.

Som en följd av kritiken mot aktiv förvaltning lanserade John C. Bogle, tillika grundare av Vanguard, den första passivt förvaltade indexfonden 1976 (Vanguard³). De svenska indexalternativen har växt fram på senare år och marknaden är fortfarande relativt ny. Förutom Handelsbankens Indexfond som startades redan 1958 (Handelsbanken⁴) har merparten av alla indexfonder inte existerat längre än ett decennium. XACT Bear/Bull, även dessa från Handelsbanken, är exempel på den senaste utvecklingen inom passiv förvaltning, de är börshandlade fonder med inbyggd hävstång mot OMXS30 och har funnits på marknaden sedan 2005 (XACT⁵).

Kritiken riktad mot aktiv fondförvaltning har inte enbart fokuserat på dess prestationer relativt passiv förvaltning, utan även ifrågasatt om flertalet aktivt förvaltade fonder över huvudtaget kan anses vara just *aktivt förvaltade*. Aktivt förvaltade fonder som i praktiken speglar värdeutvecklingen för ett index har kommit att kallas för *closet index funds*. Dessa fonder blir hårt kritiserade eftersom de tar ut avgifter från sina andelsägare som överstiger den för passivt förvaltade fonder, vilket innebär att man i praktiken betalar för en tjänst som aldrig levereras. Detta är ett viktigt problem och den naturliga frågan som inställer sig är: I vilken utsträckning kännetecknas fondindustrin av closet indexing?

Förekomsten av den här typen av fonder leder också mot en annan infallsvinkel till hur man utvärderar aktiv förvaltning. Om man jämför formellt aktivt förvaltade fonder mot index eller indexfonder kommer man i viss utsträckning att jämföra passivt förvaltade fonder med varandra. Closet index funds kommer nämligen då att jämföras med indexfonder, vilket egentligen inte säger någonting om aktiv fondförvaltning. Vi menar att för att kunna utvärdera värdet av aktiv fondförvaltning måste förment aktivt förvaltade fonder differentieras med avseende på i vilken grad de verkligen är aktivt förvaltade.

³ <https://personal.vanguard.com/us/content/Home/WhyVanguard/AboutVanguardWhoWeAreContent.jsp>.

⁴ Handelsbanken Fonder, Fondaktuellt juni 2005. "Fondspara i kvalitetsbolag". Nr. 2, s. 11 [Elektronisk version tillgänglig på shb.solutions.six.se/shb.funds.svse/repository/myfundsPdf5]

⁵ <http://www.xact.se/utbildning/vanliga-fragor/>

Cremers & Petajisto (2009) har förfinat möjligheten att analysera aktiv förvaltning genom att lansera måttet *Active Share*, vilket mäter hur stor andel av fondens innehav som avviker ifrån sammansättningen av ett jämförelseindex. Genom att analysera fonder längst dimensionerna Tracking Error, det traditionella måttet på aktiv förvaltning, och Active Share har man urskiljt olika placeringsstrategier i förhållande till passiv förvaltning. Deras resultat indikerar att vissa aktiva strategier lyckas med att konsekvent nå riskjusterad överavkastning medan andra inte gör det.

1.2 Problemformulering

Vi ämnar att i ett första steg differentiera fonderna i vårt urval med avseende på deras aktivitetsgrad och sedan utreda vilka faktorer som kan förklara dessa skillnader. För detta ändamål måste först en lämplig metod användas för att kunna mäta aktivitet och sedan måste de faktorer relaterade till aktivitet identifieras och undersökas.

I ett andra steg vill vi med denna förvärvade kunskap utvärdera värdet av aktiv förvaltning. Hur kan vi relatera fondernas aktivitetsgrad till deras prestationer? Kan den genuint aktiva fondförvaltaren producera riskjusterad överavkastning? Om så är fallet, under vilka förutsättningar är detta som mest sannolikt?

1.3 Frågeställning

Vilka faktorer är förknippade med genuin aktiv fondförvaltning?

Vilket värde har denna typ av förvaltning för andelsägarna?

1.4 Syfte

En investerare står inför många beslut innan en investering skall ske. Allt ifrån val av risknivå och tillgångslag till vilken marknad man vill inrikta sig på. Flertalet röster kritiserar aktivt förvaltade fonder för att de inte presterar bättre än sina passivt förvaltade konkurrenter, detta trots att man tar ut en högre förvaltningsavgift. Vi vill inte med denna uppsats ge några rekommendationer angående vilken marknad eller tillgångslag som ger bäst avkastning. Istället vill vi uppmärksamma att aktivt förvaltade fonder är aktivt förvaltade i olika utsträckning och att detta kan ha betydelse för deras prestationer. Det är nämligen onekligen så att man för att slå marknaden måste ta en aktiv position gentemot densamma.

1.5 Begränsningar

Vi har valt att begränsa urvalet till Sverigeregistrerade aktiefonder som övervägande investerar ur ett brett sortiment på den svenska aktiemarknaden, i praktiken de 80 till 100 mest omsatta aktierna noterade på Stockholmsbörsen. Detta exkluderar t ex fonder som fokuserar på enskilda branscher, småbolag eller har en etisk inriktning. Dessa begränsningar har tagits med avsikten att undersökningen inte i dess omfattning ska överskrida storleken på en kandidatuppsats och är alltså inte teoretiskt motiverade, dvs vi har ingen anledning att tro att vårt urval skiljer sig, i de avseenden vi kommer att studera, mot fonder med en annan placeringsinriktning.

Vår tidshorisont består av åren 2000-2009. Vi anser detta vara en tillräckligt lång period för att eventuella temporära förhållanden på marknaden inte ska påverka våra resultat i större grad. Under perioden genomgår aktiemarknaden både kriser som låg- och högkonjunkturer. Det ska också påpekas att en följd av den snabba expansionen av fondmarknaden i Sverige även betyder att antalet fonder, vårt studieobjekt, minskar markant för perioden innan vår studie.

För att kunna beräkna Active Share behöver man tillgång till kompositionen av valda jämförelseindex, dvs vilken procentandel varje ingående aktie utgör av det totala antalet ingående aktier. Eftersom vi inte haft tillgång till denna data över en

tillräckligt lång tidsperiod har vi valt att inte använda Active Share. Alternativet har funnits att istället använda indexfonders (som följer valda jämförelseindex) innehav som substitut. Vi har dock avstått ifrån detta eftersom vi endast haft tillgång till data för två indexfonder som kunnat användas för detta ändamål, båda ifrån Handelsbanken. Dessa visar sig ha klart skilda Tracking Error (*se rubrik 5.1*), vilket indikerar att deras innehav skiljer sig väsentligt åt.

Eftersom vi inte kunnat inkludera Active Share i vår studie kommer Tracking Error att fungera som vårt huvudsakliga mått för att mäta graden av aktiv förvaltning. Vi har dock utöver detta valt att utveckla ett eget mått som i viss mån kan fungera som substitut för Active Share. Vi kallar det för *Weight Index*, *Windex*, och det anger hur stor procentuell andel av en portfölj de 16 största innehaven utgör (*se rubrik 4.3*).

1.6 Målgrupp

Vi vill med denna uppsats främst rikta oss till studenter och privatpersoner som sedan tidigare är intresserade av olika former av fondsparande. Då framförallt våra regressionsanalyser kräver förkunskaper i ekonometri kan det för oerfarna läsare vara vissa svårigheter att ta till sig samtlig information.

1.7 Disposition

Inledning. Beskriver fondindustrins bakgrund och utveckling. En problemformulering förklarar vårt tänkande inför ämnet och vilka frågor vi vill besvara med arbetet samt en redogörelse för de begränsningar vi tvingats göra.

Fondindustrin. Redogörelse av olika fondtyper och skillnaden mellan olika former av fondförvaltning. Kunskap om aktieindex och olika kostnadsbegrepp vilket inte alltid är självklar kunskap presenteras här.

Centrala teorier. Den forskning som ligger till grund för vår studie redogörs för här. Framförallt behandlas kritik mot aktiv fondförvaltning. Vi lägger fram argument såväl för som emot möjligheten att ”slå marknaden”.

Metod. Här redogör vi för hur vi valt att införskaffa data, vilket tillvägagångssätt vi valt och vilka källor vi främst använt oss utav. De variabler vi använder i vår empiriska undersökning och som ligger till grund för våra analyser redogörs för här.

Empiri. Fondernas värden för de olika variablerna förklaras här. Kapitlet är till övervägande del en beskrivning av urvalet.

Analys. De resultat vi fått fram genom regressionsanalyser och jämförelser av variablerna presenteras här. Eventuella signifikanta samband förklaras och analyseras.

Slutsats. En uppsummering och genomgång av de viktigaste slutsatserna vi dragit under arbetet. Även kommentarer till vidare forskning vi anser nödvändig inom området.

2. Fondindustrin

En snabbare genomgång av olika fondvarianter, skillnaden mellan aktiv och passiv förvaltning, genomgång av olika index för Stockholmsbörsen samt förklaring av vad siten Morningstar.se kan användas till.

2.1 Vad är en fond?

En portfölj bestående av exempelvis aktier, obligationer eller optioner betecknas som en *fond*. Fondens tillgångar ägs helt och hållet av andelsägarna, dessa är dock ej ansvariga för fondens förpliktelser. Fonden är ej en juridisk person, den förvaltas av ett fondbolag på uppdrag av andelsägarna. Detta innebär att det är fondbolaget som företräder fonden vid bolagsstämmor och utövar eventuell rösträtt från aktieinnehavet (Nilsson: 2007 s. 23-24). Finansinspektionen utfärdar tillstånd att bedriva fondverksamhet i Sverige, vilken måste drivas enligt Lag (2004:46) om investeringsfonder. Fondens tillgångar förvaras av en bank eller kreditinstitut, vilket skyddar andelsägarna även om själva fondbolaget skulle gå i konkurs. För att undvika missbruk av fondkapitalet och säkra investerarnas sparmedel är förvaringsinstitutet ansvarigt för kontroll av alla in- och utbetalningar, samt att Lag (2004:46) om investeringsfonder efterlevs (Finansinspektionen⁶).

Investerare köper andelar i fonden, vars förmögenhet ökar och minskar i takt med att investerare köper eller säljer sina andelar. Teoretiskt sett är alltså inte antalet fondandelar begränsat på samma sätt som antalet aktier i ett företag är. Nytt kapitalinflöde investeras i nya aktier och skapar nya fondandelar, vid utflöde tvingas fondförvaltaren till motsatt agerande och säljer av innehav för att kunna ge ut likvider till den säljande parten (Aktiespararna⁷). Andelarna köps och säljs till andelskurser som varje vardag fastställs som marknadsvärdet på fondens tillgångar (efter avdragna

⁶ <http://www.fi.se/Konsument/Fragor-och-svar/Fond/>

⁷ <http://www.aktiespararna.se/lar-dig-mer/Grundskolor/Fondkunskap/Vad-ar-en-fond/>

kostnader), dividerat med antalet andelar. Detta benämns som *Nettoandelsvärdet* eller *Net Asset Value* (NAV). För aktiefonder är det vanligt att lämna utdelning varje år till andelsägarna förutsatt att fonden föregående år haft ett skattepliktigt resultat. Detta för att undvika dubbelbeskattning av fondens intäkter. Utdelningarna återinvesteras normalt tillbaka i fonden efter avdragen kupongskatt, men kan på andelsägarens begäran betalas ut kontant.

För en mindre placerare är det pga transaktionskostnader svårt att effektivt skapa en diversifierad portfölj genom att själv köpa enskilda aktier. Fonder gör det enkelt att spara med mindre belopp och att spara i utländska tillgångar där fondförvaltaren ofta har en större lokal kännedom. Detta kan göra fonsparande till ett praktiskt alternativ till privata placeringar (Nilsson: 2007 s. 35).

Enligt lagen om investeringsfonder (2004:46) delas fonder in i två kategorier;

- Värdepappersfonder
- Specialfonder (*f d nationella fonder*)

Värdepappersfonder utgör en slags huvudkategori i lagstiftningen och benämns som harmoniserade fonder eller UCITS-fonder, vilket åsyftar att de genom lagen om investeringsfonder anpassats till EU-direktivet UCITS. En specialfond definieras som en fond som i något avseende har Finansinspektionens tillstånd att avvika från detta regelverk. Den viktigaste skillnaden är att specialfonder tillåts friare placeringsregler än värdepappersfonder (Fondbolagen⁸). För värdepappersfonderna krävs en diversifiering på minst 16 bolag. 60 % av innehaven får delas upp på minst 12 bolag (maximalt 5 % per bolag), för övriga 40 % får innehavet koncentreras till minst 4 bolag med ett maximalt innehav av 10 % per bolag (Lag 2004:46).

Nedan följer en kort beskrivning av de vanligaste fondkategorierna med avseende på investeringsstrategi och vilka tillgångstyper man inriktar sig på.

⁸ <http://www.fondbolagen.se/Juridik/Lagstiftning.aspx>

2.1.1 Aktiefond

Aktiefonder kan investera i olika branscher såväl som olika länder. Investeringarna kan exempelvis vara inriktade på enbart den svenska marknaden, eller bredare regioner. De kan även vara inriktade på en specifik bransch som industriproduktion, teknik eller råvaror. För att klassificeras som en aktiefond måste 75 % av fondförmögenheten vara investerad i aktier eller aktierelaterade instrument (Nilsson: 2007 s. 34)

2.1.2 Blandfond

Blandfonder investerar i både aktier och räntebärande papper. Det finns inga specifika krav på hur stor andel som måste utgöras av aktier respektive räntebärande tillgångar utan detta avgörs av fondbolaget i fondbestämmelserna. Dessa fonder har generellt sett lägre avgifter och bär lägre risk än aktiefonder pga deras större innehav av räntebärande tillgångar (Nilsson: 2007 s. 39).

2.1.3 Räntefond

Räntefonder investerar i diverse räntebärande värdepapper. Penningmarknadsfonder, även kallade korta räntefonder, investerar främst i räntepapper med löptid kortare än ett år som statsskuldväxlar, och bär lägst risk. Obligationsfonder, långa räntefonder, placerar på en längre tidshorisont i värdepapper med en löptid överstigande 1 år. De obligationsfonder som investerar i instrument utgivna av stater, garantier eller nationella riksbanker bär generellt lägst risk medan de som investerar i företagsobligationer har en högre riskprofil men även en bättre avkastningspotential på längre sikt (Nilsson: 2007 s. 37).

2.1.4 Fond-i-fond

Fond-i-fonder investerar som namnet antyder i andra fonder. För att uppfylla de lagliga kraven måste fonden investera i minst 5 andra fonder (Lag 2004:46). Fondtypen kan vara fördelaktig eftersom vissa fonder, framförallt hedgefonder, kan ha höga insättningskrav. Denna typ av fond gör det därför möjligt för mindre sparare att investera i dessa fonder. Förvaltningsavgiften blir dock dubbel, då avgifter för

fond-i-fonden läggs på utöver de förvaltningsavgifter som åläggs vid investeringar i ytterligare fonder, vilket gör totalkostnaderna väldigt höga (Nilsson: 2007 s. 40).

2.1.5 Etisk fond

Etiska fonder använder etiska kriterier i sina placeringsval. Det kan t ex innebära att man undviker att investera i vapen-, tobaks- eller alkoholbranschen eller att man investerar specifikt i företag man anser bedriver etiskt önskvärd verksamhet som t ex miljövänlig teknik. I internationella sammanhang brukar etiska fonder gå under beteckningen *Socially Responsible Investment*, SRI. Dock är det egentligen svårt att definiera vad som är en etisk fond eftersom många fonder följer mer eller mindre etiska riktlinjer i sin verksamhet (Nilsson: 2007 s. 41).

2.1.6 Hedgefond

En hedgefond är en specialfond med friare tyglar än vanliga fonder. Målet för hedgefonderna är att hedga sig, *skydda sig*, mot marknadssvängningar och konstant nå en positiv avkastning oavsett börsens utveckling. Detta kan åstadkommas genom blankning, stockpicking, derivatinstrument eller hög belåning. Eftersom investeringsstrategierna är stort varierande och skiljer sig åt från fond till fond, går det inte att ge en generell riskprofil för denna grupp. Målet att konstant avge en positiv avkastning oavsett börsklimat brukar dock innebära ett högre risktagande då det brukar involvera belåning och bruket av derivatinstrument i syfte att uppnå en hävstångseffekt (Haskel: 2000 s. 21).

2.2 Fondförvaltning

2.2.1 Aktivt förvaldade fonder

Aktivt förvaldade fonder benämns ofta *stockpicking fund* eftersom man försöker nå överavkastning genom att välja de bolag man anser har störst potential att överpresteras. Mer omfattande analyser och modeller tenderar att ligga till grund för deras placeringar, vilket kräver större utgifter än vad passiv förvaltning gör. De totala kostnaderna för denna sorts förvaltning är därför högre än för indexfonder (Investopedia 2010⁹).

2.2.2 Passivt förvaldade fonder

Passivt förvaldade fonder är *indexfonder* vars mål är att efterlikna ett aktieindex. Innehaven viktas efter ett särskilt valt index och replikerar dess sammansättning av aktier för sin egen portfölj. En indexfond som försöker efterlikna värdeutvecklingen för de 30 mest omsatta aktierna på Stockholmsbörsen (OMXS30) kommer att hålla samma aktier och i samma proportioner som indexet (Haskel: 2000 s. 35). Förvaltningsavgifterna för denna fondtyp är väsentligt lägre än för aktivt förvaldade fonder, merparten av alla svenska indexfonder har under 0.5 % i årlig förvaltningsavgift. Avkastningsmålet är att ligga så nära jämförelseindexets utveckling som möjligt, med avdrag för förvaltningskostnaderna. Indexfonder är undantagna från placeringsreglerna angående de enskilda innehavens andel av fondförmögenheten och får efter tillstånd från Finansinspektionen placera mer än 10 % av förmögenheten i en enskild tillgång (Lag 2004:46 kap 5, 7 §).

2.3 Fondavgifter

2.3.1 Förvaltningsavgiften

Den huvudsakliga avgiften som belastar fonden är *förvaltningsavgiften*. Den brukar delas upp på årets handelsdagar och dras av dagligen, inte en gång per år. Utöver förvaltningsavgiften förekommer även avkastningsrelaterade avgifter.

⁹ <http://www.investopedia.com/terms/a/activemanagement.asp>

Fondförvaltaren får då en extra premie om avkastningen överträffar ett på förhand valt jämförelseindex (SOU 2002:104, 2.2.1 §). Dessa avgifter är i stort sätt främst förekommande bland hedgefonder (Haskel: 2000 s. 21).

2.3.2 Total Expense Ratio

Total Expense Ratio (TER) är det internationellt vedertagna måttet på fondens totala kostnader, detta inkluderar utöver förvaltningsavgiften alla övriga driftkostnader som normalt tas upp i resultaträkningen som t ex kostnader för förvaringsinstitut och revisorer. Dessa kostnader är ofta små i Sverige men kan i utlandet uppgå till betydande belopp (Morningstar 2008¹⁰). TER beräknas som summan av dessa kostnader per år dividerat med de genomsnittliga nettotillgångarna (Fondbolagen¹¹).

$$TER = \frac{\text{Förvaltningsavgift} + \text{Övriga driftkostnader}}{\text{Genomsnittliga nettotillgångar}}$$

2.3.3 Total Kostnadsandel

Total Kostnadsandel (TKA) föreslogs av Lindmark (Morningstar 2008¹²) som ett alternativ till TER för att redovisa fondens kostnader för andelsägarna. Förutom de kostnader som ingår i TER inkluderar detta mått även transaktionskostnader som normalt inte redovisas separat i resultaträkningen. Detta är främst courtage vid aktiehandel, men även kostnader för valutaväxling och kupongskatt vid utdelningar. Sedan 1998 måste detta nyckeltal enligt lag redovisas årligen för andelsägarna (Morningstar 2008¹³).

¹⁰<http://www.morningstar.se/Articles/Chronicle.aspx?title=grav-fram-tka>

¹¹ http://www.fondbolagen.se/upload/riktlinjer_f%C3%B6r_nyckeltal_jul_2008.pdf

¹² <http://www.morningstar.se/Articles/Chronicle.aspx?title=grav-fram-tka>

¹³ <http://www.morningstar.se/Articles/Chronicle.aspx?title=grav-fram-tka>

2.4 Aktieindex

Ett aktieindex är ett index som mäter den sammantagna utvecklingen av ett urval aktier, vanligen tänkt att spegla värdeutvecklingen på en viss marknad. Ett exempel är OMX Stockholm som anger den sammantagna utvecklingen på hela Stockholmsbörsen medan OMXS Small Cap är tänkt att spegla utvecklingen för de till börsvärdet minsta bolagen på Stockholmsbörsen. Aktierna väljs ut med avseende på vilken marknad (eller segment av marknaden) indexet är tänkt att representera. Specifikt vilka aktier som väljs in och deras inbördes vikter kan sedan bero på ett flertal olika kriterier. Standardmetoden är att varje aktie får en vikt som motsvarar dess kapitaliseringsvärde (antal utestående aktier * pris) i förhållande till de andra ingående aktierna, men även likaviktade index förekommer där varje aktie oavsett kapitaliseringsvärde ges lika vikt.

En avvikelse från standardmetoden är att justera antalet aktier som inkluderas i beräkningen av kapitaliseringsvärdet, genom att endast inkludera aktier som uppfyller kravet om *free float*. Detta betecknar den andel av aktierna som finns tillgängliga på marknaden, dvs de aktier som ägs av statliga myndigheter eller ingår i stora innehav hos kontrollerande andelsägare räknas bort vid beräkningen av aktiernas kapitaliseringsvärde. Dessa index brukar benämnas *investable indexes* eller *benchmark indexes* för att beteckna i vilka proportioner aktierna finns tillgängliga för investerare på den allmänna marknaden (NasdaqOMX: 2010 s. 12).

Ytterligare en avvikelse i bestämmandet av de inbördes vikterna är att begränsa den vikt som en enskild aktie får anta i indexet. Detta motiveras av de särskilda placeringsregler som gäller för värdepappersfonder. Enligt dessa regler får ingen aktie utgöra mer än 10 % av index och aktier som utgör mer än 5 % får inte sammantaget överstiga 40 % av index. NasdaqOMX ger dessa index beteckningen CAP medan SIX använder bokstaven P för Portfolio. (NasdaqOMX: 2010 s. 13).

En viktig distinktion är den mellan prisindex och utdelningsjusterade index. Utdelningsjusterade index anger, till skillnad från prisindex, värdeutvecklingen för de underliggande aktierna inklusive eventuella utdelningar från dessa. Eftersom vissa aktier ger rikligt med utdelningar medan andra kanske inte ger några över huvudtaget

blir ett prisindex missvisande vad gäller vilken avkastning de underliggande aktierna producerat. Utdelningsjusterade index brukar ha beteckningen GI (gross index) eller RI (return index). Eftersom vi genomgående använder utdelningsjusterade andelskurser för fonderna kommer vi endast att beakta index som också är utdelningsjusterade (NasdaqOMX: 2010 s. 18).

2.4.1 Svenska index

För den svenska marknaden beräknas aktieindex främst av NasdaqOMX, SIX, Morgan Stanley och Affärsvärlden. Nedan listar vi och beskriver kort de mest välkända indexen som dessutom är relevanta i föreliggande studie.

2.4.1.1 SIXPRX

Six Portfolio Return Index, där aktierna på A-listan och O-listan på Stockholmsbörsen är inkluderade. Indexet är ett Return Index (RI), utdelningarna återinvesteras i kursen (SIX¹⁴). Detta index har använts som jämförelseindex för samtliga fonder i denna studie, det har alltså använts för att beräkna Tracking Error och utvärdera fondernas prestationer (*se rubrik 4.2*).

2.4.1.2 OMXS

OMX Stockholm All-Share består av alla aktier noterade på Stockholmsbörsen (NasdaqOMX¹⁵).

2.4.1.3 OMXS30

OMX Stockholm 30 består av de 30 mest aktivt handlade aktierna på Stockholmsbörsen. Det används i stor utsträckning till olika strukturerade produkter, däribland den populära och avgiftsfria indexfonden Avanza Zero (Avanza) och XACT Bear/Bull (Handelsbanken).

¹⁴ http://www.six-telekurs.se/templates/pages/ProductPage___1778.aspx

¹⁵ <https://indexes.nasdaqomx.com/Data.aspx?IndexSymbol=OMXS30>

2.4.1.4 OMXSBC

OMX Stockholm Benchmark Cap består av de 80 till 100 största och mest handlade aktierna på Stockholmsbörsen. De ingående aktiernas inbördes vikter är justerade för deras free float och aktiernas vikter begränsas enligt reglerna för värdepappersfonder (NasdaqOMX¹⁶).

2.4.1.5 MSCI Sweden

Morgan Stanley Capital International index över Stockholmsbörsens Large och Mid-Cap listor (MSCI Barra¹⁷). Används av Morningstar som jämförelseindex för Sverigefonder.

2.4.1.6 AFGX

Affärsvärldens generalindex, där varje akties vikt står i proportion till dess kapitaliseringsvärde på Stockholmsbörsen. Det äldsta börsindexet i Sverige som härrör från 1901. Sedan mars 2009 beräknas dock ej detta index längre i en utdelningsjusterad version (Affärsvärlden¹⁸).

2.5 Morningstar

Morningstar Sweden publicerar på morningstar.se information om svenska och internationella värdepappersfonder vilket underlättar jämförelser mellan olika fonder. De publicerar bl a en ranking av fonderna med avseende på deras prestationer och beräknar dessutom nyckeltal som t ex Tracking Error och Betavärde. Morningstars kategorisering av fonder med avseende på deras placeringsinriktning har varit utgångspunkten vid bestämmandet av vårt urval (*se rubrik 4.1*).

¹⁶ <https://indexes.nasdaqomx.com/Data.aspx?IndexSymbol=OMXSBCAPGI>

¹⁷ https://www.msribarra.com/products/indices/global_equity_indices/performance.html

¹⁸ http://bors.affarsvarlden.se/afvbors.sv/site/index/index_info.page?magic=%28cc%20%28info%20%28tab%20afv%29%29%29

3. Centrala teorier

Genomgång av Den Effektiva Marknaden, Random Walk Theory, Closet Index Funds, betydelsen av Fondstorlek och fenomenet Survivorship Bias.

3.1 Den Effektiva Marknaden

Eugene Fama (1970) är den mest välkände förespråkaren för teorin om *Den Effektiva Marknaden*. I den ideala och starkt effektiva aktiemarknaden ger tillgångspriserna tydliga signaler och speglar vid alla tidpunkter vad investerare, med tillgänglig information, anser vara tillgångens fundamentala värde. Investerare behöver alltså inte oroa sig för felprissättningar eller marknadsavvikelser och företag kan göra investeringsbeslut där rådande förutsättningar ständigt finns återspeglade i priserna. Det centrala i teorin är Famas ståndpunkt att det inte finns någon möjlighet att konsekvent slå marknaden, varken för vanliga investerare eller professionella förvaltare. Denna starka version av hypotesen förutsätter dock att inga transaktionskostnader existerar, att ingen information är dold, samt att kostnaderna för att få tag i information är obefintliga. Fama (1991) och Malkiel (2005) konstaterar dock att denna väldigt strikta form av effektivitet inte är tillämpbar på en verklig marknad utan testar svagare varianter vilka ej gör lika starka antaganden.

Fama (1970) beskriver tre sorters marknadseffektivitet.

- *Svag effektivitet* innebär att framtida priser inte kan förutsägas med hjälp av historisk information. Den historiska informationen återspeglas hela tiden i aktiekurserna. Varken teknisk analys eller andra liknande metoder resulterar i överavkastning.
- *Mellan-stark effektivitet* innebär att såväl historisk information som all ytterligare för allmänheten tillgänglig information återspeglas hela tiden i

tillgångspriserna. Detta betyder att varken teknisk analys eller fundamental analys av tillgänglig information är tillräcklig för att konsekvent kunna slå marknaden.

- Vid *Stark effektivitet* återspeglar tillgångspriserna all relevant information, vilket innebär att varken teknisk analys, fundamental analys eller tillgång till insiderinformation är tillräckligt för att konsekvent överprestera gentemot marknaden.

På den effektiva marknaden korrigeras priserna omedelbart vid tillkomst av ny information. En ineffektiv marknad däremot möjliggör för en investerare att utnyttja ny information eftersom den inte omedelbart kommer att återspeglas i ett nytt pris, under en tid råder då alltså arbitragemöjligheter.

En förklaring av prisutvecklingen under marknadseffektivitet ges av *The Random Walk Theory*. Teorin utgår ifrån att dagliga avkastningar är oberoende av historiska prisrörelser. Om marknaden omedelbart justerar priserna för en tillgång vid ny information bör därför framtida priser enbart bero på framtida information, helt oberoende av den historiska utvecklingen (Malkiel: 1973).

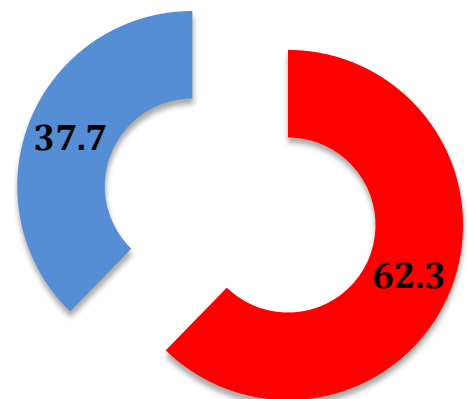
Malkiel (1973) levererar stark kritik mot aktiv förvaltning och jämför t o m professionella förvaltares resultat med vad en chimpanse kunnat åstadkomma. Han menar att det alltid kommer att finnas någon som överpresterar index, oavsett om det är en fondförvaltare eller en chimpanse som slumpmässigt väljer aktier. Däremot kommer merparten av såväl förvaltarna som chimpanserna att prestera under index (utifall de tar ut en förvaltningsavgift). Kontentan lyder; indexförvaltning är att föredra framför aktiv förvaltning. Om det tidigare funnits felprissättningar eller anomaliteter på marknaden kommer det inte gå att upprepa dem igen och slå mynt av dem. Marknadens ständiga jakt på arbitrage tar bort möjligheten för långsiktiga överavkastningar på grund av felprissättningar. Även den historiska data Malkiel presenterar, baserad på professionella investerares avkastning, talar emot att förutsägbarhet för framtida avkastningar existerar.

”In short, we believe that 100\$ bills are not lying around for the taking, either by the professional or the amateur investor”

(Malkiel: 2003a s. 61)

Loeper (2003) har i sitt inlägg till debatten utarbetat ett exempel på hur slumpen kan förklara antalet förvaltare som överpresterar respektive underpresterar marknaden varje år. I ett teoretiskt fall antar vi att det finns 1024 förvaltare. Varje år singlar slant för att avgöra om förvaltaren når överavkastning respektive underavkastning. Hälften kommer att överprestera, hälften att underprestera vart år. Genom vanlig sannolikhetslära kan vi få fram oddsen för en förvaltare att varje år överprestera mot index under dessa omständigheter.

Krona	Klave	Antal förvaltare	%
0	10	1	0.10%
1	9	10	1.00%
2	8	45	4.40%
3	7	120	11.7%
4	6	210	20.60%
5	5	252	24.60%
6	4	210	20.50%
7	3	120	11.70%
8	2	45	4.40%
9	1	10	1.00%
10	0	1	0.10%

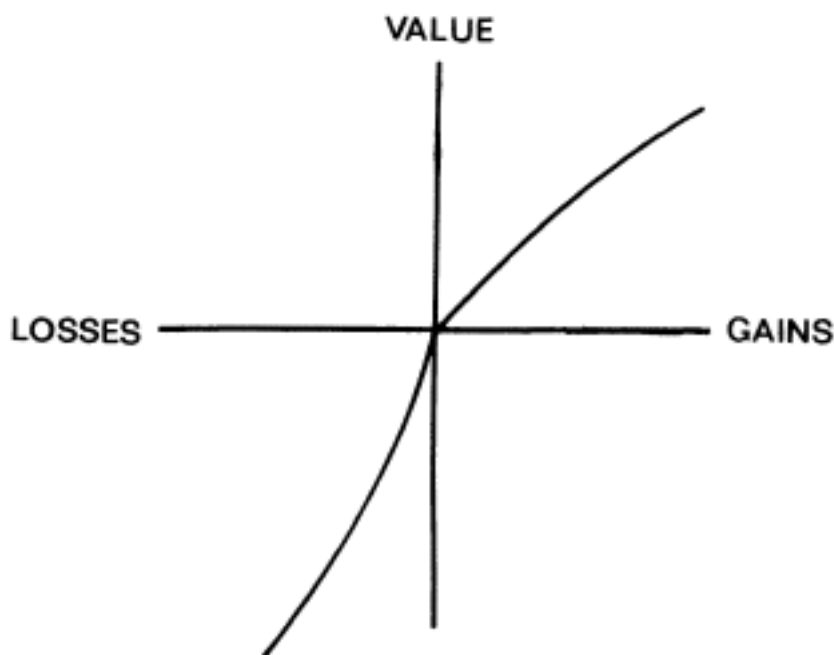


Tabell 2. (Loeper: 2003 s. 4)

Enbart en förvaltare kommer under dessa premisser att nå överavkastning varje år. 37.7 % av förvaltarna kommer att totalt sett få en högre avkastning än index, 62.3 % får en avkastning i paritet med eller lägre än index. Liknande slutsatser har McGuigan (2006) dragit i verkliga studier, där aktivt förvaltade fonder ständigt underpresterat deras passivt förvaltade konkurrenter.

3.2 Kritik av den effektiva marknaden

Kahneman & Tversky (1979) kritiserar Famas effektiva marknad och menar framförallt att deras teoretiska antaganden om människans förhållningssätt till risk skiljer sig starkt från verkligheten. Investerare har nämligen en annorlunda syn på positiv avkastning kontra negativ avkastning, dvs deras riskaversion fungerar olika i förhållande till potentiella vinster i motsats till potentiella förluster, vilket *Figur 2* illustrerar nedan. Y-axeln mäter individens värdering av utfallet och x-axeln mäter vinster och förluster. Individer värderar vinster mindre än motsvarande förluster. Behavioral finance förklarar den förutsägbarhet som anses finnas bland investerarens beteende och de irrationella beslut som systematiskt återkommer. Flockmentalitet kan observeras på marknaden och förklarar framförallt de aktiebubblor och stora felprissättningar som ständigt återkommer (Hey & Morone: 2004 s. 658).



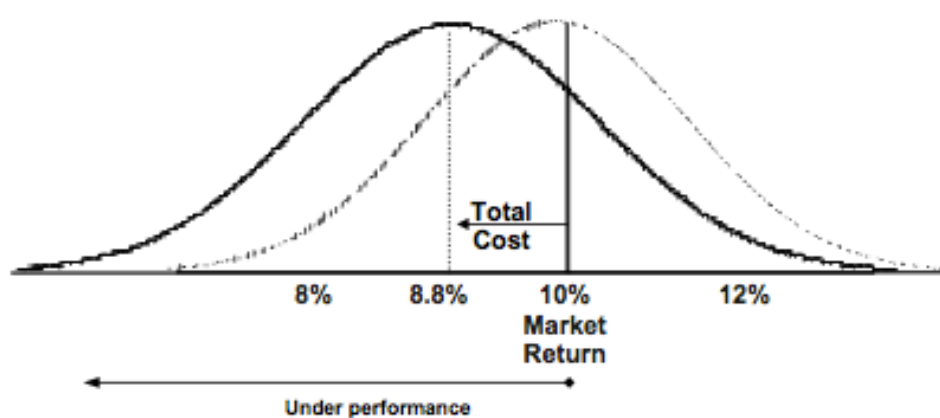
Figur 2. Hypotetisk värdefunktion (Kahneman & Tversky: 1979 s 279)

Malkiel (2003b) anser marknaden som effektiv trots irrationalitet bland investerare så länge som överavkastning inte kan nås utan att risken ökas. Jensen (1967) är inne på samma spår och konstaterar i sin undersökning att fondförvaltare generellt sett inte tillförde något extra värde och vanligen underpresterade marknaden med samma avgiftsuttag som gjordes ur fonden.

3.3 Closet index funds

Bloomberg Businessweek (2004)¹⁹ tar upp den allt mer omskrivna företeelsen om förekomsten av closet index funds. Termen används om aktivt förvaltade fonder vars innehav är snarlika ett index och därmed i praktiken är en indexfond med dyrare förvaltning. Det som främst avslöjar en förtäckt indexfond är avkastningen. Då avgifterna för aktivt förvaltade fonder generellt är högre än för en vanlig indexfond kommer avkastningen för den aktivt förvaltade fonden att vara i linje med indexfonden, minus dess högre avgifter.

Enligt Boldin & Cici (2010) skulle de underpresterande fonder som inte presterar bättre än index (fondavgifter inkluderat) ratas av rationella investerare och därför förr eller senare läggas ner. En förklaring till att många underpresterande fonder finns kvar, framförallt äldre fonder, är den markanta uppgången på börsen de senaste decennierna där underprestering med ett fåtal procentenheter inte uppfattades som särskilt problematiskt. Skatteeffekten som dessutom uppstår efter större vinster leder till att alternativkostnaden vid ett fondbyte blir väldigt stort, vilket kräver att fonden måste underprestera rejält för att ett byte skall vara lönsamt. Sparares rationalitet bör därmed inte förkastas enbart för att konstant underpresterande fonder lyckas behålla stora delar av sitt fondkapital.



Figur 3. Avkastningsdistribution efter avgifter (Malkiel: 2003b s. 3)

¹⁹ http://www.businessweek.com/magazine/content/04_36/b3898134_mz070.htm

Oavsett om marknaden är effektiv eller ej anser Malkiel (2003b) att indexförvaltning är det bästa valet. *Figur 3* förklarar resonemanget då den aktiva förvaltningen är dyrare än den passiva. Enligt figuren är vinstfördelningen fördelad som ett nollsummespel. Räknas avgifter in kommer den genomsnittliga avkastningen efter avgifter att vara under vad index faktiskt presterar. Detta är samma resonemang som hos Loeper (*Tabell 2*) samt McGuigan (2006).

3.4 Fondstorlekens betydelse

Elton m fl (2007 s. 492) beskriver arbitragemöjligheter som väldigt tillfälliga och snabbt utnyttjade på den effektiva marknaden. En mindre fond bör dock ha en större sannolikhet att lyckas hitta, och utnyttja, arbitragetillfällen än storfonder som har ett mycket större kapital att omsätta. Ett visst negativt samband bör därmed föreligga mellan fondstorlek och möjligheten att utnyttja arbitrage. Ett liknande resonemang förs i *Affärsvärlden* (2000²⁰) där man ser ett mönster i svårigheten att bibehålla samma strategi för fonder som växer kraftigt. *Privata Affärer* (2010²¹) berättar t ex om hur JP Morgan stängt fonder för insättning vid för stora kapitaltillströmningar med motiveringen att förvaltningen för de ursprungliga kunderna blir mindre effektiv vid för stort nytt kapitalinflöde.

Sawicki & Finn (2002) lägger fram liknande teorier i sin undersökning av små kontra stora fonders avkastning. De menar att mindre fonder har högre flexibilitet och till skillnad från stora institutionella ägare kan sälja sina innehav utan att det påverkar marknaden nämnvärt. Deras slutsatser ger visst stöd till teorin att mindre fonder generellt presterar bättre än större fonder.

Lagen om investeringsfonder (2004:46) reglerar fonders möjligheter att bli för stora enskilda ägare i ett bolag. Har fonden en stor förmögenhet blir därmed de maximala innehaven i små noterade bolag väldigt många, vilket tvingar större fonder att sprida ut sina investeringar på flera mindre bolag till skillnad från mindre fonde. McGuigan (2006) presenterar siffror som beskriver hur aktivt förvaltade Large Cap fonder under

²⁰ <http://www.affarsvarlden.se/hem/nyheter/article2563292.ece>

²¹ <http://www.privataaffarer.se/ravaror/201012/ravarufond-stangd-for-nya-insattningar/index.xml>

en 10-årsperiod underpresterat sina passivt förvaltade motsvarigheter under 72 till 85 % av tiden.

Värt att notera är att volatiliteten tenderar att vara högre i små fonder, vilket Affärsvärlden (2000²²) tolkar som ett medvetet ökat risktagande av förvaltarna. Eftersom förvaltningsavgiften tas ut i procent av förvaltad kapital är de första åren olönsamma om inte kapital strömmar in i tillräcklig omfattning. En analys från CEM visar exempelvis att förvaltningskostnadernas andel av förvaltad kapital är dubbelt så stora för fonder vars kapital understiger 1 miljard USD i jämförelse med fonder som förvaltar kapital överstigande 50 miljarder USD (Björkemo: 2009 s. 72). Mindre fonder har alltså större incitament till att öka risktagandet för att uppnå högre avkastning.

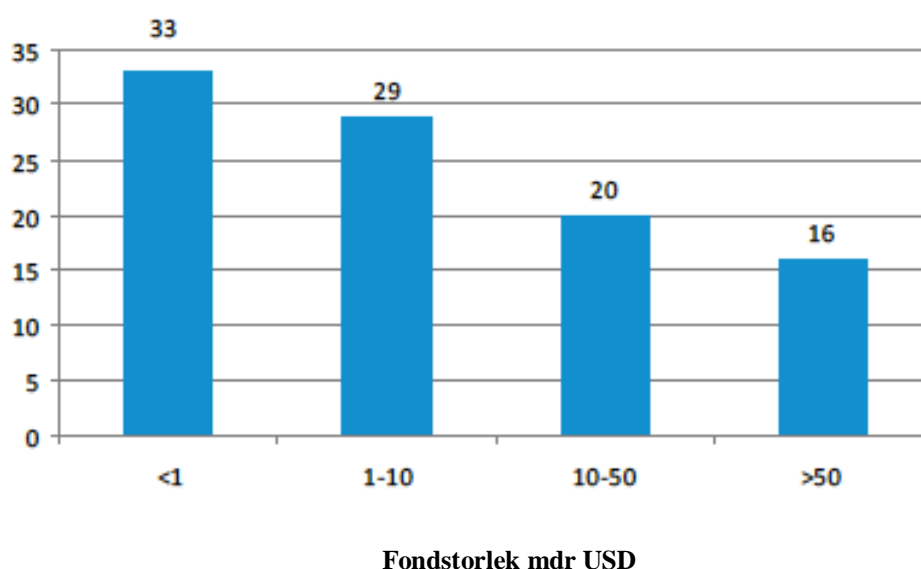


Diagram 2. Förvaltningskostnad vid olika fondstorlekar (hundra delar procent) (Björkemo: 2009 s. 72)

Diagram 2 illustrerar kravet på mindre fonder att prestera bättre än större fonder. Fallet beskriver dock inte de svenska förhållandena perfekt då de största fonderna i vår undersökning har en förmögenhet på ca 15 miljarder kr mot 350 miljarder kr²³ i

²² <http://www.affarsvarlden.se/hem/nyheter/article2563292.ece>

²³ Om vi antar växelkursen SEK/USD = 7.0

ovanstående fall. Det visar dock förekomsten av skalfördelar vid förvaltning av större kapital (Elton m fl: 1996a).

3.5 Survivorship bias

D'amato (1997) påpekar att fondbolagens totala historiska resultat är ett bra sätt att locka nya kunder, vilket även skapar incitament till att enbart redovisa fonder som presterar bra och lägga ner underpresterande fonder. En analys av ett fondbolags historiska resultat kommer därmed att baseras på den del av fondutbudet som presterat bäst i sin klass och därmed "överlevt". För börsåret 1986 rapporterade Lipper Financial Services Inc en genomsnittlig avkastning på 13.39 % gällande 586 amerikanska fonder. 1996 var avkastningen för samma grupp 14.65 %. Antalet fonder hade minskat drastiskt från 586 till 434, varav i stort sett alla av de nedlagda fonderna var de som presterat sämst. Fonderna vilka räknades in i den genomsnittliga avkastningen var istället de fonder som lyckats överleva och var kvar på marknaden. Malkiel (1973) slår fast att avkastningen för samtliga fonder, inklusive de som lagts ner, är väsentligt lägre än vad officiella siffror återger eftersom de enbart beaktar överlevande fonder. Under en tioårsperiod var avkastningen årligen 1.5 % sämre när nerlagda fonder räknades in. Fenomenet är mer frekvent förekommande bland framförallt mindre fonder, vilket stämmer överens med resonemanget i Affärsvärlden om mindre fonders högre volatilitet och risk. Dessa slutsatser bekräftas av Elton m fl (1996b).

3.6 Active Share

Cremers & Petajisto (2009) har introducerat måttet Active Share, en förklaringsvariabel för att mäta ytterligare en dimension av aktivitet hos fondförvaltare. Den anger hur stor andel av en fondportföljs innehav som inte har en motsvarighet i jämförelseindexets sammansättning.

Deras resultat visar att Active Share, bättre än Tracking Error, kan förklara vilka fonder som kommer att överprestera sitt jämförelseindex. De finner dock att den

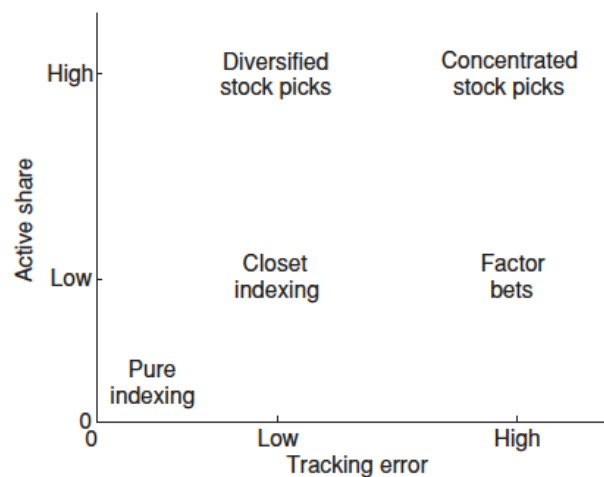
förklaringskraft som Tracking Error ändå har kan användas tillsammans med Active Share för att identifiera fyra olika strategier för aktiv fondförvaltning.

Utgångspunkten är att man kan avvika från sitt jämförelseindex på två olika sätt.

Antingen genom att satsa på specifika aktier (stock picking) eller genom att satsa på systematiska faktorer som t ex olika branscher eller sektorer av ekonomin. Den första metoden innebär att man koncentrerar sitt innehav till ett mindre antal utvalda aktier, den andra metoden att man koncentrerar sitt innehav till någon särskild bransch.

Cremers & Petajisto (2009) visar att Active Share kan användas för att approximera den första metoden medan Tracking Error kan göra detsamma för den andra metoden.

Om man kombinerar dessa två dimensioner av aktiv fondförvaltning uppstår fyra olika strategier (se figur 4).



Figur 4. (Cremers & Petajisto: 2009 s. 3331)

Concentrated stock picks innebär att innehaven är koncentrerade både till antal aktier och till någon eller några specifika branscher. *Diversified stock picks* innebär ett koncentrerat innehav av aktier som dock är diversifierat på flera branscher. *Factor bets* innebär diversifiering på ett flertal aktier men att vissa branscher ges större vikt. Slutligen *closet indexing* där innehavet är diversifierat både avseende antalet aktier och deras branschtillhörighet och därmed identifierar en passivt förvaltd portfölj eftersom den varken avviker ifrån jämförelseindexet genom att koncentrera innehavet till färre aktier eller genom att satsa på någon specifik bransch.

Av dessa strategier visar deras resultat att fonder som kan kategoriseras som Concentrated stock picks presterar bäst följt av Diversified stock picks, Factor bets och closet indexing. Eftersom de bäst presterande fonderna tillhörde kategorierna med högst Active Share visade de att Active Share är bättre på att identifiera överpresterande fonder än Tracking Error.

Som tidigare nämnts (*se rubrik 1.5*) har vi ej kunnat inkludera Active Share i denna studie. Men med utgångspunkt från strategierna identifierade ovan har vi utarbetat en variabel som kan fungera som ersättare till Active Share. I ovanstående resonemang används Active Share för att klargöra hur koncentrerade fondernas innehav är, vi har därför utvecklat ett mått vi kallar Weight Index (Windex) vilket mäter hur stor andel av fondens samtliga tillgångar de 16 största innehaven utgör. Denna variabel bär inte på samma information som Active Share men kan ändå förbättra vår förståelse för aktiv förvaltning och förhoppningsvis fungera som ett rimligt substitut vid identifierandet av ovan nämnda strategier.

4. Metod

Vi presenterar vår metod för datainsamling, beskriver våra förklaringsvariabler, motiverar vårt val av jämförelseindex samt förklarar vår metod för regressionsanalys.

4.1 Dataval

Vi har genom Morningstar begränsat vårt möjliga urval till de Sverigeregistrerade aktiefonder som tilldelats kategorin ”Sverige” eller ”Sverige små-/medelstora bolag”. Vår studieperiod omfattar åren 2000-2009. De fonder vars historik vid utgången av 2009 understigit tre år har exkluderats från urvalet. Av återstående fonder har vi inkluderat samtliga för vilka vi kunnat erhålla tillfredställande data. Detta innebär i praktiken att vi tvingats utesluta fonder vars andelskurser vi inte haft tillgång till. I slutändan har detta lämnat oss totalt 38 fonder, varav 8 specialfonder, 2 indexfonder och 28 värdepappersfonder.

Vi har ej haft tillgång till data för nedlagda fonder eller för fonder som slagits samman med andra fonder. Detta innebär att vårt urval kännetecknas av survivorship bias och vi måste därför tolka våra resultat med försiktighet.

4.1.1 Reliabilitet och Validitet

Fondernas andelskurser, vilka ligger till grund för de flesta av våra variabler och tillika anger värdeutvecklingen för fonderna, är tagna från Handelsbankens databas (vilken är tillgänglig via deras webbsida). Denna data har till ca en fjärdedel kunnat jämföras med andelskurser från alternativa källor, vilka utgjorts av några andra fondbolag och Finansdataprogrammet Datastream. Denna jämförelse har visat en exakt överensstämmelse.

Det är dock inte alldeles uppenbart i vilken utsträckning man med gott samvete kan jämföra dessa andelskurser mellan olika fondbolag. Det visar sig nämligen att de

dagliga andelskurser som rapporteras av fondbolagen varje bankdag, och som utgör vårt källmaterial, inte nödvändigtvis fastställts vid samma tidpunkt under dagen. Dvs, i viss utsträckning så beräknar fondbolagen marknadsvärdet på fondernas tillgångar vid olika tidpunkter och använder därför olika marknadspriser för samma tillgångar, i den utsträckning dessa förändrats under dagen. Indexkurserna beräknas dock uteslutande på stängningskurserna. Dagsavkastningen för de fonder vars andelskurser beräknas på annat än dagens stängningskurser kan alltså inte i strikt mening sägas vara jämförbara med indexavkastningen för samma dag. Därmed är andelskurserna inte hundra procentigt tillförlitliga (Bell: 2005 s. 131, Morningstar²⁴).

Detta problem har uppmärksammats och kritiserats i affärspressen (Morningstar²⁵), vilket föranlett *Fondbolagens Förening* att utarbeta rekommendationer för en standardisering av beräkandet av månadskurser, vilka mellan fonderna är fullt jämförbara, och ska ligga till grund för de beräkningar av fondernas nyckeltal vilka redovisas för andelsägarna. De korrekta månadskurserna rapporteras till Fondbolagens Förening på andra bankdagen efter varje månadsskifte (Fondbolagen²⁶).

4.1.2 Begränsning

Vi har dock ej beviljats tillgång till Fondbolagens Förening databas och har därmed inte kunnat använda dessa andelskurser i föreliggande uppsats. Eftersom de dagligt rapporterade andelskurser som funnits till vårt förfogande saknat tillfredsställande precision har vi därför valt att beräkna veckoavkastningar istället för dagsavkastningar, med förhoppningen att detta ska förbättra kursernas jämförbarhet.

4.1.3 Korrigering av data

Våra andelskurser har inte varit justerade för de utdelningar som fonderna delar ut. Detta är viktigt både i fallet då vi jämför fondernas avkastningar och när vi beräknar nyckeltal som relaterar fondernas aktivitetsgrad. Samtliga fonder i denna undersökning (med ett undantag) lämnar i regel utdelningar till sina andelsägare en

²⁴ <http://www.morningstar.se/Articles/Chronicle.aspx?title=strunta-i-decimalerna>

²⁵ <http://www.morningstar.se/Articles/Chronicle.aspx?title=strunta-i-decimalerna>

²⁶ http://www.fondbolagen.se/upload/riktlinjer_f%C3%B6r_nyckeltal_jul_2008.pdf

gång om året. Detta har inneburit att vi, för att inte få snedvridna resultat, varit tvungna att manuellt justera andelskurserna för att göra dem jämförbara med varandra och med ett utdelningsjusterat jämförelseindex.

Storleken på utdelningarna har hämtats ifrån respektive fonds årsrapporter. Fondbolagen publicerar varje år en rapport över fondens utveckling det senaste året. I rapporten finns fondens avkastning jämförd med ett jämförelseindex. Dessutom presenteras en mängd nyckeltal som bl a rör fondens risktagande och vilka avgifter som belastat andelsägarna.

4.2 Val av jämförelseindex

Eftersom det är i förhållande till ett index som vi mäter graden av aktiv förvaltning och dessutom utvärderar fondernas resultat blir valet av jämförelseindex uppenbarligen av stor vikt.

Sensoy (2009) påpekar betydelsen av ett korrekt jämförelseindex när en aktivt förvaltat fond skall analyseras. Vi har gjort ett urval av index vilka vi anser kunna vara relevanta för vårt urval av fonder. Vi har beräknat Tracking Error för samtliga fonder med alla de aktieindex listade ovan (*se rubrik 2.4.1*). Vi har funnit att SIXPRX ger generellt sett lägst Tracking Error för vårt urval. SIXPRX har därmed valts som jämförelseindex i vår studie.

4.3 Variabler

I vår uppsats använder vi en rad olika variabler för att karaktärisera fonderna, mäta risktagande och utvärdera resultat. Resterande delen av kapitlet beskriver vilka variabler som använts.

4.3.1 Tracking Error

Tracking Error är vårt huvudsakliga mått för att mäta aktiv förvaltning, det beräknas som standardavvikelsen av differensen mellan fondens avkastning och avkastningen för ett jämförelseindex. Detta mäter alltså med vilken volatilitet fondens avkastning skiljer sig från sitt jämförelseindex.

$$\text{Tracking Error} = \text{Stdev}[R(\text{fund}, t) - R(\text{index}, t)]$$

(Cremers & Petajisto: 2009 s. 3334)

En fond vars portföljsammansättning till stor del avviker ifrån indexsammansättningen kan därmed förväntas ha ett högt Tracking Error, medan en fond vars innehav nära speglar indexet på motsvarande sätt förväntas ha ett lågt Tracking Error.

Det ska uppmärksammas att den här metoden för att beräkna Tracking Error antar att fondens betavärde motsvarar 1, vilket innebär att ren hävstångseffekt ger utslag i form av högre Tracking Error. Två fonder som skuggar index men använder olika hävstång kommer därmed tillskrivas olika Tracking Error. Vi använder den här metoden eftersom förvaltarens val att applicera hävstång mycket väl kan vara del i en aktiv strategi som t ex bygger på en uppfattning om den framtida marknadsutvecklingen. Den alternativa metoden, vilken inte antar ett betavärde 1, beräknar Tracking Error som standardavvikelsen för residualerna i en regression av indexavkastningen på fondavkastningen (Cremers & Petajisto: 2009 s. 3334).

4.3.2 Weight Index

Med utgångspunkten att aktiefonder är begränsade till att äga minst 16 olika aktier har vi valt att definiera Weight Index som den procentuella andel av fondens totala portfölj de 16 största innehav utgör. Denna beräkning har gjorts vid varje årsskifte och för varje årsobservation har fonderna tilldelats ett indexvärde som motsvarar

genomsnittet av värdet vid årets ingång och vid dess utgång. Information angående fondernas innehav har tagits ifrån Finansinspektionens fondinnehavsdatas²⁷.

4.3.3 Omsättningshastighet

Omsättningshastigheten syftar till att mäta hur frekvent fondförvaltaren bedriver handel med fondens tillgångar. Den beräknas som det minsta av summa värde köp och summa värde sälj dividerat med den genomsnittliga fondförmögenheten under perioden.

$$\text{Omsättningshastighet} = \frac{A \text{ om } A < B \text{ eller } B \text{ om } B < A}{C}$$

A = Värdet av köpta värdepapper

B = Värdet av sålda värdepapper

C = Genomsnittlig fondförmögenhet

(*Fondbolagens Förening: 2008 s. 7*)²⁸

Exempelvis om värdet av alla köpta värdepapper uppgår till 100 milj, värdet av sålda värdepapper till 110 milj och den genomsnittliga fondförmögenheten varit 500 miljoner kronor så blir omsättningshastigheten 20 %. En omsättningshastighet på 20 % innebär att en femtedel av fondens tillgångar byts ut varje år, medan 200 % skulle innebära att man håller tillgångarna i genomsnitt 6 månader, dvs alla tillgångar byts ut 2 gånger om året. Data över omsättningshastighet har samlats in ifrån respektive fonds årsrapporter.

4.3.4 Fondförmögenhet och Kassabehållning

Hur stora förmögenheter fonderna förvaltar är av uppenbart intresse.

Fondförmögenheten definieras som marknadsvärdet av fondens samtliga tillgångar minus dess skulder. Dessa värden har i första hand samlats in från Finansinspektionens fondinnehavsdatas. I den mån rapporteringen till databasen varit bristfällig har vi använt oss utav fondernas egna årsrapporter.

²⁷ <http://www.fi.se/Marknadsinformation/Fondinnehav/>

²⁸ http://www.fondbolagen.se/upload/riktlinjer_f%C3%B6r_nyckeltal_jul_2008.pdf

Vi har för varje årsobservation beräknat fondernas förmögenhet som den för året genomsnittliga fondförmögenheten, definierad som summan av fondförmögenheten vid föregående års utgång och vid innevarande års utgång, dividerat med 2.

Rapporterna till Finansinspektionens fondinnehavsdatabas har även använts för att räkna ut storleken på fondernas *Kassabehållning*, dvs den andel av fondförmögenheten som är placerad i högt likvida medel. Vi definierar Kassabehållningen som skillnaden mellan fondernas förmögenhet och marknadsvärdet på deras rapporterade innehav. Varje årsobservation beräknas som ett snitt av Kassabehållningen vid årets ingång och dess utgång.

4.3.5 Beta

Betavärdet mäter fondens volatilitet och avkastning i relation till sitt jämförelseindex. Ett betavärde nära 1 innebär att fondens avkastning i hög grad efterliknar indexet i fråga om avkastningens nivå och volatilitet. Vid ett betavärde överstigande 1 ökar fondens avkastning mer än index vid uppgång och minskar mer vid en nedgång i index. Ett värde under 1 innebär det motsatta, nämligen en mindre rörelse i avkastningen än index. Högbetafonder definieras därför som högriskfonder eftersom deras avkastning har hävstång i förhållande till jämförelseindexet medan lågbetafonder klassas som mindre riskfyllda (Investopedia)²⁹.

$$\beta_p = \frac{\text{Cov}(r_p, r_b)}{\text{Var}(r_b)}$$

$\text{Cov}(r_p, r_b)$ = Kovariansen mellan fondens och jämförelseindexets avkastning

$\text{Var}(r_b)$ = Variansen för jämförelseindexets avkastning

(Elton m fl: 2007 s. 140)

²⁹ <http://www.investopedia.com/terms/b/beta.asp>

4.3.6 Jensens Alfa

Alfavärdet mäter en förvaltares prestationer på riskjusterad basis. Alfavärdet mäter den avkastning som fonden producerar utöver vad som kan förväntas givet dess riskprofil. T ex en fond vars betavärde är 1.5 förväntas överlag avkasta 1.5 gånger indexets absolutavkastning, i den utsträckning en förvaltare lyckas bättre eller sämre än detta tilldelas han eller hon ett positivt eller negativt alfavärde (Investopedia)³⁰.

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

α_p = Fondens Alfavärde

β_p = Fondens Betavärde

$E(r_p)$ = Fondens avkastning

$E(r_m)$ = Jämförelseindexets avkastning

(Investopedia³¹)

4.4 Regressionsanalys

För våra regressionsanalyser används *Ordinary Least Squares* (OLS). I de flesta av dessa kontrollerar vi för eventuella årseffekter genom att använda dummievariabler som fångar upp dessa. Vi tolkar dessa årseffekter som produkten av specifika marknadsförhållanden som inte fångas upp av våra förklaringsvariabler. Vi tror det främst handlar om makroekonomiska faktorer som t ex kan vara relaterade till den ekonomiska konjunkturcykeln.

Dessa dummievariabler förklarar ofta en stor andel av variationen i de variabler vi försöker förklara. Att därför endast ange r^2 -värdet för den estimerade modellen kan ge en missvisande bild av våra variablers förklaringskraft. Därför redovisar vi, i de fall vi använder dummievariabler, ytterligare ett r^2 -värde med beteckningen "constant" inom parantes vilket anger hur stor förklaringsgrad som ankommer på dummievariablerna. Skillnaden mellan dessa två r^2 -värden anger våra variablers förklaringskraft.

³⁰ <http://www.investopedia.com/terms/a/alpha.asp>

³¹ <http://www.investopedia.com/terms/j/jensensmeasure.asp>

4.5 Datainsamling

4.5.1 Primärdata och Sekundärdata

Vår primärdata, tillika den data som varit underlag för våran undersökning har diskuterats ovan, men utöver detta har sekundära källor använts. Den sekundära datan består av ett stort antal artiklar och böcker vilka bidragit till en ökad förståelse för vårt ämnesval. Vi har valt ut och studerat fonderna via Morningstar, dessutom tagit del av artiklar rörande vårt ämnesval från deras skribenter. Från databasen ELIN har vi hämtat artiklar rörande aktiv förvaltning, effektiva marknadshypotesen, random walk theory och fått en fördjupad bild över hur forskningen gjort framsteg de senaste 40 åren. Utöver dessa källor har vi hållit oss uppdaterade om den senaste utvecklingen genom affärspressen, t ex Dagens Nyheter, Business Review, Dagens Industri, Affärsvärlden och Financial Times (Bell: 2005).

5. Empiri

I detta kapitel kommer vi att redogöra för eventuella mönster med avseende på fondstorlek, omsättningshastighet och andra variabler. För fullständiga fondnamn se Bilaga 1. För samtlig data se Bilaga 2.

5.1 Tracking Error

Studien omfattar 38 fonder med minst 3 års avkastningshistorik. Tracking Error är beräknat på veckobasis, omvandlat till procent per år. Nedanstående diagram visar fondernas genomsnittliga Tracking Error för hela perioden. (För Tracking Error varje enskilt år se Bilaga 4)

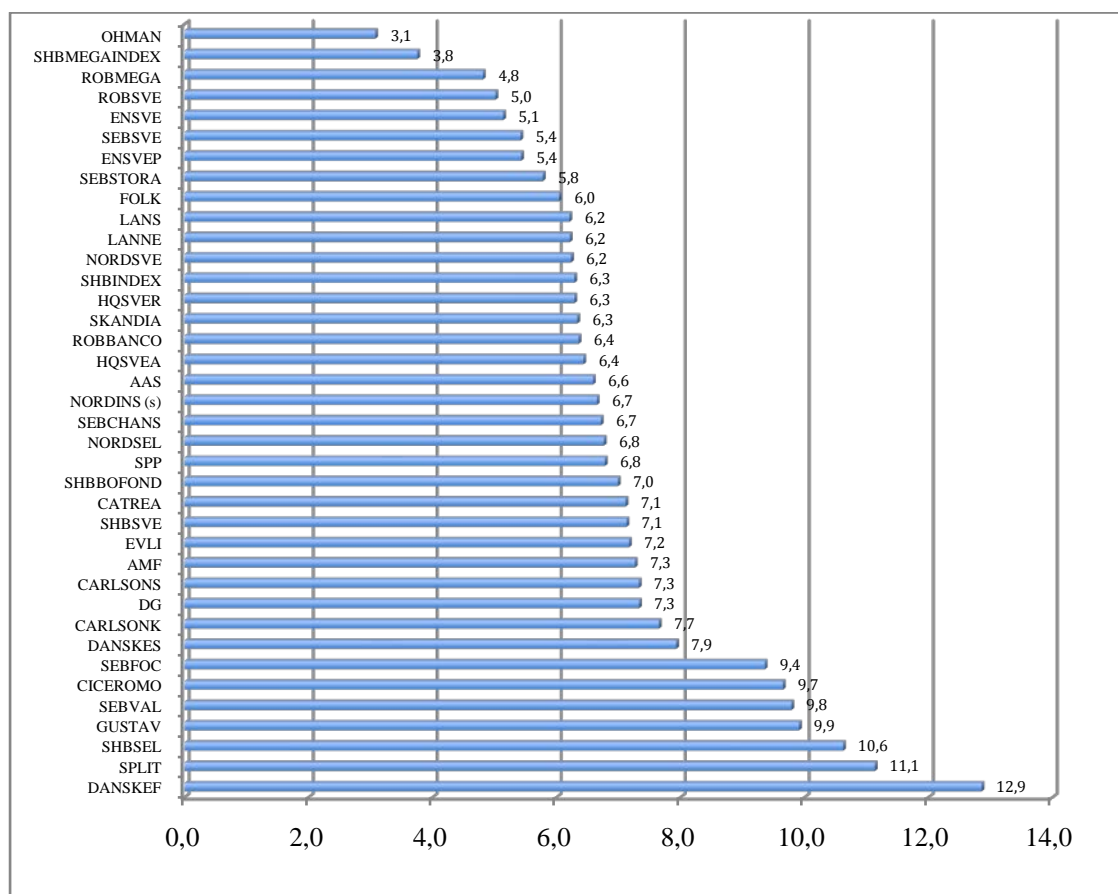


Diagram 1.1 Genomsnittligt Tracking Error 2000-2009 (procent)

De två indexfonderna placerar sig som väntat i den lägre halvan vid en jämförelse av genomsnittliga värden för åren 2000-2009. Förvånande är den äldsta indexfonden, SHBINDEX, vilken har ett högre Tracking Error än vi förväntat oss. Detta resultat kvarstår även om vi använder fondens eget valda jämförelseindex (OMXSBCAP) för att beräkna dess Tracking Error.

Eftersom våra indexfonder visar så olika värden försvåras möjligheten att fastställa vad som ska anses vara ett värde förknippat med closet indexing. Detta är naturligtvis problematiskt eftersom vi då inte på ett tillfredställande sätt kan bedöma i vilken utsträckning vårt urval kännetecknas av closet indexing. Detta resultat innebär dessutom att det vore vanskligt att använda indexfondernas innehav som substitut för sammansättningen av ett jämförelseindex vid beräkning av Active Share.

Ovanstående diagram illustrerar ett genomsnitt för tioårsperioden men Tracking Error har en tydlig tendens att stiga kraftigt under turbulenta marknadsförhållanden, detta är särskilt tydligt för åren 2002 och 2008 (*se Bilaga 4*).

För att studera stabiliteten i fondernas värden har vi varje år delat in dem i tre grupper, i kategorierna hög, medel och låg. Då Tracking Error kan variera generellt från år till år har vi valt att använda en inbördes rangordning istället för en jämförelse av absoluta värden. Eftersom marginalerna mellan grupperna kan vara små tolkar vi framförallt rörelser mellan den övre respektive undre gruppen som en förändring av vikt.

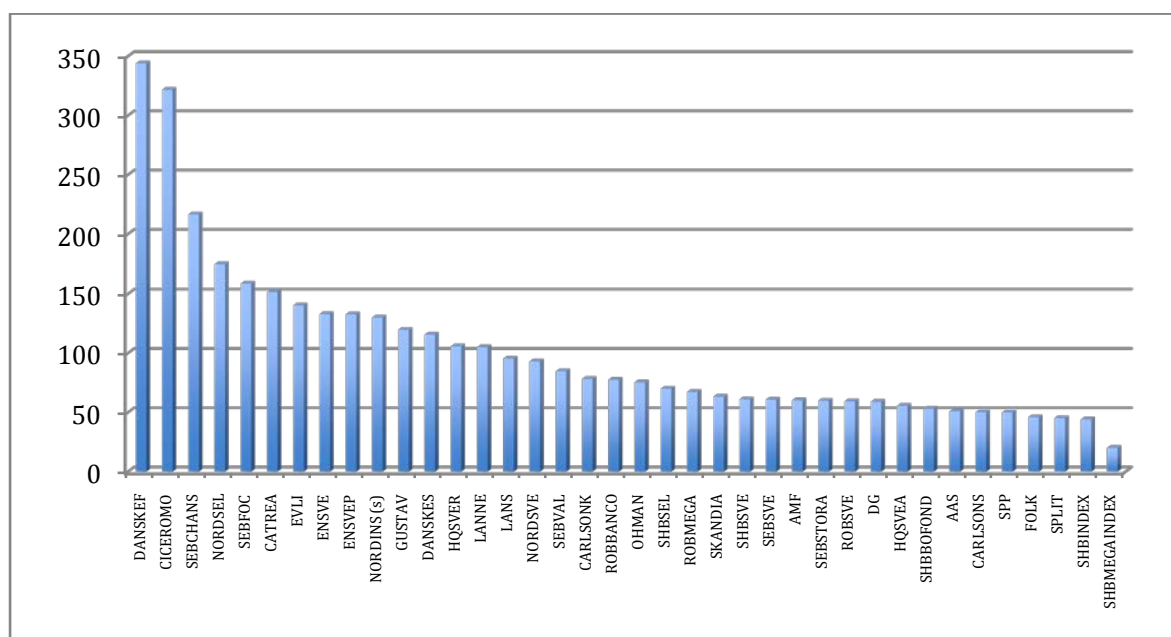
Vår granskning antyder (*se Bilaga 5*) stabilitet i den inbördes rankingen över tid då merparten av fonderna inte går från gruppen med högst värde till lägst eller omvänt. SEBCHANS, ROBBANCO, LANNE, HQSVER, CATREA och AAS bedöms dock som tämligen volatila då Tracking Error skiftar starkt mellan åren.

Vi har utöver detta studerat de 5 högsta och 5 lägsta värdena varje år. Flertalet fonder har under större delen av perioden placerat sig bland dessa extremvärden, vilket innebär att vi kan konstatera föreliggande av fonder med konsekvent högt eller lågt

Tracking Error (se Bilaga 5). CICEROMO (6/7³²), SPLIT (6/7), DANSKEF (4/4) har konstant haft högsta värden. ROBMEGA (7/10), ROBSVE (6/10), OHMAN (5/5), SHBMEGAINDEX (5/7) har ett generellt lågt Tracking Error, där de avvikande åren för Roburs två fonder framförallt utgörs av de volatila åren 2002 och 2003. SHBMEGAINDEX avviker från sitt låga Tracking Error under Finanskrisen 2008-2009.

Skillnaderna mellan fonderna, exkluderat för de fåtal fonder med mest avvikande värden, är endast 3 % från högsta till lägsta värde. Samtidigt är skillnaderna mellan det högsta och lägsta värdet bland samtliga fonder 9 %, vi identifierar därmed en särskilt avvikande grupp med ovanligt höga respektive låga Tracking Error.

5.2 Omsättningshastighet



Tabell 1.2 *Genomsnittlig omsättningshastighet 2000-2009 (procent)*

Som tydligt går att utläsa i diagrammet ovan råder en stor spridning mellan fonderna. Föga förvånande har indexfonderna lägst Omsättningshastighet (ca 25 %). För fonder klassificerade som aktivt förvaltade, ligger de lägsta siffrorna runt 50 %, alltså

³² Första talet indikerar antalet år fonden varit bland de 5 högsta respektive lägsta. Andra talet talar om antalet år fonden finns representerad i urvalet.

dubbelt högre Omsättningshastighet än indexfonderna. De flesta fonder placerar sig inom intervallet 50-150 % med undantag för ett par fonder som når så högt som 350 % vilket innebär att fondens tillgångar i genomsnitt säljs ca 75 dagar efter de köpts. Det dominerande mönstret under åren är att fondernas Omsättningshastighet håller sig inom ett 50 % intervall, men det finns ett flertal undantag och diagrammet ovan bör tolkas som en approximation av fondernas strategi.

En gruppindelningen motsvarande den som gjordes för Tracking Error har även gjorts för Omsättningshastigheten (*se Bilaga 5*). Ett antal fonder håller sig inom en och samma portfölj och 60 % av fonderna byter aldrig mellan de två yttersta grupperna. Vi urskiljer alltså ett någorlunda stabilt mönster.

5.3 Fondförmögenhet

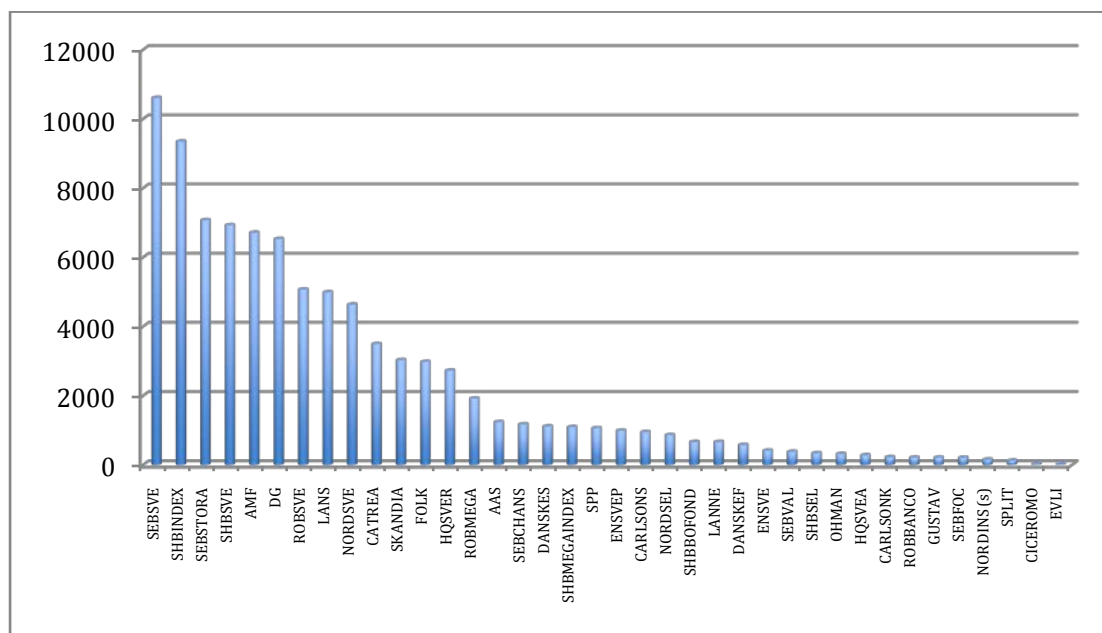


Diagram 1.2 *Genomsnittlig Fondförmögenhet (miljoner kr) 2000-2009.*

I *Diagram 1.2* ser vi en väldigt kraftig spridning i fondförmögenhet, från Evli (21 mkr) till SEB Sverige (10 600 mkr). De fem största fonderna har under tioårsperioden en genomsnittlig fondförmögenhet på ca 8 miljarder kr medan för de minsta är den endast ca 90 miljoner kr. Vi noterar att de största fonderna tenderar att ha existerat

längre än de mindre, många av de mindre fonderna startades för mindre än tio år sedan, samtidigt som de större oftast har funnits mellan 10-20 år (vår äldsta fond, Handelsbankens Indexfond Sverige startades redan 1958).

En analys av inbördes rangordning visar på relativt stabila siffror, ingen fond har flyttat från grupp ”låg” till grupp ”hög” eller omvänt, trots den volatila marknaden 2008-2009. De största fonderna från periodens början återfinns i topprankingen även 2009. SHBSVE är den enda fonden som ramlat ur topp 5. Störst tillväxt har Carlson Sverige (från 1290 till 2393 mkr), HQ Sverige (från 2220 till 4700 mkr) samt Robur Mega (från 2000 till 9000 mkr). Öhman har tappat närmare 70 % av fondkapitalet, (från 530 till 178 mkr) och Enter Sverige 60 % (från 645 till 255 mkr).

5.4 Kassabehållning

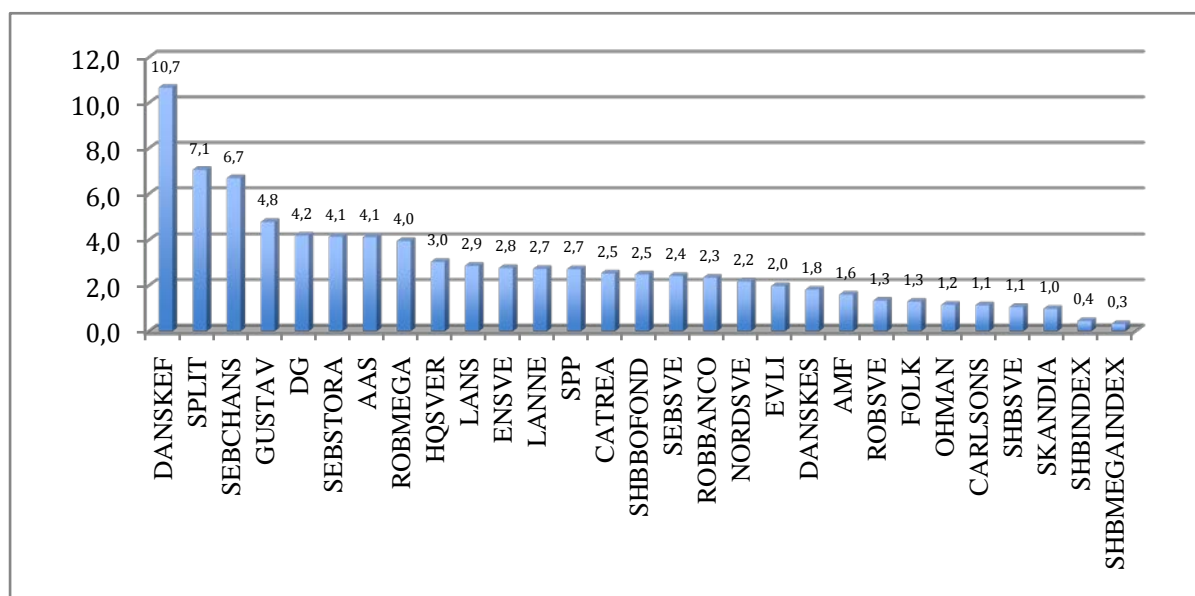
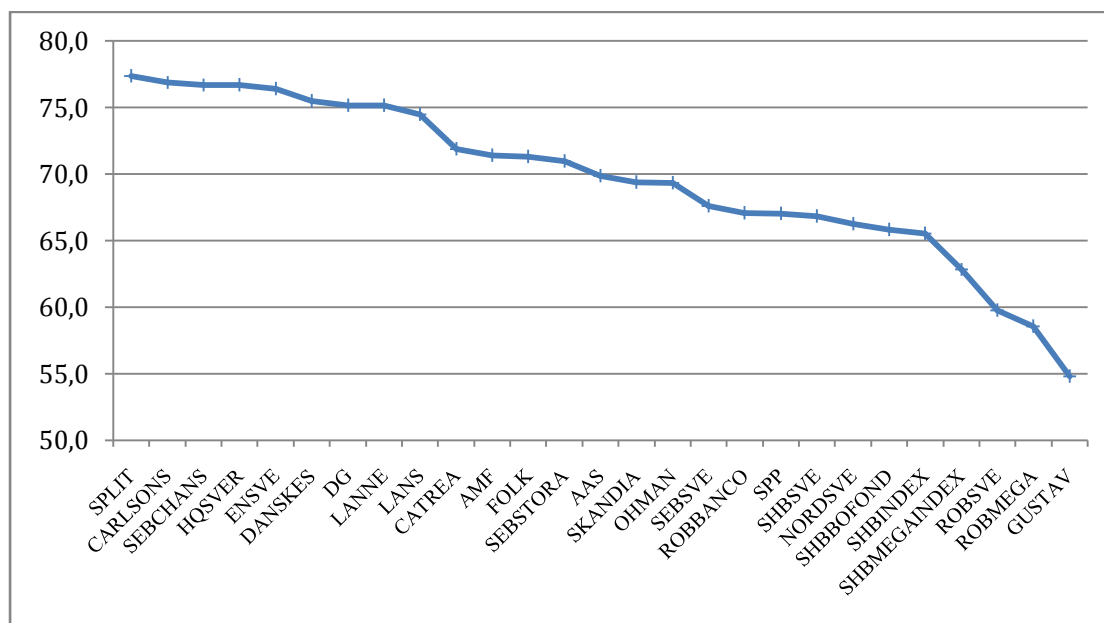


Diagram 1.3 *Genomsnittlig kassabehållning (procent)*

Fondernas Kassabehållning under perioden ligger i intervallet mellan 0.2 % och 10.5 %. Som väntat finner vi att indexfonderna har lägst Kassabehållning, i snitt under perioden 0.37 % och 0.19 % av totala fondförmögenheten. Övergången från indexfondernas låga Kassabehållning till fonderna i toppen är ganska jämn. Återigen

ser vi övervägande stabilitet där dock några fonder fluktuerar mycket mellan åren. Intressant att notera är att krisåren inte resulterade i ökad Kassabehållning vilket vore en naturlig reaktion för att skydda sig mot den turbulenta marknaden.

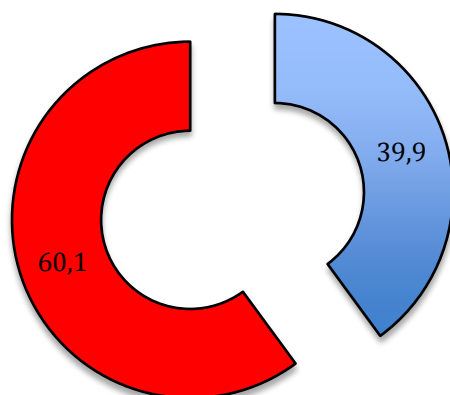
5.5 Weight Index (Windex)



Graf 1. Genomsnittligt Windex 2001-2009.

Det genomsnittliga Windex varierar från 78 % av portföljen för ENSVE till 55 % av portföljen för GUSTAV, en skillnad på 23 procentenheter. Indexfondernas Windex ligger närmre 60 % vilket indikerar att detta är den koncentrationsgrad som karakteriserar jämförelseindex.

5.6 Prestationer relativt jämförelseindex



Vi har beräknat det totala antalet gånger fonderna presterat över respektive under SIXPRX under åren 2000-2009. Totalt har fonderna slagit index 113 gånger, samtidigt som de underpresterat 170 gånger. Trenderna år för år visar att index under börsuppgångar i princip alltid presterar i paritet med de högst avkastande fonderna, med enda undantaget år 2009 då mer än hälften av fonderna överpresterade SIXPRX.

Dessa resultat står i överensstämmelse med kritiken riktad mot aktiv fondförvaltning eftersom merparten av fonderna inte presterar över index. Huvudorsaken förklaras av förvaltningsavgiften och övriga kostnader, som varje år kräver att fonderna skall prestera över index efter avdrag för dessa kostnader. Indexfonderna ligger i linje med vad som förväntas av dem, deras avkastning är i regel varje år i paritet med jämförelseindex, dock något lägre efter avdragna förvaltningskostnader.

Vi har även valt att studera varje enskild fond. Diagrammet nedan visar andelen år som varje fond slagit index av det totala antalet år de finns med i urvalet. Eftersom vissa fonder inte finns med under hela den studerade perioden kan vissa resultat dock bli något missvisande.

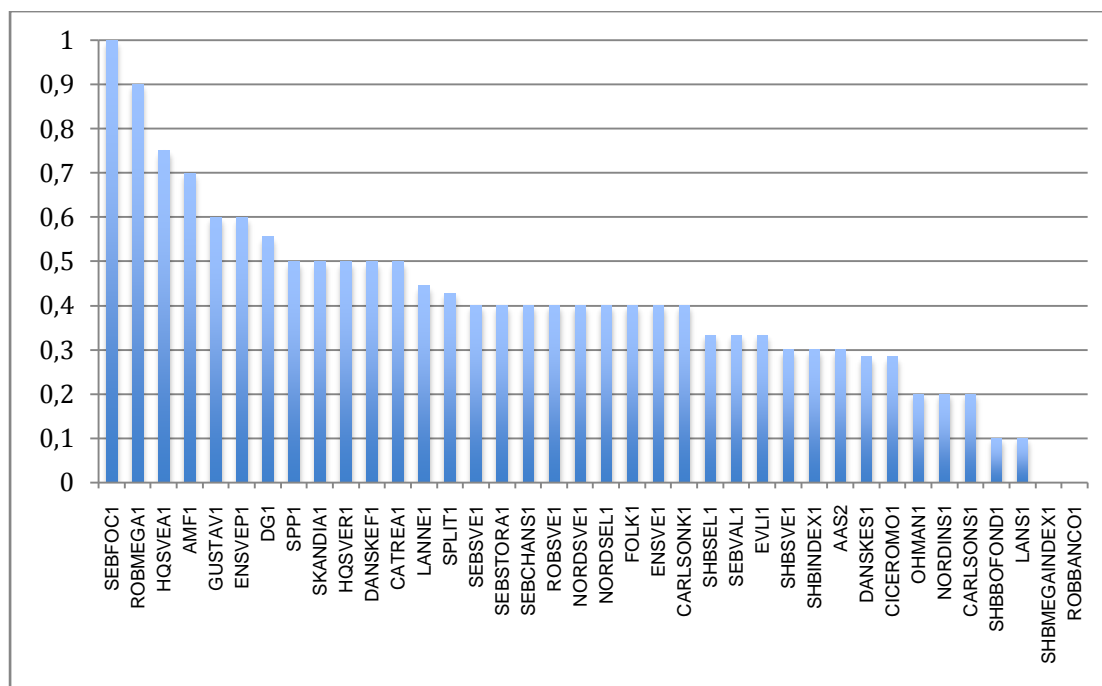


Diagram 1.4 Andel av åren som fonderna överpresterat index.

SEBFOC (3/3) och HQSVEA (3/4) ligger i toppen men har dock ganska få observationer. ROBMEGA och AMF som också ligger i toppen har däremot observationer för samtliga år vilket innebär att de konsekvent kunnat slå index under en längre period. De 4 sämst presterande fonderna ROBBANCO (0/10), LANS (1/10), SHBBOFOND (1/10) och CARLSONS (2/10) har samtliga lång historik vilket tyder på konstant underprestering från dessa fonders sida.

6. Analys

Genom regressionsanalyser undersöker vi vilka samband som föreligger mellan aktiv förvaltning och våra variabler, samt riskjusterad avkastning.

6.1 Tracking Error, Windex och Active Share

Cremers & Petajisto (2009) fann att Active Share och Tracking Error, vilka användes för att identifiera två olika dimensioner av aktiv förvaltning, var positivt korrelerade med varandra. Detta är föga förvånande då de båda i visst avseende mäter graden av aktiv förvaltning. Våra resultat med avseende på Windex är dock inte i överensstämmelse med detta. Vi finner tvärtom inget nämnvärt samband mellan dessa två variabler. Korrelationen är så låg som 2.7 %.

Windex ger dock utslag i relation till andra variabler och kan därför ändå bidra till vår förståelse av aktiv förvaltning.

6.2 Fondstorlek, Livslängd och Aktiv Förvaltning

Vi finner att vi kan bekräfta tidigare studier som uppmärksammat att större fonder tenderar att vara mindre aktiva än mindre fonder. Fondförmögenhet har som förväntat ett negativt samband med Tracking Error såväl som med Windex.

Men till vår förvåning konstaterar vi att fondernas livslängd bättre förklarar både Tracking Error och Windex. Detta är kanske inte så chockerande med tanke på att fondens storlek av uppenbara skäl är kopplad till dess ålder (Sambandet är dock knappast perfekt, korrelationen är 62 %).

När livslängd läggs till regressionen för att förklara Tracking Error, respektive Windex, så förlorar Fondförmögenheten sin förklaringskraft. Vi kontrollerar för årseffekter eftersom Tracking Error tenderar att vara generellt lägre eller högre mellan olika år.

Dependent variable: Tracking Error

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Constant	7.846120	0.224925	34.88332	0.0000
Fundsize	-5.59E-05	4.37E-05	-1.279311	0.2020
Age	-0.072557	0.017234	-4.210162	0.0000
R-squared	0.576215			
R-squared (constant)	0.494579			

Vi ser att livslängd är starkt signifikant (t-värde -4.21) och negativt korrelerat med Tracking Error, medan fondstorleken nu förlorat sin betydelse. Efter varje år tenderar fondens Tracking Error att minska med 0.07 procentenheter. Ett ganska stark samband med tanke på att majoriteten av fonderna har ett Tracking Error som ligger inom ett 3 % intervall.

Dependent Variable: Windex

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Constant	74.23688	0.879799	84.37934	0.0000
Fundsize	-1.10E-05	0.000141	-0.078269	0.9377
Age	-0.211366	0.058036	-3.641969	0.0003
R-squared	0.198183			
R-squared (constant)	0.107220			

Samma förhållande råder i förhållande till Windex. Livslängd har ett signifikant (t-värde -3.64) negativt samband med Windex, medan Fondförmögenhet har förlorat sin förklaringskraft. Efter varje nytt år tenderar de 16 största innehavens andel i portföljen att minska med 0.2 procentenheter. Äldre fonder är alltså mer diversifierade än yngre fonder.

Vi noterar att livslängd adderar ungefär lika mycket förklaringskraft, utöver vad som fångas upp av dummievariablerna, i båda regressioner.

Vi är som sagt förvånade över livslängdens starka förklaringskraft. Undersökningar vi tidigare refererat till visar hur fondstorleken är korrelerad med fondens volatilitet och

att större fonder tenderar att ha mer diversifierade portföljer än mindre eftersom de förhindras att äga för stora andelar enligt Lagen om investeringsfonder (2004:46).

6.3 Omsättningshastighet och Tracking Error

Omsättningshastigheten mäter inte aktivitet enligt vår definition, men bör vara sammanbunden med aktivitet, eller mer specifikt Tracking Error. Vi har emellertid ingen anledning att tro att ett mer eller mindre koncentrerat innehav förutsätter frekvent aktiehandel av förvaltaren. Vi testade sambandet mellan Windex och omsättningshastighet och fann som förväntat inga signifikanta resultat.

Vi menar istället att den huvudsakliga anledningen till att ha en hög omsättning på tillgångarna, bör vara att försöka avvika ifrån jämförelseindexet i syfte att generera överavkastning. Dessutom är aktiehandeln förknippad med transaktionskostnader vilka belastar fondens resultat. Om en högre Omsättningshastighet alltså inte är förknippad med överavkastning så är den otjänlig, och om den inte ens leder till ett högre Tracking Error är den i stort sett meningslös. Nedan testar vi det sistnämnda förhållandet och kontrollerar för fasta årseffekter.

Dependent Variable: Tracking Error

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Constant	6.142160	0.199941	30.71990	0.0000
Turnover	0.007311	0.001562	4.681014	0.0000
R-squared	0.537264			
R-squared (constant)	0.494579			

Det visar sig att Omsättningshastighet är positivt korrelerad med Tracking Error. Sambandet är statistiskt signifikant (t-värde 4.68) och innebär att en ökning av Omsättningshastigheten med 100 procentenheter är förknippad med en ökning av Tracking Error med 0.7 procentenheter. Vi såg tidigare att majoriteten av fonderna har ett genomsnittligt Tracking Error som skiljde 3 procentenheter från högsta till lägsta. Utöver detta hade de flesta fonder en genomsnittlig omsättningshastighet i intervallet 50-100 %. Med detta i beaktande tolkar vi sambandet som svagt.

Dessutom förklarar omsättningshastigheten väldigt lite av variationen i Tracking Error efter beaktande av årseffekterna. Det ska dock påpekas att en möjlig orsak till detta är att det finns fonder i vårt urval vilka har en låg omsättningshastighet men ändå ett högt Tracking Error, t ex en fond vars allokering avviker i betydande utsträckning ifrån jämförelseindexet men där avsikten är ett långvarigt innehav.

6.4 Omsättningshastighet och Fondavgifter

Eftersom vi inte fann ett starkt samband gentemot Tracking Error är det extra intressant att testa i vilken utsträckning Omsättningshastigheten kan användas för att approximera de kostnader som är förknippade med fondens aktiehandel.

TKA fångar de kostnader som bör vara förknippade med en hög Omsättningshastighet, men för att renodla sambandet modifierar vi TKA genom att subtrahera TER, vilket tydligare kommer att utvisa hur väl Omsättningshastigheten kan approximera fondens transaktionskostnader.

Dependent Variable: TKA-TER

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Constant	8.266634	2.074720	3.984458	0.0001
Turnover	0.001672	0.017300	9.665186	0.0000
R-squared	0.322774			

Sambandet är positivt och starkt signifikant (t-värde 9.67) och innebär att en ökning av Omsättningshastigheten med 100 procentenheter tenderar att höja komponenten specifik för TKA med 0.16 procentenheter. Med tanke på att det genomsnittliga värdet för TKA-TER är 0.26 % tolkar vi detta som ett starkt samband. Regressionen, vilken inte inkluderar någon dummyvariabel, har också ett högre förklaringsvärde än någon annan modell (R-squared 32 %). Vi ser alltså att Omsättningshastighet fungerar som en bra approximation för fondens transaktionskostnader.

Som jämförelse genomfördes även ett test i vilket Omsättningshastighet användes för att förklara TER. Detta gav som väntat inget statistiskt signifikant samband.

Med tanke på ovanstående resultat verkar ett positivt samband mellan riskjusterad avkastning (Alfa) och Omsättningshastighet osannolikt. Vi testar sambandet och finner som förväntat inget av statistisk signifikans (t-värde -0.69).

6.5 Fondavgifter och Tracking Error

Vi har sett att en fondförvaltares aktiehandel inte ger de starka utslag på fondens avkastning som vi förväntat oss. Man kan dock förvänta sig att de fonder som tar ut störst avgifter ifrån andelsägarna också gör störst ansträngningar i att försöka avvika ifrån index och skapa överavkastning.

Vi testar detta genom att använda TKA som förklarande variabel för Tracking Error där vi kontrollerar för årsspecifika effekter.

Dependent Variable: Tracking Error

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Constant	5.553982	0.475592	11.67803	0.0000
TKA	0.007806	0.002818	2.770221	0.0061
R-squared	0.478940			
R-squared (constant)	0.494579			

Som vi ser är sambandet statistiskt signifikant men inte särskilt starkt (t-värde 2.77). En procents ökning är endast förknippad med en ökning i Tracking Error med 0.007 % vilket är väldigt lågt. Dessutom ser vi att förklaringsgraden (R-squared 49 %) från en regression med endast dummievariabler som kontrollerar för specifika årseffekter blir större. Vi tolkar detta som att högre avgifter inte kan förknippas med en mer aktiv fondförvaltning.

6.6 Två dimensioner: Windex och Tracking Error

Vi återknyter nu till de olika strategierna som identifierats av Cremers & Petajisto (2009). Även fast Windex inte visade den korrelation med Tracking Error som var förväntad väljer vi att använda den för att testa vilken av de fyra strategierna som i vårt urval förknippats med bäst riskjusterad avkastning. Vi kontrollerar dessutom för specifika årseffekter.

Dependent Variable: Alfa

Variables	Coefficient	Std.Error	t-Statistic	Prob.
Constant	0.089657	0.085647	1.046825	0.2964
Tracking Error	0.015668	0.003739	4.190215	0.0000
Windex	-0.002597	0.001176	-2.207984	0.0284
R-squared	0.227416			
R-squared (constant)	0.132282			

Som vi kan se ser vi ett positivt signifikant (t-värde 4.19) samband mellan Tracking Error och riskjusterad avkastning. En procentenhets ökning i Tracking Error tenderar att öka den riskjusterade veckoavkastningen med 0.02 %. Detta tolkar vi som ett starkt samband med tanke på vårt begränsade urval. Windex visar en negativ signifikans (t-värde -2.21), vilket innebär att mer koncentrerade innehav har en negativ effekt på Alfavärdet. Men återigen så har inte denna variabel alls den förklaringskraft som Tracking Error har. Om vi skulle tolka sambandet som säkerställt så är det ett förvånande resultat eftersom det då skulle gå stik i stäv med Cremers & Petajistos (2009) studie som visade att fonder med högt Tracking Error och stark diversifiering, tillhörande kategorin Factor bets, klart underpresterade i förhållande till de andra grupperna.

7. Slutsats och övriga kommentarer

Vi sammanfattar här våra slutsatser och ger förslag om vidare forskning.

7.1 Slutsats

Vi såg att ålder bättre kunde förklara Tracking Error och Windex men vi har svårt att se vilken orsaksmekanism som skulle kunna förklara dess dominans över fondstorlek som förklarande variabel. Man kan tänka sig att äldre fonder har byggt upp ett rykte eller social status som gör att de tenderar mot en försiktigare strategi i syfte att bevara istället för förnya. Men utifrån vårt material kan vi bara spekulera om sådana saker. Vi misstänker istället att detta kan vara ett slumpmässigt fenomen i vårt material. Att fondstorleken kunde förklara Tracking Error och Windex på egen hand samt den forskning som betonar fondstorlekens betydelse stärker oss i den övertygelsen.

Omsättningshastigheten som skulle kunna vara en viktig faktor för att förklara aktiv förvaltning visade sig endast ha ett svagt samband med Tracking Error. Detta är anmärkningsvärt och leder vidare till frågan om vad en frekvent aktiehandel fyller för funktion för andelsägarna. Om något kostar borde det rimligtvis göra någon nytta.

Vi gick vidare genom att testa utifall dyrare fonder var mer aktivt förvaltade än andra. TKA visade endast ett svagt samband med Tracking Error. Detta hör dessutom samman med att omsättningshastigheten vilken förklarar TKA, inte förklarar Tracking Error

Vidare kom vi till att testa vilken strategi som var förknippad med högst riskjusterad avkastning. Tracking Error visade sig vara signifikant positivt korrelerad med Alfa. Detta indikerar att en mer aktiv strategi belönas med Alfa på marknaden. Windex gav visserligen signifikans, men den var negativ vilket inte var väntat. Den hade inte heller den förklaringskraft som Tracking Error hade. Sammantaget har Windex inte lyckats särskilt väl med att öka förståelsen av aktiv förvaltning. Vi såg att spridningen

i koncentrationsgrad varierade mellan 55-77 %. Det är möjligt att detta inte var ett tillräckligt brett intervall för att ge förklaringskraft.

Viktigt att poängtera efter alla resonemang om statistiskt signifikanta samband är att vår beräkning av hur många gånger fonderna överpresterade, respektive underpresterade, under perioden gav ett resultat väldigt likt det som Loeper visade i sitt exempel för att förklara slumpens roll på marknaden. Vi är medvetna om vårt relativt begränsade urval i relation till hur små marginaler som påtvingas den som ska studera aktiv fondförvaltning. Dessa små marginaler gör oss försiktiga när vi tolkar våra resultat och lika viktigt är de förmodade effekter som survivorship bias kan ha på vår studie. Vi såg ett tydligt samband mellan riskjusterad överavkastning och aktiv förvaltning, men det är just de mest aktiva, mest risktagande fonderna som är underrepresenterade i ett urval som vårt, eftersom flertalet lagts ner eller sammanslagits med andra fonder pga dåliga prestationer.

7.2 Framtida forskning och övriga kommentarer

Under arbetets gång har vi lärt oss otroligt mycket, och det är framförallt den sista tiden som vi verkligen förstått hur de variabler vi arbetat med fungerar. Vidare studier som kan inkorporera Active Share vore en väldigt intressant fortsättning, då vi känner att vår undersökning inte gav tillfredställande precision.

Pga att så många av de indexfonder relevanta för vårt urval startats under de senaste två åren har de inte inkluderats i vår uppsats. Detta orsakade att vi inte kunde få en bra uppfattning om förekomsten av closet indexing. Intressant vore att om några år, när dessa nystartade indexfonder funnits på marknaden en längre tid, göra en studie om förekomsten av closet indexing som utnyttjar detta utökade material.

En grundlig undersökning avseende datamaterialet från fondbolagen vore även en väldigt intressant fortsättning. Vi har insett att NAV-kurser inte alltid är perfekta och kan rapporteras på olika sätt av olika fondbolag. Vi har dessutom t ex stött på fondrapporter som anger negativa omsättningshastigheter, vilket uppenbarligen är orimligt. Vilken information är egentligen tillförlitlig?

8. Källförteckning

8.1 Tryckta källor

Bell, Judith. (2005) *”Doing your research project: a guide for first—time researchers in education, health and social science”*, Maidenhead: Open University Press

Elton, Edwin J., Gruber, Martin J., Brown, Stephen J. & Goetzmann, William N. (2007), *”Modern Portfolio Theory and Investment Analysis”*, 7th ed, New York: John Wiley & Sons Inc

Haskel, Anders. (2000), *”Fondhandboken. Så blir du en framgångsrik fondsparare”*, Borås: Aktiespararnas Förlag

Malkiel, Burton G. (1973), *”A Random Walk Down Wall Street”*, New York: W.W. Norton & Company, Inc

Nilsson, Pia. (2007), *”Fondboken – fakta & regler”*, Stockholm: Sellin & Partner Bok och Idé AB

8.2 Publicerade källor

Boldin, M., & Cici, G. (2010) *”The Index Fund Rationality Paradox”*, Journal of Banking & Finance, vol. 34, s. 33-43

Cremers, Martijn K. J. & Petajisto, Antti. (2009) *”How Active Is Your Fund Manager? A New Measure That Predicts Performance”*, The Review of Financial Studies, vol. 22 s. 3329-3365

D’amato, K. (1997) *”Dead-and-Buried Funds Would Alter ‘Averages’ – If Included.”*, The Wall Street Journal Interactive. [Elektronisk version]. Tillgänglig elektroniskt: http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/invmgmt/ch13/survive.htm

Elton Edwin J. Gruber Martin J. Blake Christopher R. (1996a) "*The Persistence of Risk-Adjusted Mutual Fund Performance*", Journal of Business, vol. 69, s. 133-157

Elton, Edwin J., Gruber, Martin J. & Blake, Christopher R. (1996b) "*Survivorship Bias and Mutual Fund Performance*", The Review of Financial Studies, vol. 9, s. 1097-1120

Fama, Eugene F. (1970) "*Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work*", Journal of Finance, vol. 25, s. 383-418

Fama, Eugene F. (1991), "*Efficient Capital Markets: II: A Review of Theory and Empirical Work*", Journal of Finance, vol. 46, s. 1575-1617

Hey, John D & Morone, Andrea. (2004) "*Do Markets Drive out Lemmings: Or Vice Versa?*", The London School of Economics and Political Science, Vol. 71, No 284, s. 637-659

Jensen, Michael (1967) "*The Performance of Mutual Funds in the Period 1945-64*", Journal of Finance, vol. 23, s. 389-416.

Kahneman, Daniel & Tversky, Amos (1979) "*Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk*", Econometrica, Vol. 47, No. 2, s. 263-292

Loeper, David B. (2003) "*Active vs. Passive Management*", Wealthcare Capital Management: White paper, s. 1-14

Malkiel, Burton G. (2003a) "*The Efficient Market Hypothesis and Its Critics*", Journal of Economic Perspectives, vol. 17, s. 59-82

Malkiel, Burton G. (2003b) "*Passive Investment Strategies and Efficient Markets*", European Financial Management, Vol. 9, No. 1, s. 1-10

Malkiel, Burton G. (2005), "*Reflections on the Efficient Market Hypothesis: 30 Years Later*", Financial Review, vol. 40, s. 1-9

McGuigan, Tomas P. (2006) "*The Difficulty of Selecting Superior Mutual Fund Performance*", Journal of Financial Planning, Vol. 19, Issue. 2, s. 50-56

Sawicki, Julia & Finn, Frank. (2002) "*Smart Money and Small Funds*", Journal of Business Finance & Accounting, vol. 29, s. 825-847

Sensoy, Berk A. (2009) "*Performance evaluation and self-designated benchmark indexes in the mutual fund industry*", Journal of Financial Economics, vol. 92, s. 25-39

8.3 Elektroniska källor

Affärsvärlden

"Fonder: Storlekens stora betydelse"

<http://www.affarsvarlden.se/hem/nyheter/article2563292.ece>

"Om AFGX"

http://bors.affarsvarlden.se/afvbors.sv/site/index/index_info.page?magic=%28cc%20%28info%20%28tab%20afv%29%29%29

Bloomberg Business Week

"How to spot a closet index fund"

http://www.businessweek.com/magazine/content/04_36/b3898134_mz070.htm

Aktiespararna

"Vad är en fond"

<http://www.aktiespararna.se/lar-dig-mer/Grundskolor/Fondkunskap/Vad-ar-en-fond/>

Avanza

“Här är Sveriges fondhistoria”

https://www.avanza.se/aza/press/press_article.jsp?article=87003&commentPage=1&expanded=true#inlägg

Finansinspektionen

“Frågor och svar”

<http://www.fi.se/Konsument/Fragor-och-svar/Fond/>

Fondbolagen

”Fortsatt stort fondsparande i fonder under 2010”

<http://www.fondbolagen.se/Pressrum/Pressmeddelanden/110112%20Fortsatt%20stort%20nysparande%20i%20fonder%20under%202010.aspx?year=2011>

”Riktlinjer för redovisning av nyckeltal avseende investeringsfonder”

http://www.fondbolagen.se/upload/riktlinjer_f%C3%B6r_nyckeltal_jul_2008.pdf

”Lagstiftning”

<http://www.fondbolagen.se/Juridik/Lagstiftning.aspx>

Handelsbanken Fonder

“Fondspara i kvalitetsbolag”, Fondaktuellt juni 2005. Nr. 2, s. 11

shb.solutions.six.se/shb.funds.svse/repository/myfundsPdf5

Investopedia

“Active Management”

<http://www.investopedia.com/terms/a/activemanagement.asp>

”Beta definition”

<http://www.investopedia.com/terms/b/beta.asp>

”Alpha definition”

<http://www.investopedia.com/terms/a/alpha.asp>

“Jensen’s measure”

<http://www.investopedia.com/terms/j/jensensmeasure.asp>

Morgan Stanley

“MSCI Index”

https://www.msctbarra.com/products/indices/global_equity_indices/performance.html

Morningstar

”Strunta i decimalerna”

<http://www.morningstar.se/Articles/Chronicle.aspx?title=strunta-i-decimalerna>

”Gräv fram TKA”

<http://www.morningstar.se/Articles/Chronicle.aspx?title=grav-fram-tka>

NasdaqOMX

“OMX Stockholm Index”

<https://indexes.nasdaqomx.com/Data.aspx?IndexSymbol=OMXSIGI>

<https://indexes.nasdaqomx.com/Data.aspx?IndexSymbol=OMXSBCAPGI>

“Rules for the Construction and Maintenance of the NASDAQ OMX and Oslo Börs All-Share, Benchmark, Tradable and Sector Indexes”

March 2010 Version 1.9.2 s. 1-56

https://indexes.nasdaqomx.com/docs/Methodology_NASDAQ_OMX_and_Oslo_Bors_Equity_Indexes.pdf

Privata Affärer

“Råvarufond stängd för nya insättningar”

<http://www.privataaffarer.se/ravaror/201012/ravarufond-stangd-for-nya-insattningar/index.xml>

SIX

“SIX Index”

http://www.six-telekurs.se/templates/pages/ProductPage____1778.aspx

XACT

“Vanliga frågor”

<http://www.xact.se/utbildning/vanliga-fragor/>

Vanguard

”About Vanguard”

<https://personal.vanguard.com/us/content/Home/WhyVanguard/AboutVanguardWhoWeAreContent.jsp>

8.4 Lagar

Lag om investeringsfonder (2004:46)

8.5 Offentliga utredningar

Björkemo, Malin. (2009) ”*Fyra dyra fonder? Om effektiv förvaltning och styrning av AP-fonderna*”, Rapport till Expertgrupp för studier i offentlig ekonomi 2009:4, Finansdepartementet, s. 1-233

[Tillgänglig elektroniskt:

www.eso.expertgrupp.se/Uploads/Documents/Hela%202009_4.pdf]

Nordström, Anders. (2002) ”*Investeringsfonder – Förvaringsinstitut, avgifter m.m. (SOU 2002:104)*”, Förslag till ny lag (SOU 2002:56), Finansdepartementet s. 1.193

[Tillgänglig elektroniskt: <http://www.regeringen.se/sb/d/108/a/1653>]

8.6 Fondrapporter

Aktie-Ansvar Sverige

AMF Pension Aktiefond Sverige

Carlson Sverige Koncis

Carlson Sverigefonden

Catella Reavinstfond

Cicero Fonder MÖ Sverige

Danske Invest Sverige

Danske Invest Sverige Fokus

Didner & Gerge Aktiefond Sverige
Enter Sverige
Enter Sverige Pro
Evli Fonder Sverigefond
Folksam Aktiefond Sverige
GustaviaDavegårdh Fonder AB Sverige
Handelsbanken SBC Bofond
Handelsbanken MEGA Sverige Index
Handelsbanken Sverige Index
Handelsbanken Sverige Selektiv
Handelsbanken Sverigefond
HQ Svea Aktiefond
HQ Sverigefond
Lannebo Fonder Sverige
Länsförsäkringar Sverigefonden
Nordea Institutionella Aktiefonden
Nordea Selekt Sverige
Nordea Sverige
Swedbank Robur Banco Sverige
Swedbank Robur Sverigefond MEGA
Swedbank Robur Sverigefonden
SEB Sverige Chans/Risk
SEB Swedish Focus Fund
Skandia Sverige
Spiltan Fonder Aktiefond Sverige
SPP Fonder Aktiefond Sverige
Öhman Fonder Sverigefonden

8.7 Databaser

Datastream
Handelsbankens databas

Finansinspektionens innehavsdatabas

Morgan Stanley (MSCI Index)

NasdaqOMX (OMX Stockholm)

SIX (SIX Telemekurs)

Bilaga 1. Fondförteckning

KOD	Fondnamn	Kategori	Startd.	Morningstarkategori
AAS	Aktie-Ansvar Sverige	Värdepappersfond	1/1/92	Sverige
AMF	AMF Pension Aktiefond Sverige	Värdepappersfond	12/30/98	Sverige
CARLSONK (s)	Carlson Sverige Koncis	Specialfond	10/30/00	Sverige
CARLSONS	Carlson Sverigefonden	Värdepappersfond	7/22/92	Sverige
CATREA	Catella Reavinstfond	Värdepappersfond	2/16/98	Sverige
CICEROMO	Cicero Fonder MÖ Sverige	Värdepappersfond	1/3/00	Sverige, små- och medel
DANSKEF	Danske Invest Sverige Fokus	Värdepappersfond	9/13/05	Sverige
DANSKES	Danske Invest Sverige	Värdepappersfond	2/4/98	Sverige
DG	Didner & Gerge Aktiefond Sverige	Värdepappersfond	10/21/94	Sverige, små- och medel
ELD	Eldsjal Fond AB Eldsjäl Sverigefond	Värdepappersfond	12/15/96	Sverige
ENSEL	Enter Select	Värdepappersfond	8/14/07	Sverige
ENSVE	Enter Sverige	Specialfond	11/30/99	Sverige
EVLI	Evli Fonder Sverigefond	Värdepappersfond	12/13/06	Sverige
FOLK	Folksam Aktiefond Sverige	Värdepappersfond	9/5/94	Sverige
GUSTAV	GustaviaDavegårdh Fonder Sverige	Värdepappersfond	10/3/03	Sverige, små- och medel
HQSVEA (s)	HQ Svea Aktiefond	Specialfond	5/24/05	Sverige, små- och medel
HQSVER	HQ Sverigefond	Värdepappersfond	1/8/87	Sverige
LANNE	Lannebo Fonder Sverige	Värdepappersfond	8/4/00	Sverige, små- och medel
LANS	Länsförsäkringar Sverigefonden	Värdepappersfond	12/10/90	Sverige
NORDINS	Nordea Institutionella Aktiefonden	Specialfond	1/1/98	Sverige
NORDSEL (s)	Nordea Selekt Sverige	Specialfond	1/3/00	Sverige
NORDSVE	Nordea Sverige	Värdepappersfond	1/1/78	Sverige
OHMAN	Öhman Fonder Sverigefonden	Värdepappersfond	3/20/96	Sverige
ROBBANCO	Swedbank Robur Banco Sverige	Värdepappersfond	4/12/94	Sverige
ROBMEGA	Swedbank Robur Sverigefond MEGA	Värdepappersfond	12/30/94	Sverige
ROBSVE	Swedbank Robur Sverigefonden (SVF)	Värdepappersfond	6/12/67	Sverige
SEBCHANS	SEB Sverige Chans/Risk	Värdepappersfond	4/18/95	Sverige
SEBFOC (s)	SEB Swedish Focus Fund	Specialfond	11/10/06	Sverige
SEBSTORA	SEB Sverigefond Stora Bolag	Värdepappersfond	11/11/73	Sverige
SEBSVE	SEB Sverigefond	Värdepappersfond	12/31/84	Sverige
SEBVAL (s)	SEB Swedish Value Fund	Specialfond	11/10/06	Sverige, små- och medel
SHBBOFOND	Handelsbanken SBC Bofond	Värdepappersfond	10/26/87	Sverige
SHBINDEX	SHB Sverige Index	Index	1/16/58	Sverige
SHBMEGAINDEX	Handelsbanken MEGA Sverige Index	Index	1/11/02	Sverige
SHBSEL (s)	Handelsbanken Sverige Selektiv	Specialfond	5/24/05	Sverige, små- och medel
SHBSVE	Handelsbanken Sverigefond	Värdepappersfond	4/1/88	Sverige
SKANDIA	Skandia Sverige	Värdepappersfond	12/10/90	Sverige
SPLIT	Spiltan Fonder Aktiefond Sverige	Värdepappersfond	12/2/02	Sverige, små- och medel
SPP	SPP Fonder Aktiefond Sverige	Värdepappersfond	1/12/96	Sverige

Bilaga 2. Datasammanställning

Y: År
 TE: Tracking Error
 Ffg: Fondförmögenhet
 Kb: Kassabehållning
 α : Alfa
 R_E: Avkastning
 R_ER: Diff avkastning index
 W: Windex
 Std: Standardavvikelse
 β : Beta
 Förvalt: Förvaltningsavgift

Fond	Y	R _E	R _E R	TE	W	Ffg	K b	Std	Livs längd	α	β	r ²	För valt	T E R	T K A
AAS	2009	48.4	-4.9	7.8	69.0	1164	3.5	28.05	18	0.0005	0.85	0.95	0.7	0.7	0.71
AAS	2008	-40.2	-1.1	11.4	71.3	1244	4.7	35.49	17	-0.0011	0.92	0.90			
AAS	2007	-3.5	-0.9	4.6	69.4	1627	5.1	20.68	16	-0.0002	0.95	0.95			
AAS	2006	28.3	-0.4	3.9	66.3	1385	4.5	20.59	15	0.0003	0.94	0.97			
AAS	2005	36.6	-0.1	2.8	69.8	892	2.8	10.49	14	0.0003	0.94	0.93			
AAS	2004	16.2	-5.1	4.6	73.2			13.64	13	0.0004	0.86	0.90			
AAS	2003	26.9	-7.3	7.4	0.0			18.29	12	0.0002	0.76	0.93			
AAS	2002	-25.2	9.5	9.5	0.0			24.77	11	0.0009	0.82	0.90			
AAS	2001	-6.1	5.4	7.7	0.0			21.72	10	0.0009	0.84	0.91			
AAS	2000	-4.8	5.7	6.4	0.0			28.17	9	0.0021	1.12	0.96			
AMF	2009	55.2	1.8	6.1	68.2	12986	2.9	30.03	12	0.0007	0.92	0.97	0.4	0.4	0.51
AMF	2008	-37.8	1.3	11.5	67.1	12448	2.8	35.63	11	-0.0003	0.92	0.90	0.4	0.4	0.53
AMF	2007	-3.9	-1.3	4.6	72.6	15042	0.4	21.84	10	-0.0001	1.00	0.96	0.4	0.4	0.51
AMF	2006	30.5	1.8	5.3	70.0	12688	0.7	21.14	9	0.0005	0.95	0.94	0.4	0.4	0.54
AMF	2005	37.3	0.5	2.9	80.6	8488	0.9	10.81	8	0.0002	0.97	0.93	0.4	0.4	0.53
AMF	2004	20.0	-1.3	5.0	70.0	5829	1.1	13.81	7	0.0004	0.86	0.90	0.4	0.4	0.59
AMF	2003	30.8	-3.4	9.9	70.3	3837	1.5	18.42	6	0.0010	0.73	0.83	0.4	0.4	0.56
AMF	2002	-26.0	8.7	9.4	73.5	2534	1.8	28.06	5	0.0020	0.92	0.89	0.4	0.4	0.55
AMF	2001	-5.2	6.4	9.7		1865	2.2	22.83	4	0.0011	0.85	0.84	0.4	0.4	0.66
AMF	2000	11.6	22.0	8.2				25.77	3	0.0044	1.00	0.90	0.4	0.41	0.74
CARLSONK	2009	57.0	3.7	10.2		2393		28.22	9	0.0016	0.83	0.90	1.5	1.5	1.85
CARLSONK	2008	-33.4	5.7	13.3		770		37.00	8	0.0013	0.94	0.88	1.5	1.54	1.71
CARLSONK	2007	-6.9	-4.3	6.0		551		21.55	7	-0.0009	0.97	0.92	1.5	1.5	1.68
CARLSONK	2006	31.5	2.8	5.5		487		22.09	6	0.0005	0.99	0.94	1.5	1.51	1.87
CARLSONK	2005	47.8	11.1	5.1		191		11.77	5	0.0016	0.99	0.82	1.5	1.5	1.85
CARLSONK	2004	12.7	-8.6	5.5		68		16.76	4	-0.0015	1.04	0.89	1.5	1.5	1.86
CARLSONK	2003	31.8	-2.4	6.2		52		23.48	3	-0.0004	0.96	0.93	1.4	1.27	1.37
CARLSONK	2002	-37.3	-2.6	9.2		66		31.83	2	-0.0003	1.03	0.92	1.4		1.47
CARLSONK	2001	-16.8	-5.2	7.9		69		28.23	1	0.0000	1.15	0.94			
CARLSONK	2000					49			0						
CARLSONS	2009	52.3	-1.0	8.2	74.2	940	1.2	28.95	18	0.0007	0.87	0.94	1.25	1.25	1.38
CARLSONS	2008	-35.2	3.9	12.7	74.2	958	1.7	35.57	17	0.0004	0.91	0.88	1.25	1.25	1.31
CARLSONS	2007	-4.8	-2.2	4.6	77.3	1232	1.5	20.68	16	-0.0005	0.95	0.95	1.25	1.25	1.25
CARLSONS	2006	24.5	-4.2	5.9	74.9	1382	0.8	20.63	15	-0.0001	0.92	0.92	1.25	1.25	1.32
CARLSONS	2005	36.3	-0.4	5.3	78.7	1290	1.0	11.51	14	0.0001	0.95	0.79	1.25	1.25	1.29
CARLSONS	2004	14.0	-7.3	4.8	82.3	1191	2.0	16.41	13	-0.0013	1.03	0.92	1.25	1.25	1.41

CARLSONS	2003	32.7	-1.4	7.6	85.0	1018	0.2	23.76	12	-0.0002	0.96	0.90	1.25	1.13	1.28
CARLSONS	2002	-35.6	-0.9	9.5	88.4	752	0.1	30.97	11	0.0000	1.02	0.91	1.25		1.32
CARLSONS	2001	-13.5	-2.0	6.3	73.9	346	1.6	25.37	10	0.0005	1.05	0.94			
CARLSONS	2000	-7.0	3.4	8.4	77.5	527		28.62	9	0.0001	1.15	0.93			
CATREA	2009	57.1	3.8	7.3	64.5	3829	1.4	27.34	11.5	0.0018	0.83	0.97	1.65	1.56	2.09
CATREA	2008	-46.2	-7.1	10.0	77.9	4796	2.0	38.60	10.5	-0.0022	1.01	0.93	1.5	1.53	2.3
CATREA	2007	1.2	3.8	5.5	73.0	6694	7.5	21.63	9.5	0.0008	0.98	0.94	1.5	1.53	2.2
CATREA	2006	27.9	-0.8	8.6	70.7	5638	6.5	24.78	8.5	-0.0008	1.13	0.89	1.5	1.52	2.25
CATREA	2005	38.4	1.7	2.4	74.7	3929	0.8	10.47	7.5	0.0004	0.95	0.95	1.5	1.51	1.83
CATREA	2004	16.8	-4.4	3.7	70.5	3020	1.1	15.99	6.5	-0.0007	1.02	0.95	1.5	1.52	1.67
CATREA	2003	47.8	13.6	4.0	65.8	2130	0.6	23.41	5.5	0.0020	1.00	0.97	1.5	1.54	1.73
CATREA	2002	-36.7	-2.0	6.8	66.8	1885	0.7	32.02	4.5	0.0002	1.09	0.96	1.5	1.73	1.91
CATREA	2001	-10.5	1.0	6.5	60.6	2368	2.1	28.06	3.5	0.0009	1.12	0.96	1.5	1.84	2
CATREA	2000	-12.0	-1.6	16.4	61.8			38.04	2.5	0.0010	1.48	0.91	1.5	1.58	1.97
CICEROMO	2009	49.1	-4.2	11.4		16		27.62	9.5	0.0010	0.80	0.88	1.7	2.07	2.36
CICEROMO	2008	-46.8	-7.7	13.4		24		37.09	8.5	-0.0034	0.93	0.88	1.7	1.9	2.06
CICEROMO	2007	8.6	11.2	7.5		36		22.73	7.5	0.0021	1.01	0.89	1.7	1.76	2.16
CICEROMO	2006	24.2	-4.5	8.0		35		21.48	6.5	0.0001	0.92	0.87			
CICEROMO	2005	55.0	18.3	7.4				12.88	5.5	0.0024	0.98	0.67			
CICEROMO	2004	5.5	-15.7	8.0				14.37	4.5	-0.0022	0.81	0.73			
CICEROMO	2003	8.0	-26.2	12.0				21.69	3.5	-0.0034	0.82	0.73			
CICEROMO	2002								2.5						
CICEROMO	2001								1.5						
CICEROMO	2000								0.5						
DANSKES	2009	68.9	15.6	11.7	70.6	1816	0.6	34.61	11.5	0.0018	1.01	0.89	1.3	1.31	1.78
DANSKES	2008	-38.8	0.3	16.2	70.4	1625	0.2	40.91	10.5	0.0008	1.00	0.80	1.3	1.3	
DANSKES	2007	-6.3	-3.8	6.1	74.7	2033	1.6	20.66	9.5	-0.0006	0.93	0.92	1.3	1.3	
DANSKES	2006	26.6	-2.1	6.6	79.6	2004	3.4	19.95	8.5	0.0004	0.88	0.91			
DANSKES	2005	35.9	-0.9	3.2	76.5	1471	2.3	11.17	7.5	-0.0002	0.99	0.92			
DANSKES	2004	18.4	-2.9	4.8	81.2	947	0.7	15.52	6.5	-0.0001	0.93	0.91			
DANSKES	2003	22.7	-11.5	6.8	82.6	573	1.2	21.36	5.5	-0.0012	0.88	0.91			
DANSKES	2002		4.6	7.2	73.3	488	2.7	26.69	4.5	0.0005	0.89	0.94			
DANSKES	2001		2.1	5.9	74.7	558	3.8	23.61	3.5	0.0004	0.93	0.94			
DANSKES	2000		5.7	10.7	74.3			31.53	2.5	0.0015	1.24	0.92			
DANSKEF	2009	62.5	9.2	18.0		1250	11.9	38.05	4	0.0010	1.04	0.78	1.5	1.52	5
DANSKEF	2008	-35.6	3.5	18.4		502	2.6	41.58	3	0.0002	1.00	0.84	1.3	1.3	
DANSKEF	2007	-8.8	-6.2	7.0		454	9.8	19.94	2	-0.0011	0.88	0.89	1.3	1.3	
DANSKEF	2006	28.5	-0.3	8.0		391	18.4	18.32	1	0.0013	0.82	0.85			
DANSKEF	2005								0						
DANSKEF	2004														
DANSKEF	2003														
DANSKEF	2002														
DANSKEF	2001														
DANSKEF	2000														
DG	2009	82.8	29.5	9.1	69.3	8475	3.9	34.61	15	0.0026	1.08	0.94	1.22	1.23	1.31
DG	2008	-42.1	-3.0	8.6	77.9	8094	3.5	40.91	14	-0.0014	0.94	0.95	1.22	1.21	1.26
DG	2007	0.5	3.1	6.0	72.5	10853	3.9	20.66	13	0.0007	0.87	0.93	1.22	1.22	1.28
DG	2006	19.3	-9.4	6.0	77.6	11184	3.9	19.95	12	-0.0012	0.88	0.93	1.22	1.22	1.29

DG	2005	34.0	-2.7	4.1	78.9	9348	5.1	11.17	11	-0.0003	0.99	0.87	1.22	1.23	1.35
DG	2004	20.9	-0.3	6.3	74.6	6347	4.7	15.52	10	-0.0004	1.10	0.88	1.22	1.24	1.39
DG	2003	29.6	-4.5	6.3	78.6	4002	4.0	21.36	9	-0.0001	1.00	0.93	1.22	1.26	1.36
DG	2002	-32.0	2.6	9.8	78.4	3431	4.0	26.69	8	0.0007	1.07	0.91	1.22	1.23	1.44
DG	2001	5.7	17.3	7.7	77.9	3186	4.7	23.61	7	0.0042	1.06	0.92	1.22	1.22	1.49
DG	2000	15.6	26.1	9.4	76.7	1360		31.53	6	0.0053	0.91	0.86	1.22	1.26	1.7
ENSVE	2009	65.9	12.6	6.1	69.7	255	4.6	31.04	10	0.0016	0.92	0.95	1.7	1.7	2.13
ENSVE	2008	-43.1	-4.0	6.5	78.1	252	4.8	37.33	9	-0.0023	0.97	0.94	1.7	1.73	2.03
ENSVE	2007	1.5	4.1	5.5	77.8	335	3.7	22.31	8	0.0001	1.01	0.93	1.7	1.72	2.03
ENSVE	2006	28.2	-0.5	3.5	77.0	510	2.7	22.43	7	-0.0016	1.00	0.83	1.7	1.71	1.94
ENSVE	2005	31.2	-5.5	3.5	74.5	645	2.6	10.43	6	-0.0009	1.02	0.95	1.7	1.49	1.61
ENSVE	2004	18.0	-3.3	3.1	81.3	717	1.0	15.53	5	-0.0006	1.00	0.96	1.4	1.39	1.55
ENSVE	2003	32.9	-1.3	3.7	81.0	596	0.5	24.47	4	-0.0005	1.05	0.98	1.4	1.43	1.73
ENSVE	2002	-36.8	-2.1	4.0	84.5	399	1.7	29.71	3	-0.0004	1.02	0.98	1.4	1.42	1.8
ENSVE	2001	-7.2	4.3	6.2	81.6	287	3.4	25.56	2	0.0009	0.99	0.94	1.4	1.28	1.91
ENSVE	2000	-8.4	2.0	9.2	82.6	203		30.23	1	0.0009	1.19	0.93	1.1	1.13	1.97

ENSVEP	2009	65.6	12.3	6.5		1153		31.56	5.5	0.0009	0.85	0.86		1.56	1.88
ENSVEP	2008	-41.2	-2.1	6.7		1808		37.36	4.5	-0.0010	1.01	0.96		1.51	1.69
ENSVEP	2007	0.6	3.2	5.4		2368		22.28	3.5	-0.0001	1.01	0.93		1.24	1.39
ENSVEP	2006	29.1	0.4	3.7		2263		22.05	2.5	-0.0008	0.96	0.86		1.5	1.62
ENSVEP	2005	32.6	-4.1	3.5		1819		10.22	1.5	-0.0002	1.00	0.97	0.5	0.5	0.6
ENSVEP	2004	21.1	-0.2	3.0		1105		15.86	0.5	-0.0002	1.02	0.97	0.5	0.51	0.65
ENSVEP	2003	33.5	-0.6	4.1		574		24.52		-0.0003	1.05	0.97	0.5	0.62	1.09
ENSVEP	2002	-33.9	0.8	5.7		343		29.87		0.0004	1.02	0.96	0.5	1.43	2.01
ENSVEP	2001	-4.0	7.6	5.1		208		25.62		0.0018	1.02	0.96	0.5	2.6	3.2
ENSVEP	2000	-7.8	2.6	10.6		152		31.82		0.0011	1.25	0.92	0.5	2.72	3.71

EVLI	2009	49.8	-3.5	5.9		22	1.8	30.18	3	-0.0001	0.92	0.97	1.4	1.41	1.72
EVLI	2008	-36.8	2.3	12.2		20	1.9	35.77	2	-0.0002	0.89	0.90	1.4	1.41	1.6
EVLI	2007	-5.5	-2.9	3.5		21	2.3	21.07	1	-0.0006	0.97	0.97	1.4	1.46	1.81
EVLI	2006								0						
EVLI	2005														
EVLI	2004														
EVLI	2003														
EVLI	2002														
EVLI	2001														
EVLI	2000														

FOLK	2009	53.8	0.5	4.4	69.5	3181	1.3	34.50	15	-0.0006	1.06	0.99	0.7	0.7	0.75
FOLK	2008	-37.6	1.5	13.5	69.5	3359	0.3	38.60	14	0.0005	0.98	0.88	0.7	0.71	0.79
FOLK	2007	-3.4	-0.8	6.5	73.6	4503	0.5	21.66	13	-0.0003	0.97	0.91	0.69	0.7	0.79
FOLK	2006	25.8	-3.0	5.8	71.0	4304	0.8	20.50	12	0.0002	0.91	0.93	0.7	0.7	0.8
FOLK	2005	33.6	-3.1	4.7	71.3	3378	0.8	11.45	11	-0.0004	0.97	0.83	0.7	0.7	0.8
FOLK	2004			3.8	73.1	2618	0.7	15.54	10	-0.0003	0.99	0.94			
FOLK	2003			3.6	74.0	1991	1.8	22.55	9	-0.0004	0.97	0.98			
FOLK	2002			5.9	70.3	1995	3.2	29.66	8	-0.0002	0.99	0.96			

FOLK	2001			5.9	66.4	2545	2.4	25.39	7	0.0000	0.99	0.95			
FOLK	2000			6.3	71.8			27.94	6	0.0004	1.10	0.96			
GUSTAV	2009	68.2	14.9	10.2	46.9	156	4.3	29.04	6	0.0025	0.86	0.90	1.5	1.6	1.81
GUSTAV	2008	-42.0	-2.9	12.7	62.2	147	1.8	33.02	5	-0.0029	0.84	0.88	1.5	1.5	1.58
GUSTAV	2007	-10.7	-8.2	9.6	59.4	290	2.0	17.45	4	-0.0014	0.73	0.81	1.5	1.51	1.8
GUSTAV	2006	12.5	-16.2	9.4	60.6	567	6.3	22.31	3	-0.0016	0.94	0.83	1.5	1.61	1.93
GUSTAV	2005	70.1	33.3	7.9	47.0	429	8.7	11.90	2	0.0048	0.84	0.58	1.5	1.48	2.64
GUSTAV	2004	37.8	16.5	9.8	52.8	58	7.2		1	0.0039	0.68	0.61		1.49	3
GUSTAV	2003				73.8	2	3.3		0						
GUSTAV	2002														
GUSTAV	2001														
GUSTAV	2000														
SHBMEGAI NDEX	2009	52.7	-0.6	7.3	62.6	1007	0.4	29.70	8	0.0005	0.90	0.95	0.5	0.5	0.6
SHBMEGAI NDEX	2008	-39.1	0.0	11.6	65.0	840	0.5	34.71	7	-0.0010	0.89	0.90	0.5	0.5	0.6
SHBMEGAI NDEX	2007	-3.7	-1.1	3.4	62.0	1576	0.2	20.00	6	-0.0002	0.93	0.98	0.5	0.5	0.6
SHBMEGAI NDEX	2006	27.3	-1.4	1.3	61.8	1065	0.1	21.53	5	-0.0002	0.99	1.00	0.5	0.5	0.6
SHBMEGAI NDEX	2005	35.5	-1.3	0.6				10.92	4	-0.0003	1.01	1.00	0.5	0.5	0.6
SHBMEGAI NDEX	2004	20.3		1.2				15.88	3	-0.0003	1.04	1.00			
SHBMEGAI NDEX	2003	32.1		1.0				23.22	2	-0.0003	1.01	1.00			
SHBMEGAI NDEX	2002								1						
SHBMEGAI NDEX	2001								0						
SHBMEGAI NDEX	2000														
SHBBOFON D	2009	52.8	-0.5	6.9	61.1	596	0.7	30.23	22	0.0004	0.92	0.96		2.5	2.6
SHBBOFON D	2008	-39.9	-0.8	11.8	65.2	662	1.8	35.40	21	-0.0011	0.91	0.90		2.5	2.6
SHBBOFON D	2007	-2.2	0.4	5.0	63.2	872	1.8	21.66	20	0.0000	0.99	0.95		2.5	2.7
SHBBOFON D	2006	24.1	-4.6	3.5	66.6	837	0.8	19.91	19	-0.0001	0.96	0.97		2.5	2.7
SHBBOFON D	2005	34.1	-2.6	3.7	68.8	682	0.4	11.32	18	-0.0004	1.00	0.90		2.5	2.6
SHBBOFON D	2004	11.4	-9.8	4.6	69.9	571	0.9	15.07	17	-0.0014	0.95	0.91		2.5	2.7
SHBBOFON D	2003	28.0	-6.2	9.0	78.4	490	1.7	22.71	16	-0.0004	0.91	0.85		2.5	2.7
SHBBOFON D	2002	-37.3	-2.7	8.3	69.4	588	6.5	31.00	15	-0.0004	1.04	0.93		3	3.2
SHBBOFON D	2001	-12.8	-1.2	7.0	69.9	781	7.7	26.62	14	0.0000	1.04	0.93		3	3.1
SHBBOFON D	2000	-17.2	-6.7	10.1	73.8			30.79	13	-0.0015	1.20	0.92		3	3.2
SHBINDEX	2009	51.1	-2.2	6.5	64.5	10484	0.0	31.47	52	-0.0001	0.96	0.96	0.65	0.7	0.7
SHBINDEX	2008	-38.6	0.5	11.4	66.0	9775	0.0	35.85	51	-0.0005	0.93	0.91	0.65	0.7	0.7
SHBINDEX	2007	-3.2	-0.7	4.2	64.5	13341	0.2	20.84	50	-0.0002	0.96	0.96	0.65	0.7	0.7
SHBINDEX	2006	25.9	-2.8	3.7	63.4	13223	0.2	20.58	49	0.0000	0.94	0.97	0.65	0.7	0.7
SHBINDEX	2005	36.5	-0.3	3.0	66.6	10351	0.5	10.82	48	0.0001	0.97	0.93	0.65	0.6	0.7
SHBINDEX	2004	18.6		4.5	68.2	7837	0.6	14.91	47	-0.0001	0.94	0.91	0.65	0.7	0.7
SHBINDEX	2003	29.5		8.6	69.9	6161	0.3	21.64	46	0.0000	0.87	0.86	0.65	0.7	0.7
SHBINDEX	2002	-33.9		7.5	62.2	6785	1.0	29.14	45	0.0001	0.98	0.93	0.65	0.7	0.7
SHBINDEX	2001	-12.3		6.8	62.0	8878	1.1	23.75	44	-0.0001	0.93	0.92	0.9	0.8	0.9
SHBINDEX	2000	-10.2		6.8	57.1			26.83	43	-0.0003	1.06	0.94	0.9	0.9	1
SHBSEL	2009	63.6	10.3	11.2		480		26.34	4.5	0.0028	0.77	0.90		1.9	2

SHBSEL	2008	-39.2	-0.1	15.5		959		31.82	3.5	-0.0021	0.78	0.82		1.9	2.2
SHBSEL	2007	-6.5	-3.9	9.5		1046		19.26	2.5	-0.0009	0.81	0.80		1.9	1.9
SHBSEL	2006	32.5	3.8	6.4		244		18.66	1.5	0.0016	0.86	0.91		1.9	2
SHBSEL	2005								0.5					2.1	2.2
SHBSEL	2004														
SHBSEL	2003														
SHBSEL	2002														
SHBSEL	2001														
SHBSEL	2000														
SHBSVE	2009	54.0	0.7	6.9	59.9	5879	0.7	30.12	21.5	0.0006	0.91	0.96		1.5	1.6
SHBSVE	2008	-38.9	0.2	11.8	65.2	7613	1.5	35.34	20.5	-0.0008	0.91	0.90		1.5	1.6
SHBSVE	2007	-0.9	1.7	5.0	65.3	9729	1.1	21.69	19.5	0.0003	0.99	0.95		1.5	1.7
SHBSVE	2006	25.6	-3.1	3.7	68.8	8454	0.4	20.99	18.5	-0.0001	0.95	0.97		1.5	1.7
SHBSVE	2005	35.7	-1.1	3.0	72.6	7273	0.5	10.81	17.5	0.0000	0.97	0.92		1.5	1.6
SHBSVE	2004	12.5	-8.8	4.6	69.4	6331	0.9	15.13	16.5	-0.0012	0.95	0.91			
SHBSVE	2003	29.5	-4.7	9.0	78.6	5353	1.0	22.99	15.5	-0.0003	0.92	0.85			
SHBSVE	2002	-39.1	-4.5	9.4	70.1	5598	1.3	32.26	14.5	-0.0006	1.07	0.92			
SHBSVE	2001	-11.6	0.0	7.2	72.9	7248	2.1	27.99	13.5	0.0006	1.10	0.94			
SHBSVE	2000	-16.5	-6.1	10.6	68.0			31.95	12.5	-0.0012	1.26	0.93			
HQSVEA	2009	54.4	1.1	6.0		433		28.35	4.5	0.0011	0.87	0.98	1.45	1.44	1.6
HQSVEA	2008	-37.5	1.6	9.0		508		34.25	3.5	-0.0005	0.90	0.94	1.45	1.45	1.78
HQSVEA	2007	-4.8	-2.2	5.6		649		21.95	2.5	-0.0006	1.00	0.94	1.45	1.45	1.66
HQSVEA	2006	31.0	2.3	5.1		296		19.99	1.5	0.0002	0.94	0.94	1.45	1.47	2.06
HQSVEA	2005					40			0.5	0.0005	0.74	0.46			
HQSVEA	2004														
HQSVEA	2003														
HQSVEA	2002														
HQSVEA	2001														
HQSVEA	2000														
HQSVER	2009	50.3	-3.0	5.3	78.2	4745	2.9	28.95	23	0.0001	0.92	0.98	1.4	1.39	1.55
HQSVER	2008	-33.2	5.9	8.3	76.2	3051	3.2	35.57	22	0.0013	0.94	0.95	1.4	1.41	1.71
HQSVER	2007	-2.8	-0.2	5.6	78.0	3433	3.1	20.68	21	0.0001	0.97	0.93	1.4	1.4	1.57
HQSVER	2006	33.4	4.7	4.6	75.6	3031	2.8	20.63	20	0.0006	1.01	0.96	1.4	1.46	1.71
HQSVER	2005	31.2	-5.6	4.0	75.4	2278	2.0	11.51	19	0.0002	0.80	0.87	1.2	1.23	1.44
HQSVER	2004	15.4	-5.9	8.1	76.7	2026	2.4	16.41	18	0.0005	0.60	0.74	1.2	1.2	1.35
HQSVER	2003	23.6	-10.6	9.0	82.7	2120	4.2	23.76	17	0.0002	0.65	0.89	1.2	1.2	1.44
HQSVER	2002	-21.5	13.2	7.3	71.9	2397	4.2	30.97	16	0.0025	0.86	0.94	1.2	1.2	1.46
HQSVER	2001	-9.0	2.5	4.8	64.0	2369	2.4	25.37	15	0.0007	1.01	0.96	1.2	1.2	1.8
HQSVER	2000	-4.4	6.0	5.9	68.4	2166		28.62	14	0.0016	1.12	0.97	1.2	1.24	1.83
LANNE	2009	56.5	3.1	7.7	77.4	1483	3.0	28.82	9	0.0013	0.87	0.95	1.6	1.6	1.7
LANNE	2008	-36.0	3.1	7.3	76.4	619	2.8	36.50	8	0.0007	0.97	0.96	1.6	1.7	1.8
LANNE	2007	-8.2	-5.6	5.3	73.4	888	3.9	20.96	7	-0.0012	0.95	0.94	1.6	1.7	1.8
LANNE	2006	25.6	-3.1	6.4	76.6	1248	3.4	19.34	6	0.0001	0.85	0.92	1.6	1.6	1.7
LANNE	2005	28.7	-8.1	2.8	75.0	1334	1.8	10.42	5	-0.0008	0.94	0.93	1.6	1.6	1.7
LANNE	2004	14.3	-7.0	4.3	72.0	1417	1.7		4	-0.0011	0.99	0.93	1.6	1.7	1.8
LANNE	2003	30.7	-3.5	4.9	78.0	861	1.8		3	-0.0002	0.94	0.96	1.6	1.7	1.9
LANNE	2002	-30.2	4.5	6.7	79.0	157	3.4		2	0.0008	0.93	0.95	1.6		2
LANNE	2001	12.3	23.9	10.5	72.0	97	2.7		1	0.0050	0.91	0.83	1.6		2.3
LANNE	2000				82.9				0				1.6		3.4

LANS	2009	48.4	-4.9	5.7	78.8	4679	2.0	30.53	19	-0.0003	0.93	0.97	1.3	1.29	1.37
LANS	2008	-35.1	4.0	11.7	79.4	5540	4.0	34.46	18	0.0002	0.89	0.90	1.3	1.28	1.38
LANS	2007	-3.9	-1.4	4.1	71.5	7416	4.3	21.36	17	-0.0004	0.98	0.96	1.3	1.3	1.37
LANS	2006	22.8	-5.9	3.3	70.7	7256	1.8	21.38	16	-0.0007	0.98	0.98	1.3	1.3	1.4
LANS	2005	31.5	-5.3	2.6	71.8	5997	0.2	10.22	15	-0.0004	0.92	0.94	1.3		
LANS	2004	17.4	-3.8	4.1	74.6	4675	0.6	15.59	14	-0.0006	0.99	0.93	1.3	1.31	1.44
LANS	2003	32.0	-2.2	5.9	73.1	3477	0.6	23.18	13	-0.0001	0.97	0.94	1.3	1.38	1.45
LANS	2002	-37.2	-2.5	9.7	71.5	3420	3.9	30.64	12	-0.0006	1.01	0.90	1.3		1.52
LANS	2001	-11.9	-0.4	6.2	68.6	4117	8.3	27.41	11	0.0003	1.09	0.96	1.3		
LANS	2000	-12.7	-2.3	8.7	67.5	4195		30.16	10	-0.0004	1.19	0.94	1.3		
NORDINS (s)	2009	48.0	-5.4	8.1		123		29.70	12				0.5	0.5	0.76
NORDINS (s)	2008	-39.8	-0.7	12.6		119		34.71	11						
NORDINS (s)	2007	-1.6	1.0	4.2		177		20.00	10						
NORDINS (s)	2006	23.2	-5.5	5.4		229		21.53	9						
NORDINS (s)	2005	29.5	-7.2	3.0				10.92	8						
NORDINS (s)	2004								7						
NORDINS (s)	2003								6						
NORDINS (s)	2002								5						
NORDINS (s)	2001								4						
NORDINS (s)	2000								3						
NORDSEL	2009	57.2	3.9	8.7		854		29.10	10	0.0012	0.87	0.93	1.6	1.6	1.91
NORDSEL	2008	-40.8	-1.7	12.6		677		35.12	9	-0.0013	0.90	0.88			
NORDSEL	2007	-2.5	0.1	4.2		864		21.18	8	-0.0001	0.97	0.96			
NORDSEL	2006	21.5	-7.2	5.3		1111		19.71	7	-0.0004	0.93	0.93			
NORDSEL	2005	28.6	-8.1	3.1				10.80	6	-0.0010	0.95	0.92			
NORDSEL	2004								5						
NORDSEL	2003								4						
NORDSEL	2002								3						
NORDSEL	2001								2						
NORDSEL	2000								1						
NORDSVE	2009	53.1	-0.2	7.5	62.9	4518	2.0	29.49	32	0.0005	0.89	0.95	1.42	1.42	1.64
NORDSVE	2008	-38.1	1.0	12.1	67.5	4434	1.3	34.56	31	-0.0006	0.89	0.89			
NORDSVE	2007	-2.8	-0.2	4.4	64.2	5989	1.3	20.80	30	-0.0001	0.95	0.96			
NORDSVE	2006	29.1	0.4	4.8	63.2	5655	1.8	21.02	29	0.0004	0.95	0.95			
NORDSVE	2005	32.7	-4.0	2.3	69.5	4711	2.4	10.55	28	-0.0004	0.96	0.95			
NORDSVE	2004				70.2	4290	2.1		27						
NORDSVE	2003				71.5	3639	2.9		26						
NORDSVE	2002				67.9	3824	2.3		25						
NORDSVE	2001				65.7	5180	3.6		24						
NORDSVE	2000				66.1				23						
SEBFOC	2009	67.7	14.4	9.8		584		34.42	3	0.0013	1.02	0.92	1.5	1.5	2
SEBFOC	2008	-35.1	4.0	12.0		187		36.69	2	0.0009	0.94	0.90			
SEBFOC	2007	0.1	2.6	6.2		84		21.20	1	0.0008	0.94	0.92			
SEBFOC	2006														
SEBFOC	2005														
SEBFOC	2004														

SEBFOC	2003														
SEBFOC	2002														
SEBFOC	2001														
SEBFOC	2000														
SEBVAL	2009	81.0	27.7	10.1		555		35.36	3	0.0027	1.05	0.92	1.5	1.5	1.8
SEBVAL	2008	-34.9	4.2	13.1		347		37.23	2	0.0008	0.95	0.88			
SEBVAL	2007	-4.8	-2.2	6.2		290		20.70	1	-0.0003	0.92	0.92			
SEBVAL	2006														
SEBVAL	2005														
SEBVAL	2004														
SEBVAL	2003														
SEBVAL	2002														
SEBVAL	2001														
SEBVAL	2000														
SEBCHANS	2009	48.5	-4.9	5.6	65.0	1090	4.7	30.76	14.5	-0.0004	0.94	0.97	1.3	1.3	1.6
SEBCHANS	2008	-35.9	3.2	10.8	75.7	1148	4.4	36.35	13.5	0.0006	0.94	0.91	1.3	1.3	1.7
SEBCHANS	2007	-1.9	0.7	4.0	76.4	1813	2.2	20.56	12.5	0.0001	0.95	0.97	1.3	1.3	1.7
SEBCHANS	2006	21.5	-7.2	5.8	80.7	2202	8.6	19.84	11.5	-0.0006	0.88	0.93	1.3	1.3	2
SEBCHANS	2005	29.4	-7.4	4.6	80.6	2043	11.7	10.43	10.5	-0.0004	0.88	0.82	1.3	1.3	1.9
SEBCHANS	2004			4.2	81.8	1651	10.5	15.72	9.5	-0.0005	1.00	0.93	1.3	1.2	1.8
SEBCHANS	2003			4.1	77.1	723	5.4	21.69	8.5	0.0000	0.93	0.97	1.3	1.3	1.9
SEBCHANS	2002			7.9	0.0	591	6.4	32.17	7.5	-0.0008	1.09	0.94	1.3	1.3	2
SEBCHANS	2001			8.9	0.0	591	6.4	30.01	6.5	0.0003	1.18	0.93	1.3	1.2	1.8
SEBCHANS	2000			11.4	0.0			31.81	5.5	0.0006	1.29	0.92			
SEBSVE	2009	53.9	0.5	6.6	60.4	9635	0.4	29.61	26	0.0006	0.90	0.96	1.3	1.3	1.4
SEBSVE	2008	-39.1	0.0	10.5	64.1	10922	0.6	35.08	25	-0.0007	0.91	0.92	1.3	1.3	1.5
SEBSVE	2007	-3.4	-0.8	3.6	60.0	15612	0.4	21.02	24	-0.0003	0.97	0.97	1.3	1.3	1.5
SEBSVE	2006	25.2	-3.5	3.1	75.2	15699	2.5	20.84	23	-0.0002	0.95	0.98	1.3	1.3	1.4
SEBSVE	2005	30.3	-6.4	3.9	72.0	12966	4.4	11.04	22	-0.0008	0.96	0.88	1.3	1.3	1.4
SEBSVE	2004			4.1	73.7	10621	2.9	16.45	21	-0.0011	1.05	0.94	1.3	1.3	1.4
SEBSVE	2003			4.2	72.6	8403	3.8	20.87	20	0.0005	0.89	0.97	1.3	1.3	1.5
SEBSVE	2002			6.7	66.5	9548	4.9	30.33	19	-0.0009	1.03	0.95	1.3	1.3	1.5
SEBSVE	2001			6.5	68.0	5975	1.9	26.87	18	0.0002	1.06	0.94	1.3	1.2	1.3
SEBSVE	2000			5.0				26.26	17	0.0000	1.05	0.97			
SEBSTORA	2009	48.0	-5.3	6.9	65.9	6807	9.9	29.30	37	0.0000	0.89	0.96	1.3	1.3	1.4
SEBSTORA	2008	-37.1	2.0	12.5	60.6	6988	7.3	35.43	36	-0.0002	0.91	0.89	1.3	1.3	1.5
SEBSTORA	2007	-1.3	1.2	3.9	75.8	8808	2.2	20.04	35	0.0002	0.92	0.97	1.3	1.3	1.5
SEBSTORA	2006	25.2	-3.5	3.2	75.8	8658	2.4	19.65	34	0.0001	0.95	0.98	1.3	1.3	1.4
SEBSTORA	2005	29.9	-6.9	4.3	72.9	7224	4.1	11.12	33	-0.0006	0.94	0.86	1.3	1.3	1.4
SEBSTORA	2004			3.8	74.8	6096	2.6	16.31	32	-0.0007	1.04	0.95	1.3	1.3	1.5
SEBSTORA	2003			4.3	72.7	2867	0.6	20.96	31	0.0006	0.90	0.97	1.3	1.3	1.5
SEBSTORA	2002			7.0				30.31	30	-0.0012	1.02	0.95	1.3	1.3	1.6
SEBSTORA	2001			6.2				27.02	29	0.0006	1.07	0.95	1.3	1.2	1.4
SEBSTORA	2000			5.7				26.13	28	-0.0001	1.08	0.96			
SKANDIA	2009	54.1	0.8	8.2	70.1	3072	0.9	28.63	19	0.0010	0.86	0.94	1.4	1.4	1.48
SKANDIA	2008	-36.9	2.2	12.0	70.8	3322	1.2	35.39	18	-0.0001	0.91	0.89	1.4	1.4	1.49
SKANDIA	2007	-3.6	-1.0	4.4	65.1	5114	1.0	21.29	17	-0.0002	0.98	0.96	1.4	1.4	1.5
SKANDIA	2006	27.1	-1.7	3.9	64.5	5859	0.4	21.72	16	-0.0001	0.99	0.97	1.4	1.4	1.5
SKANDIA	2005	35.0	-1.7	2.5	69.7	4655	0.6	10.91	15	-0.0003	0.99	0.95	1.4	1.4	1.5

SKANDIA	2004	13.7	-7.6	4.6	76.0	3302	1.3	16.21	14	-0.0013	1.02	0.92	1.4	1.4	1.55
SKANDIA	2003	32.9	-1.3	6.3	79.3	2647	1.7	22.31	13	0.0001	0.91	0.93	1.4	1.4	1.46
SKANDIA	2002	-34.5	0.1	8.8	79.4	1158	0.8	30.13	12	0.0001	1.00	0.91	1.4	1.4	1.46
SKANDIA	2001	-10.8	0.7	6.4		1498	0.9	24.08	11	0.0010	0.99	0.93	1.4	1.4	
SKANDIA	2000	-5.1	5.3	6.2				24.91	10	0.0012	0.97	0.94	1.4	1.4	
SPLIT	2009	51.3	-2.0	9.6	73.3	137	6.7	30.64	7	0.0005	0.91	0.91	1.5	1.57	1.74
SPLIT	2008	-47.5	-8.4	14.0	72.6	151	4.6	30.85	6	-0.0052	0.78	0.86		2.1	2.19
SPLIT	2007	-1.7	0.8	10.8	81.1	215	5.0	19.00	5	0.0004	0.77	0.74		1.46	1.49
SPLIT	2006	29.0	0.3	11.2	80.7	188	8.4	23.35	4	0.0005	0.95	0.77		1.43	1.51
SPLIT	2005	35.6	-1.1	6.8	75.5	127	7.5	11.64	3	0.0001	0.89	0.67		1.43	1.51
SPLIT	2004	12.9	-8.4	10.2	81.1	104	0	14.80	2	-0.0002	0.75	0.59		1.3	1.6
SPLIT	2003	75.0	40.8	15.4	72.5	48	7.3	18.32	1	0.0077	0.59	0.56		1.4	2.6
SPLIT	2002					3			0					0.4	0.9
SPLIT	2001														
SPLIT	2000														
SPP	2009	54.1	0.7	7.2	68.5	1558	3.8	30.51	14	0.0005	0.92	0.95	0.7	0.7	0.9
SPP	2008	-38.8	0.3	11.8	64.4	1523	3.4	34.89	13	-0.0009	0.90	0.90	0.7	0.7	0.8
SPP	2007	-0.2	2.4	5.0	61.3	1834	2.5	21.59	12	0.0004	0.98	0.95	0.7	0.7	0.9
SPP	2006	26.7	-2.0	3.7	67.5	1619	0.9	21.06	11	0.0000	0.96	0.97	0.7	0.7	0.9
SPP	2005	36.3	-0.4	3.0	71.4	1219	1.2	10.79	10	0.0001	0.96	0.92	0.7	0.7	0.9
SPP	2004	13.3	-8.0	4.6	69.0	910	1.3	15.06	9	-0.0010	0.94	0.91	0.7	0.7	0.9
SPP	2003	30.4	-3.8	9.0	78.6	648	2.3	22.90	8	-0.0001	0.92	0.85	0.7	0.8	1
SPP	2002	-38.1	-3.4	9.0	70.3	567	3.9	31.76	7	-0.0004	1.06	0.92	0.7	0.8	0.9
SPP	2001	-9.9	1.7	7.0	70.0	608	5.1	25.65	6	0.0006	1.00	0.93	0.8	0.4	0.5
SPP	2000	1.2	11.6	7.5	64.0			26.67	5	0.0025	1.04	0.92	0.8		1
ROBBANCO	2009	51.2	-2.1	5.7	58.2	59	0.9	32.61	15.5	-0.0005	1.00	0.97	1.6	1.63	1.91
ROBBANCO	2008	-42.7	-3.6	13.3	71.8	77	0.8	38.11	14.5	-0.0013	0.97	0.88	1.6	1.63	1.99
ROBBANCO	2007	-2.9	-0.3	4.2	69.7	117	0.6	21.76	13.5	0.0000	1.00	0.96	1.6	1.64	1.91
ROBBANCO	2006	23.0	-5.7	4.5	66.1	143	0.2	20.06	12.5	-0.0004	0.91	0.96	1.6	1.63	1.86
ROBBANCO	2005	29.3	-7.4	2.6	68.8	211	0.9	10.34	11.5	-0.0008	0.93	0.94			
ROBBANCO	2004	17.8	-3.5	3.7	67.7	263	1.3	15.46	10.5	-0.0005	0.99	0.94			
ROBBANCO	2003	29.2	-5.0	5.8	67.7	353	1.0	21.86	9.5	0.0002	0.97	0.93			
ROBBANCO	2002	-43.1	-8.4	9.7	66.1	608	4.8	32.93	8.5	-0.0024	1.09	0.92			
ROBBANCO	2001	-15.2	-3.7	5.6	75.6	1060	6	27.14	7.5	-0.0007	1.08	0.96			
ROBBANCO	2000	-16.4	-5.9	8.4	73.6			30.65	6.5	-0.0006	1.22	0.96			
ROBMEGA	2009	56.7	3.4	3.8	58.5	8926	1.8	31.23	15	0.0005	0.96	0.99	0.51	0.51	0.62
ROBMEGA	2008	-39.9	-0.8	5.9	61.4	5927	2.9	35.84	14	-0.0006	0.96	0.97	0.51	0.52	0.67
ROBMEGA	2007	-2.4	0.2	2.8	59.4	5769	3.2	21.32	13	0.0001	0.99	0.98	0.51	0.52	0.63
ROBMEGA	2006	30.1	1.4	3.0	57.5	4084	6.4	20.92	12	0.0001	1.01	0.98	0.51	0.51	0.62
ROBMEGA	2005	37.9	1.2	1.7	51.5	2021	5.4	10.55	11	0.0003	0.97	0.98			
ROBMEGA	2004	21.5	0.2	3.5	63.2			15.71	10	0.0000	1.01	0.95			
ROBMEGA	2003	35.1	0.9	6.4	62.4			23.04	9	0.0007	0.94	0.93			
ROBMEGA	2002	-34.5	0.2	6.8	65.4			30.23	8	0.0002	0.99	0.95			
ROBMEGA	2001	-11.4	0.1	5.6	66.9			23.49	7	0.0000	0.97	0.94			
ROBMEGA	2000	-10.2	0.3	8.4	67.4			27.31	6	-0.0004	1.06	0.91			
ROBSVE	2009	56.3	3.0	3.8	58.0	6910	1.5	31.16	43	0.0005	0.96	0.99	1.44	1.44	1.54
ROBSVE	2008	-41.2	-2.1	5.9	60.6	6309	1.1	36.52	42	-0.0008	0.98	0.97	1.42	1.42	1.57
ROBSVE	2007	-3.4	-0.8	2.8	60.5	8560	0.3	21.39	41	-0.0001	0.99	0.98	1.41	1.42	1.52
ROBSVE	2006	29.4	0.7	3.3	57.3	8306	0.5	22.71	40	-0.0001	1.04	0.98	1.41	1.42	1.51

ROBSVE	2005	36.7	0.0	1.7	58.7	6588	1.3	10.55	39	0.0001	0.97	0.97			
ROBSVE	2004	20.7	-0.6	3.6	63.4	5061	1.5	15.85	38	-0.0001	1.01	0.95			
ROBSVE	2003	33.6	-0.6	6.5	63.9	3786	0.8	23.05	37	0.0005	0.94	0.92			
ROBSVE	2002	-36.8	-2.1	7.8	64.4	3299	2.7	30.39	36	-0.0007	1.01	0.93			
ROBSVE	2001	-10.1	1.4	5.6		1719	2.3	24.16	35	0.0004	0.96	0.95			
ROBSVE	2000	-14.3	-3.9	9.2				28.02	34	-0.0012	1.08	0.90			
<hr/>															
OHMAN	2009	48.6	-4.7	3.7	65.0	178	0.3	33.54	13.5	-0.0008	1.03	0.99	1.2	1.2	1.3
OHMAN	2008	-35.9	3.2	4.6	67.6	203	2.1	35.95	12.5	0.0005	0.97	0.98	1.2	1.2	1.4
OHMAN	2007	-3.2	-0.6	2.4	67.6	369	2.4	21.38	11.5	0.0002	1.03	0.99	1.2	1.2	1.4
OHMAN	2006	24.4	-4.4	2.5	65.7	516	0.6	20.65	10.5	-0.0006	0.95	0.99	1.2	1.2	1.3
OHMAN	2005	31.6	-5.2	2.2	71.0	532	0.3	10.72	9.5	-0.0006	0.97	0.96	1.2	1.2	1.3
OHMAN	2004				79.1	427	1.3		8.5						
OHMAN	2003				85.9	272	1.3		7.5						
OHMAN	2002				81.1	272	0.6		6.5						
OHMAN	2001				78.1	273	1.5		5.5						
OHMAN	2000				76.5				4.5						
<hr/>															
SIXPRX	2009	53.3													
SIXPRX	2008	-39.1													
SIXPRX	2007	-2.6													
SIXPRX	2006	28.7													
SIXPRX	2005	36.7													
SIXPRX	2004	21.3													
SIXPRX	2003	34.2													
SIXPRX	2002	-34.7													
SIXPRX	2001	-11.5													
SIXPRX	2000	-10.4													

Bilaga 3. Tracking Error grupper.

Varje år har de 5 fonder med högst respektive lägst Tracking Error sorterats ut. Vi har noterat antalet gånger en fond varit med i högsta respektive lägsta portföljen för att se huruvida vissa fonder håller konstanta Tracking Error även i förhållande till andra fonder. Gruppen med lägst Tracking Error är rödmarkerad.

	2000		2004		2008
CATREA	16.4	SPLIT	10.2	DANSKEF	18.4
SEBCHANS	11.4	GUSTAV	9.8	DANSKES	16.2
DANSKES	10.7	HQSVER	8.1	SHBSEL	15.5
ENSVEP	10.6	CICEROMO	8.0	SPLIT	14.0
SHBSVE	10.6	DG	6.3	FOLK	13.5
FOLK	6.3	ROBSVE	3.6	ENSVEP	6.7
SKANDIA	6.2	ROBMEGA	3.5	ENSVE	6.5
HQSVER	5.9	ENSVE	3.1	ROBMEGA	5.9
SEBSTORA	5.7	ENSVEP	3.0	ROBSVE	5.9
SEBSVE	5.0	SHBMEGAINDEX	1.2	OHMAN	4.6

	2001		2005		2009
LANNE	10.5	GUSTAV	7.9	DANSKEF	18.0
AMF	9.7	CICEROMO	7.4	DANSKES	11.7
SEBCHANS	8.9	SPLIT	6.8	CICEROMO	11.4
CARLSONK	7.9	CARLSONS	5.3	SHBSEL	11.2
AAS	7.7	CARLSONK	5.1	CARLSONK	10.2
ROBMEGA	5.6	NORDSVE	2.3	HQSVER	5.3
ROBBANCO	5.6	OHMAN	2.2	FOLK	4.4
ROBSVE	5.6	ROBSVE	1.7	ROBMEGA	3.8
ENSVEP	5.1	ROBMEGA	1.7	ROBSVE	3.8
HQSVER	4.8	SHBMEGAINDEX	0.6	OHMAN	3.7

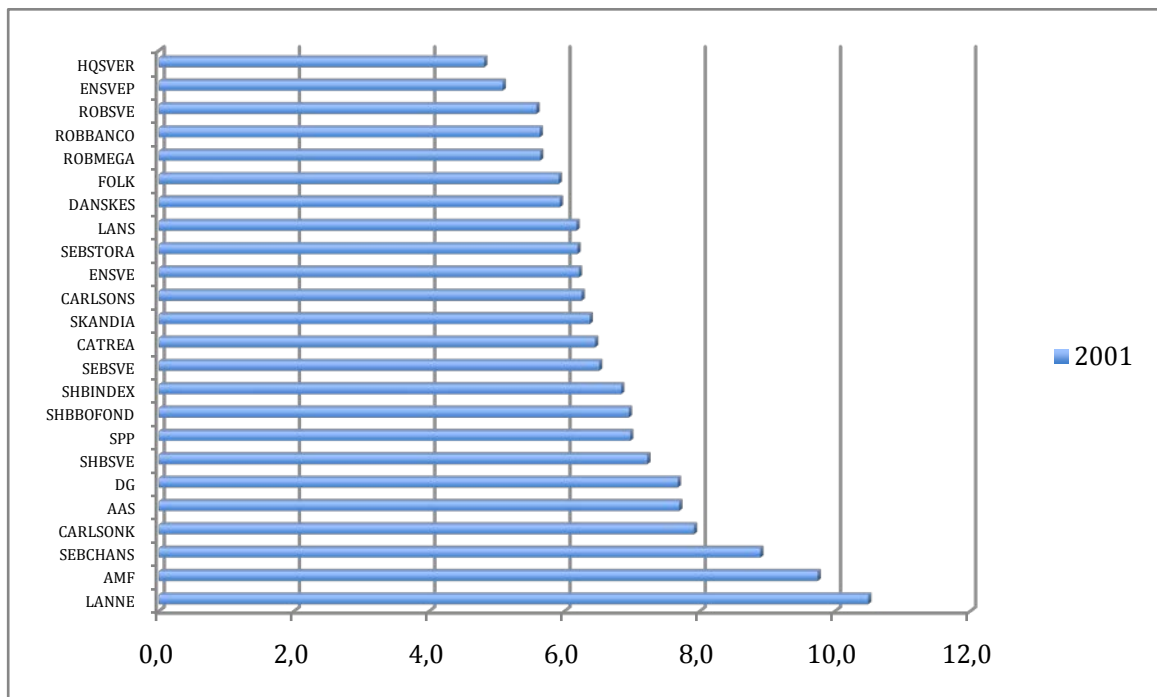
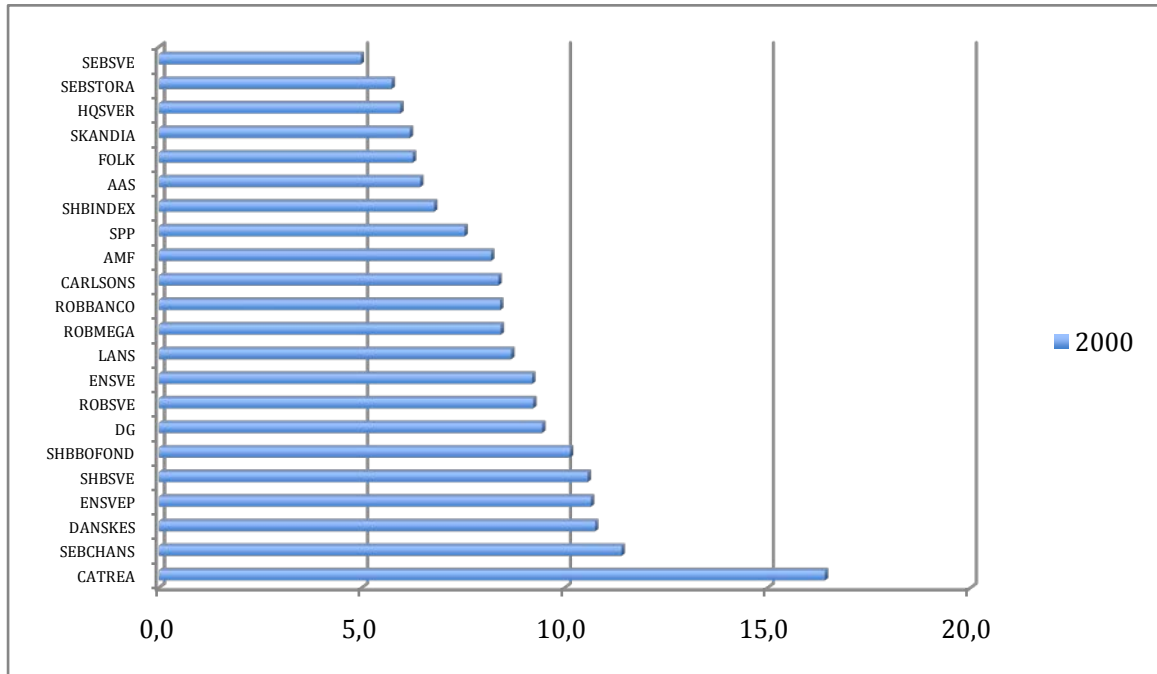
	2002		2006
DG	9.8	SPLIT	11.2
LANS	9.7	GUSTAV	9.4
ROBBANCO	9.7	CATREA	8.6
CARLSONS	9.5	DANSKEF	8.0
AAS	9.5	CICEROMO	8.0
SEBSVE	6.7	SEBSTORA	3.2
LANNE	6.7	SEBSVE	3.1
FOLK	5.9	ROBMEGA	3.0
ENSVEP	5.7	OHMAN	2.5
ENSVE	4.0	SHBMEGAINDEX	1.3

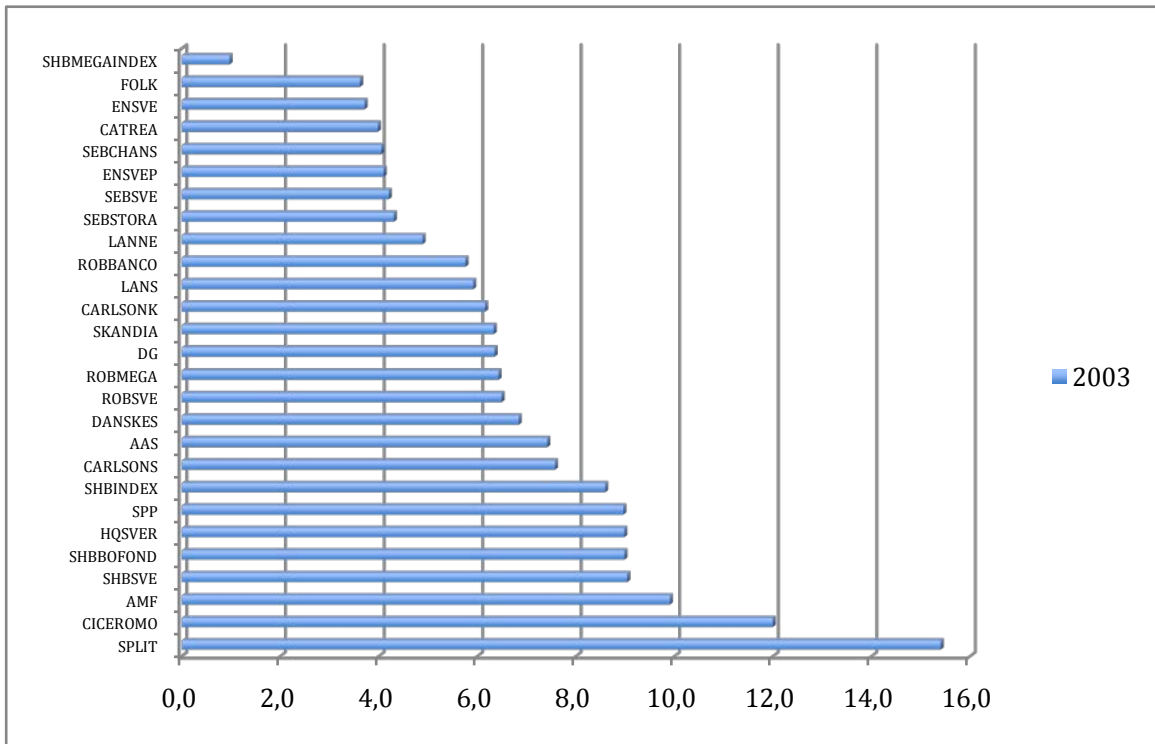
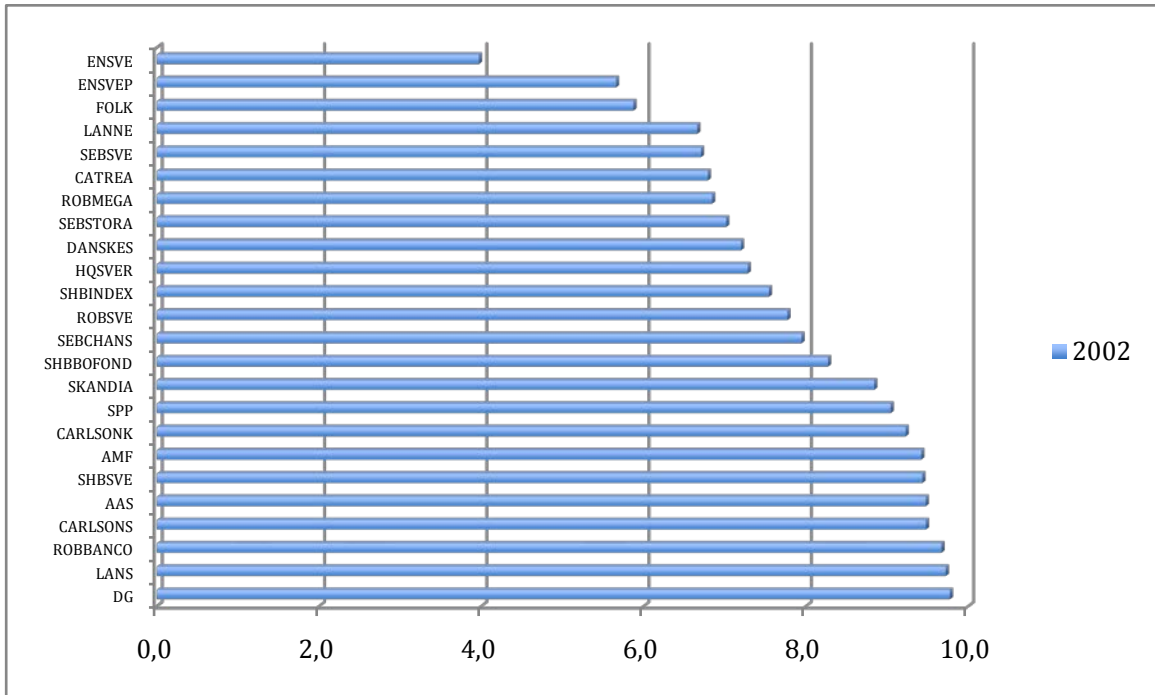
Antal år högsta Tracking Error	
CICEROMO	6
SPLIT	6
DANSKEF	4
GUSTAV	4
CARLSONK	3
DANSKES	3
SHBSEL	3

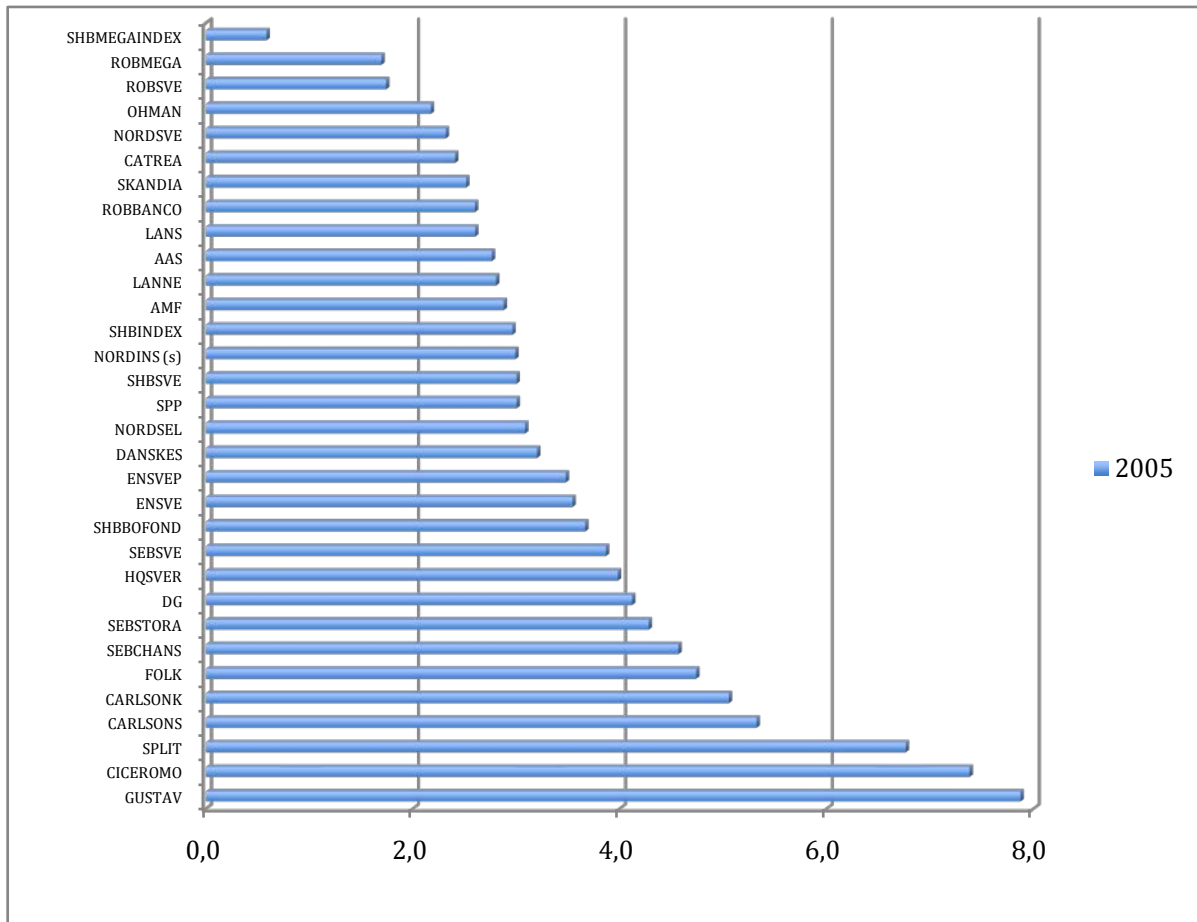
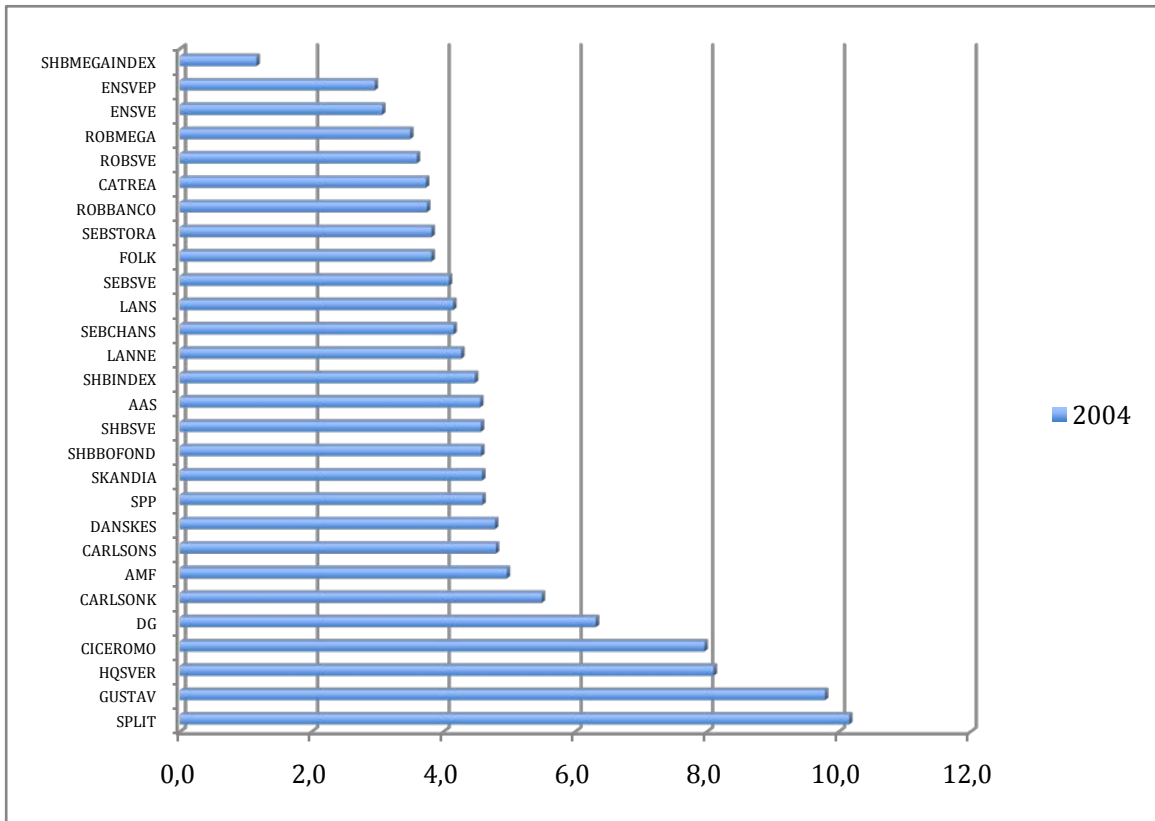
	2003		2007
SPLIT	15.4	SPLIT	10.8
CICEROMO	12.0	GUSTAV	9.6
AMF	9.9	SHBSEL	9.5
SHBSVE	9.0	CICEROMO	7.5
SHBBOFOND	9.0	DANSKEF	7.0
SEBCHANS	4.1	EVLI	3.5
CATREA	4.0	SHBMEGAINDEX	3.4
ENSVE	3.7	ROBMEGA	2.8
FOLK	3.6	ROBSVE	2.8
SHBMEGAINDEX	1.0	OHMAN	2.4

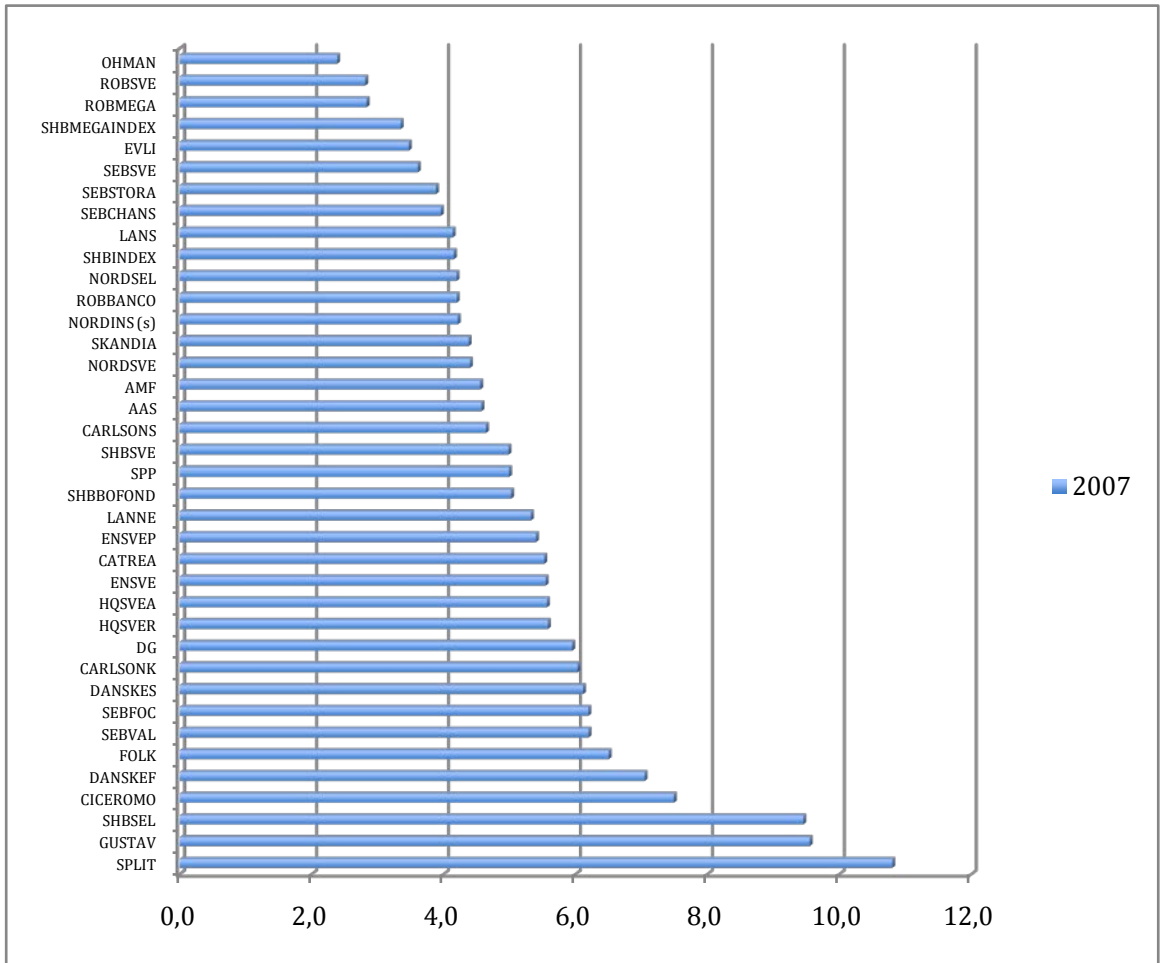
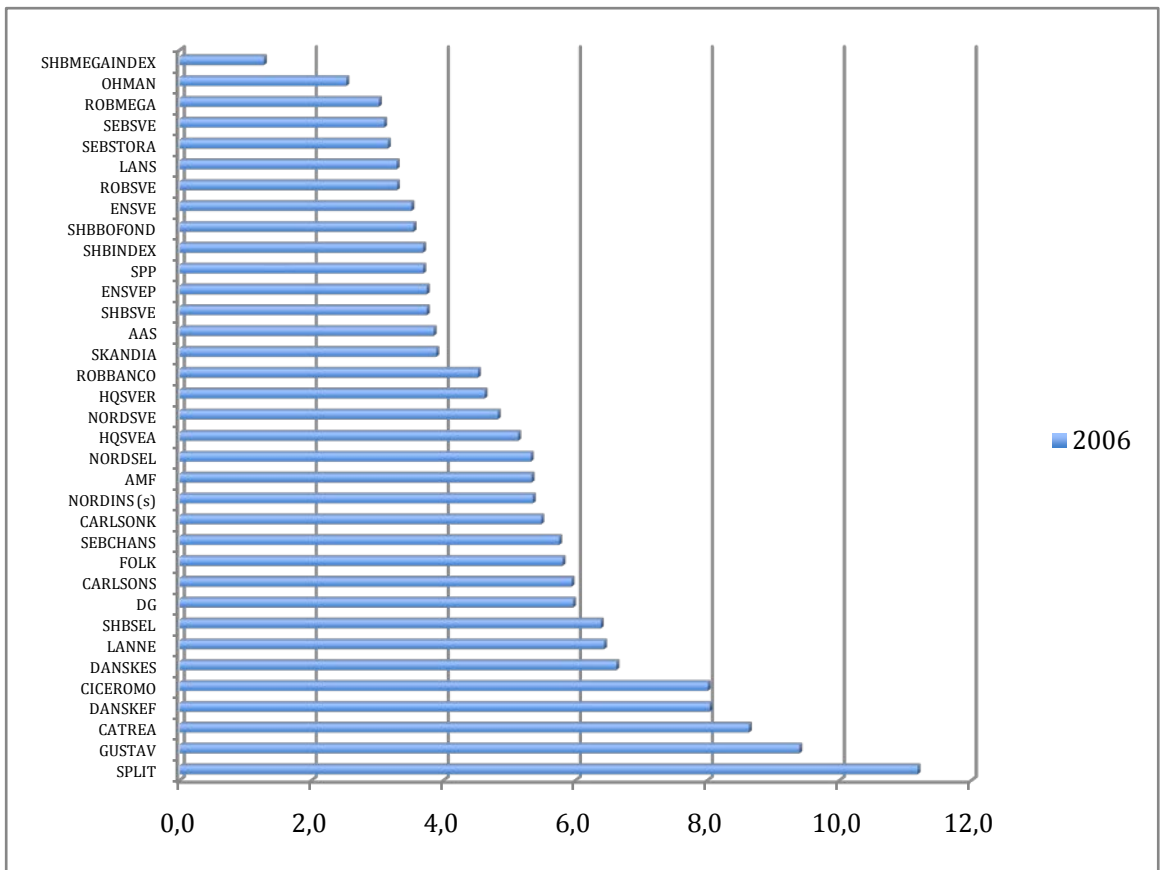
Antal år lägsta Tracking Error	
ROBMEGA	7
ROBSVE	6
OHMAN	5
SHBMEGAINDEX	5
ENSVE	4
ENSVEP	4
FOLK	4
HQSVER	3
SEBSVE	3

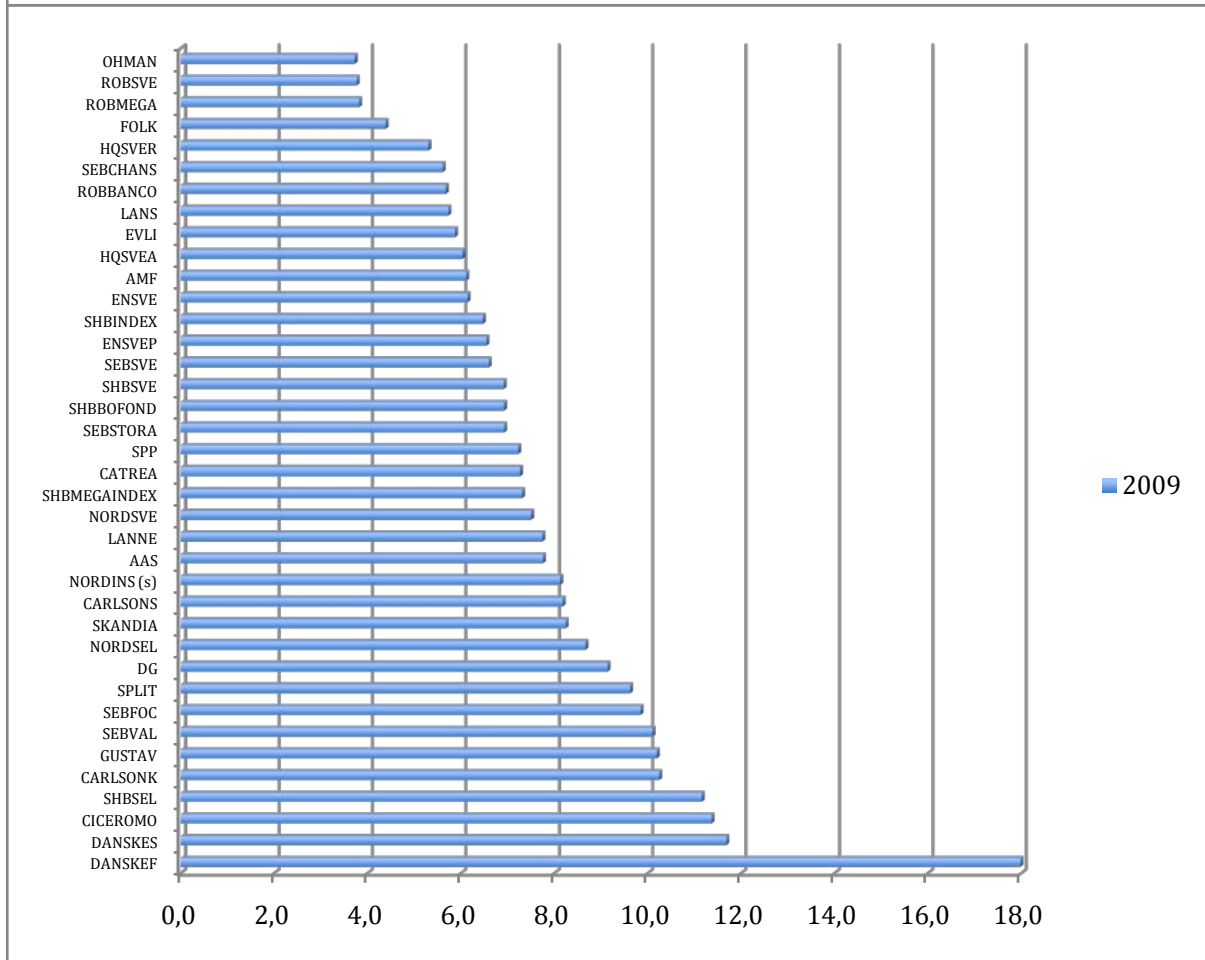
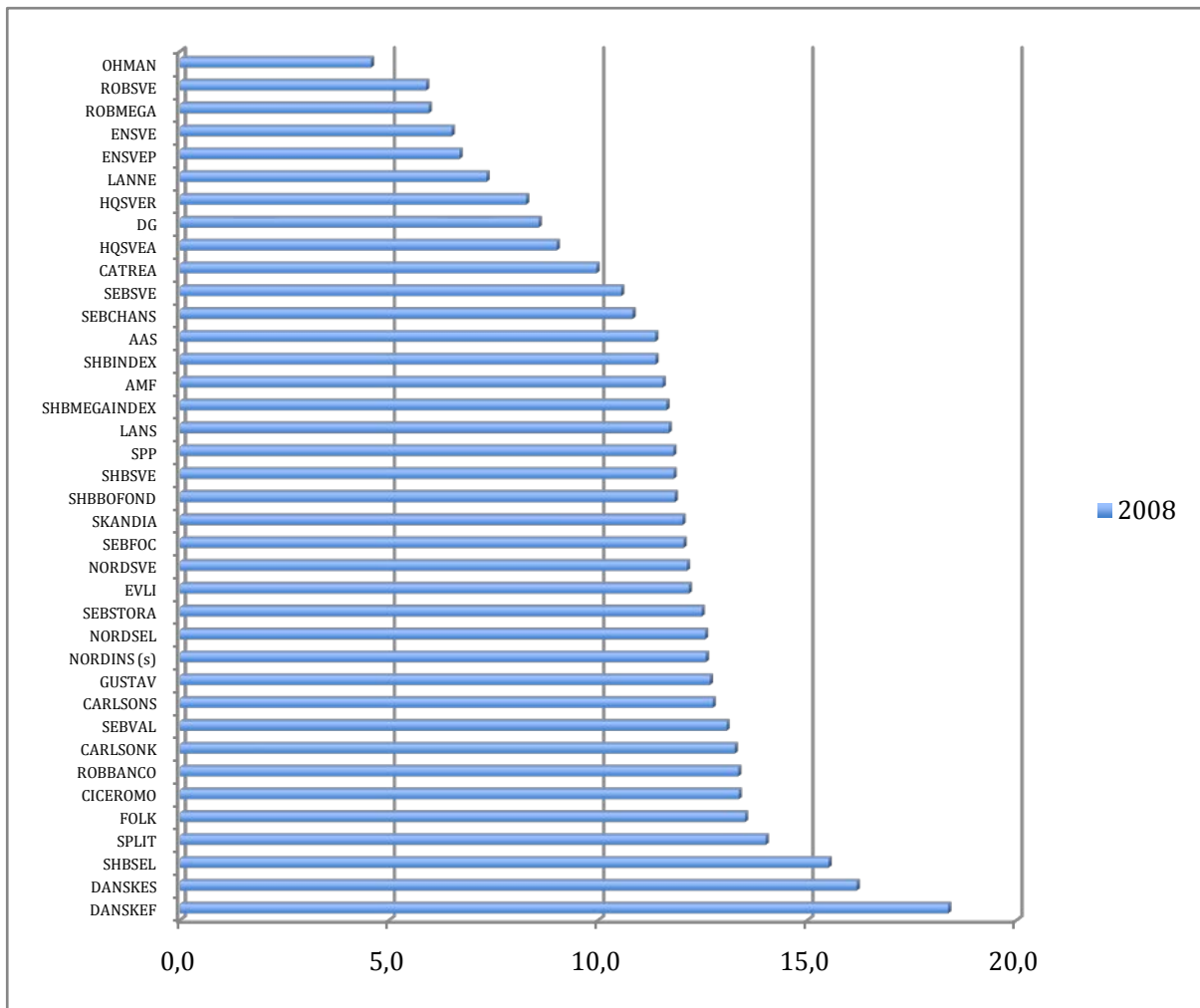
Bilaga 4. Årligt Tracking Error











Bilaga 5. Portföljranking

Samtliga fonder har varje år rangordnats i tre lika stora portföljer. Portfölj 1 är den tredjedel som har haft högst Tracking Error, Omsättningshastighet eller Fondförmögenhet. Testerna är utförda enskilt och siffrorna skall inte blandas ihop eller ses i samband med övriga kategorier.

Utläsning av tabell: Aktie-Ansvar Sverige (AAS). Aktieansvar har varit i den första portföljen för Tracking Error 2 gånger, omsättningshastighet 3 gånger, fondförmögenhet 0 gånger. Rankingen för Tracking Error har varierat kraftigt då den två år varit bland de 5 högsta värdena, 3 år bland de 5 lägsta.

Förmögenhetsobservationerna, som dock bara är 5, är koncentrerade till mellanportföljen vilket tyder på en konsekvent ranking relativt övriga fonder. Det maximala antalet observationer för en fond är 10 st (år).

Fondnamn	Antal gånger i grupp			Fondnamn	Antal gånger i grupp		
	TE	OMS	Förmögenhet		TE	OMS	Förmögenhet
AAS1	2	3	0	NORDSEL1	2	7	0
AAS2	5	0	4	NORDSEL2	2	2	4
AAS3	3	7	1	NORDSEL3	1	0	0
AMF1	4	1	7	NORDSVE1	0	3	9
AMF2	5	5	2	NORDSVE2	4	7	0
AMF3	1	3	0	NORDSVE3	1	0	0
CARLSONK1	7	4	0	OHMAN1	0	3	0
CARLSONK2	2	2	2	OHMAN2	0	5	0
CARLSONK3	0	2	7	OHMAN3	5	2	9
CARLSONS1	7	0	0	ROBBANCO1	2	4	0
CARLSONS2	3	2	8	ROBBANCO2	3	3	2
CARLSONS3	0	8	1	ROBBANCO3	5	3	7
CATREA1	2	10	4	ROBMEGA1	0	1	3
CATREA2	3	0	5	ROBMEGA2	2	3	3
CATREA3	5	0	0	ROBMEGA3	8	3	3
CICEROMO1	7	7	0	ROBSVE1	0	1	8
CICEROMO2	0	0	0	ROBSVE2	3	1	1
CICEROMO3	0	0	3	ROBSVE3	7	6	0
DANSKEF1	4	5	0	SEBCHANS1	4	10	0
DANSKEF2	0	0	1	SEBCHANS2	2	0	9
DANSKEF3	0	0	3	SEBCHANS3	4	0	0
DANSKES1	6	6	0	SEBFOC1	2	2	0
DANSKES2	3	3	5	SEBFOC2	1	1	0
DANSKES3	1	1	4	SEBFOC3	0	0	3
DG1	8	0	9	SEBSTORA1	1	0	9
DG2	1	5	0	SEBSTORA2	2	6	0
DG3	1	5	0	SEBSTORA3	6	4	0
ENSVE1	0	7	0	SEBSVE1	1	0	9
ENSVE2	4	3	0	SEBSVE2	3	7	0
ENSVE3	6	0	9	SEBSVE3	6	3	0
ENSVEP1	1	5	0	SEBVAL1	3	1	0
ENSVEP2	3	4	6	SEBVAL2	0	1	0
ENSVEP3	6	1	3	SEBVAL3	0	1	3

EVL11	0	2	0	SHBBO1	2	0	0
EVL12	1	0	0	SHBBO2	7	5	4
EVL13	2			SHBBO3	1		
		1	3			5	5
FOLK1	4	0	5	SHBINDEX1	1	0	9
FOLK2	0	4	4	SHBINDEX2	5	3	0
FOLK3	6	6	0	SHBINDEX3	4	7	0
GUSTAV1	6	4	0	SHBMEGAINDEX1	0	0	0
GUSTAV2	0	1	0	SHBMEGAINDEX2	2	0	4
GUSTAV3	0	1	6	SHBMEGAINDEX3	5	7	0
HQSVEA1	1	0	0	SHBSEL1	4	1	0
HQSVEA2	1	2	0	SHBSEL2	0	1	2
HQSVEA3	2	2	5	SHBSEL3	0	1	3
HQSVER1	4	5	1	SHBSVE1	4	0	9
HQSVER2	2	3	8	SHBSVE2	6	8	0
HQSVER3	4	2	0	SHBSVE3	0	2	0
LANNE1	2	6	0	SKANDIA1	1	1	4
LANNE2	3	4	9	SKANDIA2	7	3	6
LANNE3	4	0	3	SKANDIA3	2	6	0
LANS1	1	4	9	SPLIT1	7	0	0
LANS2	4	3	0	SPLIT2	0	3	0
LANS3	5	3	0	SPLIT3	0	4	7
NORDINS1	1	1	0	SPP1	2	0	0
NORDINS2	3	0	0	SPP2	7	3	7
NORDINS3	3	0	4	SPP3	1	7	2