

Kandidatuppsats

Nationalekonomiska Institutionen

HT 2009



LUNDS UNIVERSITET
Ekonomihögskolan

Etiska och traditionella fonder på den svenska marknaden, en
jämförande studie

Handledare:
Erik Norrman

Författare:
Mikael Lindberg
Andreas Nilsson

Abstract

The purpose of this thesis is to evaluate and compare ethical and traditional funds. There has been numerous attempts to investigate whether or not ethical investments are associated with a sacrifice in yield and we hope with this thesis to further the understanding of premiums in ethical investments on the Swedish market. In our paper we're comparing different styles of funds through the use of a multifactor model. The index in our multifactor model consists of OMX Affärsvärldens Generalindex, S&P 1200 and Barclays Euro Aggregate Bond Index which were chosen to fit our different styles of funds. The time period we've chosen spans over 36 month, from 2006-10-30 to 2009-10-30. From the regression we derive excess of return and the information ratio, with which we can compare funds' performance. From this thesis we can conclude that there is no significant difference between ethical and regular fund investments.

Keywords: Ethical funds, excess return, multifactor model, information ratio, generalized Jensen's alpha

Table of Contents

Table of Contents	3
1 Inledning	5
1.1 Bakgrund.....	5
1.1.1 Avstå-fonder	5
1.1.2 Bäst-i-klassen-fonder.....	5
1.1.3 Ideella fonder	6
1.1.4 Miljöfonder	6
1.2 Problemdiskussion	6
1.3 Syfte.....	7
1.4 Avgränsningar	7
2 Teoretisk referensram	8
2.1 Jensens alfa	8
2.2 Sharpekvot	9
2.3 Generaliserad Sharpekvot, information ratio.....	9
2.4 OLS.....	10
2.5 BLUE.....	10
2.6 Stationäritet och icke-stationäritet.....	10
2.7 Autokorrelation	11
2.8 Heteroskedasticitet	11
2.9 Determinationskoefficienten, R²	12
2.10 Multikolinjäritet.....	12
2.11 Orthogonalisering	12
3 Metod.....	14
3.1 Modell.....	14

3.2	Data.....	14
3.3	Datainsamling	16
3.4	Brister i data.....	16
3.5	Utförande	16
4	Resultat/Analys	18
4.1	R² - värden	18
4.2	Under- respektive överavkastning.....	20
4.3	Aggregerade alfa värden.....	25
4.4	Sharpe kvot	27
5	Slutsats.....	29
5.1	Blandfonder.....	29
5.2	Sverigefonder	29
5.3	Globalfonder	30
5.4	Räntefonder	30
5.5	Alla fonder	31
5.6	Förslag till ytterligare forskning.....	31
6	Källförteckning	32
6.1	Primär data	32
6.2	Sekundär data.....	32
6.2.1	Elektroniska källor	32
6.2.2	Artiklar.....	32
6.2.3	Böcker.....	33
7	Bilaga 1	34
8	Bilaga 2.....	37

1 Inledning

1.1 Bakgrund

Då samhället rör sig mot ett större kollektivt ansvarstagande för miljö och sociala förhållanden har individen också visat ett ökat intresse för att själv kunna göra skillnad. Detta har bl.a. lett till ett ökat intresse för etiskt fondsparande, ett sätt för den enskilda spararen att kunna påverka. Detta har avspeglats på den svenska fondmarknaden, för 20 år sedan fanns det endast två etiska fonder, idag finns det över 100. Enligt Folksam's etikfondindex var ungefär 12 % av det totala antalet registrerade fonderna i Sverige år 2006 etiska¹. Trots att etiska fonder har vuxit fram kraftigt de senaste åren finns det fortfarande ingen enhetlig definition på vad en etisk fond är och vilka ansvarstaganden som ska bejakas. Då detta saknas är det upp till var och en av fondförvaltarna att själva bestämma vad som klassificeras som en etisk fond. Generellt sett finns det ett antal olika placeringsstrategier för etiska fonder, och man kan dela in dem i olika kategorier²:

1.1.1 Avstå-fonder

Fonden undviker att placera i företag som inte lever upp till förvaltarens krav på etik. Dock kan fonden investera i företag där endast en mindre del av omsättningen kommer från "oetisk" verksamhet.

1.1.2 Bäst-i-klassen-fonder

Här väljer förvaltaren att investera i företag som aktivt bidrar till att höja företagets etiska värde, t.ex. genom en frivillig miljöredovisning eller ett engagemang för mänskliga rättigheter.

¹ www.folksam.se/resurser/pdf/Etikfondindex2006.pdf

² www.fairtradecenter.se/node/321

1.1.3 Ideella fonder

Dessa fonder donerar en viss del av fondförmögenheten eller förvaltningsarvodet till ideella organisationer.

1.1.4 Miljöfonder

Här ligger fokus på investeringar inom förnybara energikällor, miljöteknik och andra faktorer som bidrar till en hållbar miljöutveckling.

Pia Nilsson, vd på Fondbolagens förening, säger att vi ser ett skifte i hur fondförvaltarna hanterar sina etiska fonder. Då tidigare etiska placeringsstrategier har gått ut på att undvika negativa investeringar såsom tobak, vapen och alkohol, har fokus under de senare åren flyttats mot att investera i företag med ett aktivt arbete för miljö och etik.³

1.2 Problemdiskussion

Det vi vill undersöka är om det finns en premie förknippad med etiska placeringar. Behöver etiska placeringar vara liktydiga med sämre placeringar avkastningsmässigt? Många studier har tidigare gjorts kring denna frågeställning men utan att komma fram till ett enhälligt svar. Folksam's etikfondindex från 2006 visar att den genomsnittliga avkastningen för etiska fonder var högre än den genomsnittliga avkastningen för samtliga fonder på den svenska marknaden under perioden 1996-12-31 till 2006-12-31⁴. Andra studier har utförts bl.a. på den spanska och australiensiska fondmarknaden och där har resultatet visat att det inte finns någon märkbar skillnad mellan etiska och traditionella fonders avkastningsförmåga⁵. Ytterligare andra studier har kommit fram till att det faktiskt finns en premie spararen betalar för att placera i etiska fonder⁶.

³ <http://www.vt.se/konsument/artikel.aspx?articleid=4821915>

⁴ www.folksam.se/resurser/pdf/Etikfondindex2006.pdf

⁵ Fernandez-Izquierdo, Matallin-Saez 2008. Bauer, Otten, Rad 2006

⁶ http://www.realtid.se/ArticlePages/200909/07/20090907143437_Externa289/20090907143437_Externa289.dbp.asp

Givetvis finns det många faktorer till varför etiska fonder uppvisar så olika resultat. Ett argument för varför etiska fonder skulle kunna prestera bättre än sin traditionella motsvarighet är att de får tillgång till mer information än marknaden, då de undersöker företag mer ingående för att se att de klarar de på förhand uppställda etiska kraven. Helena Hagberg, analytiker inom ansvarfulla placeringar vid Banco fonder, hävdar att detta ger en fördel vid investeringsbedömningar⁷.

Något som skulle kunna förklara underavkastning för etiska fonder är att de missar diversifieringsmöjligheter på grund av att dess placeringsalternativ är begränsade. Slutligen har många etiska fonder närmast identiska innehav jämfört med traditionella fonder vilket är anledningen till att de kan uppvisa liknande avkastning.

1.3 Syfte

Syftet med denna uppsats är att undersöka om det finns någon skillnad i över- respektive underavkastning för etiska och traditionella fonder.

1.4 Avgränsningar

Vi har valt att arbeta med fonder som är riktade mot den svenska marknaden. Vi har begränsat oss till ett urval av 183 fonder då tidsbrist och svårigheter med att få fram data förelåg. På grund av att rapporteringen för daglig kursdata skiljer sig mellan olika fondbolag och olika datakällor har vi valt att göra om dessa till månatlig avkastning. Även tidsperioden har blivit begränsad på grund av att många fonder, framförallt etiska, inte har data som går längre tillbaka i tiden. Därför har vi varit tvungna att begränsa mätperioden till 3 år från planerade 5 år.

⁷ <http://www.aktiespararna.se/ungaaktiesparare/Nyheter-och-artiklar/Etiska-fonder--det-basta-av-tva-varldar>

2 Teoretisk referensram

2.1 Jensens alfa

Jensens alfa mäter över- respektive underavkastning av finansiella tillgångar i förhållande till marknadsportföljen. Det är den del av avkastningen som inte kan förklaras med kursrörelser i marknadsportföljen. Ett positivt alfa innebär överavkastning medan ett negativt alfa är förenat med underavkastning. Betavärdet anger hur känslig placeringen är för kursförändringar i marknadsportföljen.⁸

$$\alpha_p = \bar{R}_p - [R_f + \beta * (\bar{R}_M - R_f)]$$

α_p = Portföljens över – underavkastning, alfavärdet

\bar{R}_p = Portföljens genomsnittliga avkastning

R_f = Riskfri ränta

β = Betavärde

\bar{R}_M = Marknadsportföljens genomsnittliga avkastning

⁸ Elton, Gruber, Brown, Goetzmann 2007

2.2 Sharpekvot

Sharpekvoten är ett mått på riskjusterad avkastning. Den mäter hur mycket justerad avkastning (total avkastning minus riskfri ränta) en viss placering genererar i förhållande till dess risk.⁹

$$\frac{\bar{R}_p - R_f}{\sigma_p}$$

$\bar{R}_p =$ Portföljens genomsnittliga avkastning

$R_f =$ Riskfri ränta

$\sigma_p =$ Portföljens standardavvikelse, risk

2.3 Generaliserad Sharpekvot, information ratio

Ett annat mått på riskjusterad avkastning är den generaliserade sharpekvoten, även kallad information ratio. Detta beräknas genom att dividera alfavärdet av placeringen med standardavvikelsen i residualvariansen. På så sätt kan man jämföra olika placeringars över- respektive underavkastning i förhållande till dess ickesystematiska risk.¹⁰

$$\frac{\alpha_p}{\sigma_{pr}}$$

$\alpha_p =$ Portföljens alfavärde

$\sigma_{pr} =$ Portföljens ickesystematiska risk

⁹ Elton, Gruber, Brown, Goetzmann 2007

¹⁰ http://en.wikipedia.org/wiki/Information_ratio

2.4 OLS

OLS, eller minsta kvadratmetoden, är den vanligaste metoden för att estimerar koefficienterna i en regressionsmodell. Skattningen av koefficienterna bestäms genom att minimera kvadratsumman av residualerna.¹¹

$$\text{Minimera } \sum e_i^2 = \sum (Y_i - \hat{Y})^2 = \sum (Y_i - b_1 - b_2 X_i)^2$$

2.5 BLUE

BLUE står för best linear unbiased estimator. OLS är BLUE, den bästa estimatorn för en regression, givet att nedanstående antaganden är uppfyllda:

- Regressionsmodellen är linjär i koefficienterna.
- Väntevärdet för slump termen är noll ($E(e_i) = 0$).
- Slump termens varians är konstant, homoskedasticitet föreligger.
- Slump termerna är inte korrelerade, kovariansen mellan dessa är noll.
- Slump termen är normal distribuerad och har ett väntevärde på noll med variansen σ^2 .
- För multipla regressioner gäller även att de förklarande variablerna inte är kolinjära.¹²

Är dessa antaganden uppfyllda är OLS, enligt Gauss-Markovteoremet, BLUE¹³.

2.6 Stationäritet och icke-stationäritet

Stationäritet innebär att slump termens väntevärde och standardavvikelse är konstant över tiden, samt att kovariansen mellan två tidsperioder enbart är beroende av tidsskillnaden mellan dess två punkter. Vid stationäritet ska följande villkor vara uppfyllda¹⁴:

¹¹ Westerlund s.74

¹² Gujarati 2006 s.212

¹³ http://en.wikipedia.org/wiki/Gauss%E2%80%93Markov_theorem

Mean: $E(Y_t) = \mu$

Variance: $E(Y_t - \mu)^2 = \sigma^2$

Covariance: $\gamma_k = [(Y_t - \mu)(Y_{t+k} - \mu)]$

För att avgöra om icke-stationäritet förekommer kan man göra ett Dickey Fullers test. Detta test visar att om det finns en enhetsrot i den undersökande variabeln betyder det att den är icke-stationär.¹⁵

2.7 Autokorrelation

Autokorrelation innebär att residualerna hos en linjär regression inte är oberoende av varandra. Konsekvensen blir att slumptermens varians och standardavvikelse underskattas vilket i sin tur kan ge en felaktig bild av koefficienterna.¹⁶ Förekommer autokorrelation är inte OLS det bästa estimatet då den inte längre uppvisar lägst varians, OLS är inte längre BLUE. Autokorrelation förekommer vanligtvis i tidsserier och ser ut på följande vis:

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

2.8 Heteroskedasticitet

Heteroskedasticitet uppstår när variansen av residualerna inte är konstanta. I likhet med autokorrelation gör heteroskedasticitet att OLS-estimatoren inte längre har lägst varians, OLS är inte längre det bästa estimatet för regressionen.

$$\text{var}(e_i) = \sigma_i^2$$

¹⁴ Gujarata 2006 s.496

¹⁵ Gujarata 2006 s.498

¹⁶ Westerlund s.186

Om däremot residualerna uppvisar en konstant varians, vilket vi eftersträvar vid användandet av OLS-estimatoren, har vi homoskedasticitet. Detta ser ut på följande sätt:¹⁷

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

2.9 Determinationskoefficienten, R^2

Determinationskoefficienten visar hur stor del av variationen i y_i som förklaras med hjälp av den anpassade regressionslinjen. Variationen i y_i kan delas upp i två delar. Den systematiska delen, $f(y_i) = \beta_1 + \beta_2 x_i$ och den slumpmässiga delen, slumptermen e_i . Determinationskoefficienten antar ett värde mellan noll och ett, ju närmare värdet ett desto högre förklaringsgrad har den systematiska delen.¹⁸

2.10 Multikolinjäritet

Då två eller fler index i regressionen är korrelerade har man multikolinjäritet. Perfekt multikolinjäritet innebär att det finns en perfekt linjär relation mellan två index och detta löser man genom att ta bort ett index. Även om perfekt multikolinjäritet inte är vanligt förekommande finns det ofta svagare multikolinjäritet och detta kan justeras genom att orthogonalisera index, göra de oberoende av varandra.¹⁹

2.11 Orthogonalisering

Orthogonalisering används för att justera multikolinjäritet. Genom att göra en regression av de index som är multikolinjära och sedan använda residualerna och alfavärdet från denna regression, kan man skapa nya index som är oberoende av varandra.²⁰

¹⁷ Gujarati 2006 s..390-391

¹⁸ Westerlund s.132

¹⁹ Westerlund s.160

²⁰ Elton, Gruber, Brown, Goetzmann 2007 s.173-174

$$I_{nytt} = u_i + \alpha = I_{ursprungligt} - bI_2$$

I_{nytt} = *Orthogonaliserat index*

u_i = *Regressionens residualer mellan index*

α = *Regressionens intercept*

$I_{ursprungligt}$ = *Ursprungligt index*

bI_2 = *Regressionens riktningskoefficient * index₂*

3 Metod

3.1 Modell

Genom att tillämpa en multiindex modell vid utvärdering av fonders över- respektive underavkastning kan man på ett mer rättvist sätt jämföra fonder med olika placeringsinriktningar. Tidiga studier för att mäta olika fonders avkastning har nästan uteslutande tillämpat en singelindex modell, men på grund av att fonder kan ha flera olika placeringsinriktningar kan en jämförelse med ett enskilt aktieindex leda till en orättvis uppskattning av fonders prestationsförmåga.²¹

Eftersom vår undersökning omfattar fonder med främst svensk och global inriktning har vi valt att använda OMX Affärsvärlden och S&P 1200 för att täcka in så mycket som möjligt av fondernas olika innehav. Utöver dessa två index har vi även inkluderat ett ränteindex, Barclays Euro Aggregate Bond Index, då räntefonder och blandfonder också finns med i undersökningen.

Alfavärdet från regressionsmodellerna använder vi för att förklara en fonds över- respektive underavkastning. Vi justerar även detta värde med standardavvikelsen i residualerna för att räkna fram en generaliserad Sharpekvot, information ratio. Detta talar om hur mycket över- respektive underavkastningen är i förhållande till den ickesystematiska risken i placeringen²².

Det är dessa två mått vi har använt för att jämföra de olika fonderna.

3.2 Data

Data består av 183 serier med daglig kursutveckling för fonder, dessa är omräknade till daglig relativ avkastning och sedan vidare till månatlig relativ avkastning. Tidsperioden för vår data sträcker sig över 3 år, 2006-10-30 t o m 2009-10-30. Dessa 183 serier består av 142 traditionella fonder och 41 etiska. Dessa är i sin tur uppdelade i fyra olika kategorier: Sverige-, Global-, Ränta- och Blandfonder.

²¹ Elton, Gruber, Brown, Goetzmann 2007 s.658

²² Elton, Gruber, Brown, Goetzmann 2007 s.659

Diagram 1: Uppdelning av traditionella fonder.

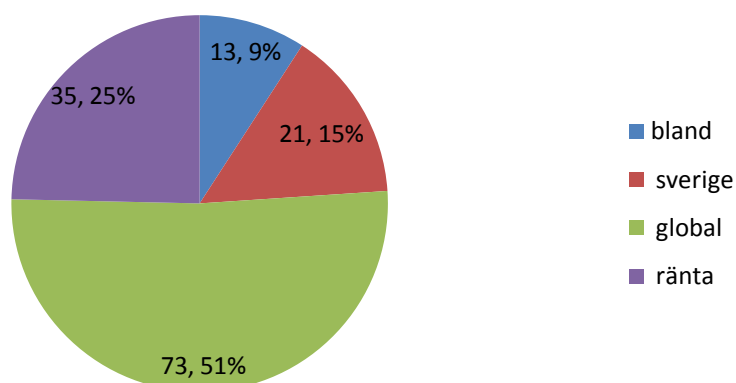


Diagram 2: Uppdelning av etiska fonder

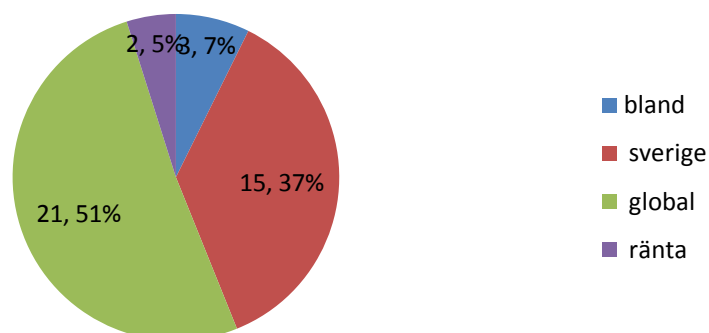


Diagram 1 & 2 visar hur många fonder i absoluta tal det finns i var kategori och hur stor andel denna grupp har av de traditionella respektive etiska fonderna.

Den aggregerade månatliga relativa avkastningen för varje grupp av data har även beräknats. Som nämnts ovan har vi valt tre stycken index i vår regression. Även dessa index är omräknade till relativ månatlig avkastning. Som riskfri ränta används 90 dagars statsskuldsväxlar (SSVX90).

3.3 *Datainsamling*

Insamling av data har skett via programmet Datastream och även genom Roburs, SEB:s, Handelsbankens och Nordeas hemsidor.

3.4 *Brister i data*

Som nämnts i avgränsningen uppstod problem med att hitta den data vi från början velat ha. Målet var att använda ett större urval av fonder baserad på daglig kursutveckling. Tid- och teknikbrist satte dock stopp för detta. En större datamängd med daglig kursutveckling hade lett till att vi kunnat få ett säkrare och mer robust resultat i vår undersökning. Rapporteringen av daglig kursutveckling är inte standardiserad mellan de olika fondbolagens hemsidor och datastream vilket innebär att det saknades data vid vissa mätpunkter för olika fonder. Detta ledde i sin tur till att regressionsuträkningarna blev oanvändbara då de uppvisade en del motsägelsefulla resultat. Därför räknade vi om den dagliga kursdatan till månatlig, vilket innebar färre mätpunkter och följaktligen regressioner med sämre säkerhet. Slutligen var vi tvungna att korta ned tidsperioden för vår undersökning på grund av att många fonder, framförallt etiska, saknar data som sträcker sig längre tillbaka i tiden. En längre tidsperiod hade resulterat i att vårt urval blivit alltför begränsat.

3.5 *Utförande*

Den multifaktor modell vi har konstruerat ser ut på följande vis:

$$R_{it} - R_{Ft} = \alpha_i + b_{iSP} * (R_{SPt} - R_{Ft}) + b_{iOMX} * (R_{OMXt} - R_{Ft}) + b_{iBR} * (R_{BRt} - R_{Ft}) + \epsilon_{it}$$

R_{it} = Avkastning på fond i , i tidsperiod t

R_{Ft} = Riskfri ränta under period t

α_i = Över – respektive underavkastning för fond i

b_{ij} = Känslighet mot index j

SP = Standard & Poor's global 1200 index

OMX = OMX affärsvärldens generalindex

BR = Barclays aggregate euro bond index

ϵ_{it} = Slumpfel

Det första steget i våra uträkningar var att justera avkastningen för fonderna och de tre index vi valt med den riskfria räntan. Därefter genomförde vi en multiregression för att räkna ut fondernas alfavärde. Då vi misstänkt att de båda aktieindex vi inkluderat är korrelerade undersöktes detta genom att skapa en korrelationsmatris mellan dessa två index. Som väntat fann vi en stark korrelation, detta illustreras i tabell 1.

	SPG	OMXA	BARC
SPG	1,000	0,759	-0,023
OMXA		1,000	0,010
BARC			1,000

Tabell 1 Korrelationsmatris av index.

För att korrigera detta utfördes en orthogonalisering mellan dessa två index. Därefter testade vi för heteroskedasticitet och autokorrelation i våra olika regressioner och fann att det i viss data förekom. För att motverka detta och på så sätt få en mer rättvis jämförelse har vi valt att korrigera alla regressioner med Newey-West's koefficient. Vi har även valt att testa för icke-stationäritet genom ett Dickey-Fuller test. Vi fann att det inte förekom någon icke-stationäritet i vår data. Det program vi använt, Eviews, tillhandahöll även justerad förklaringsgrad (R^2) och p-värden för de regressioner vi utförde.

4 Resultat/Analys

4.1 R^2 -värden

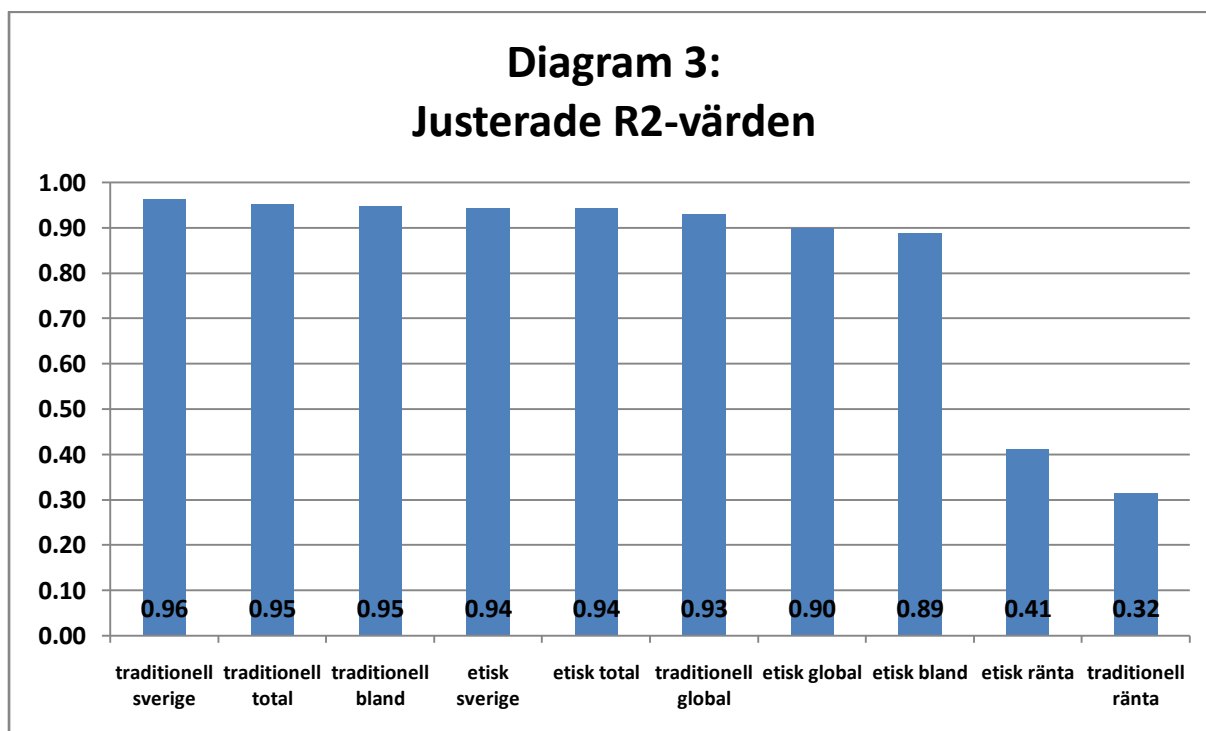
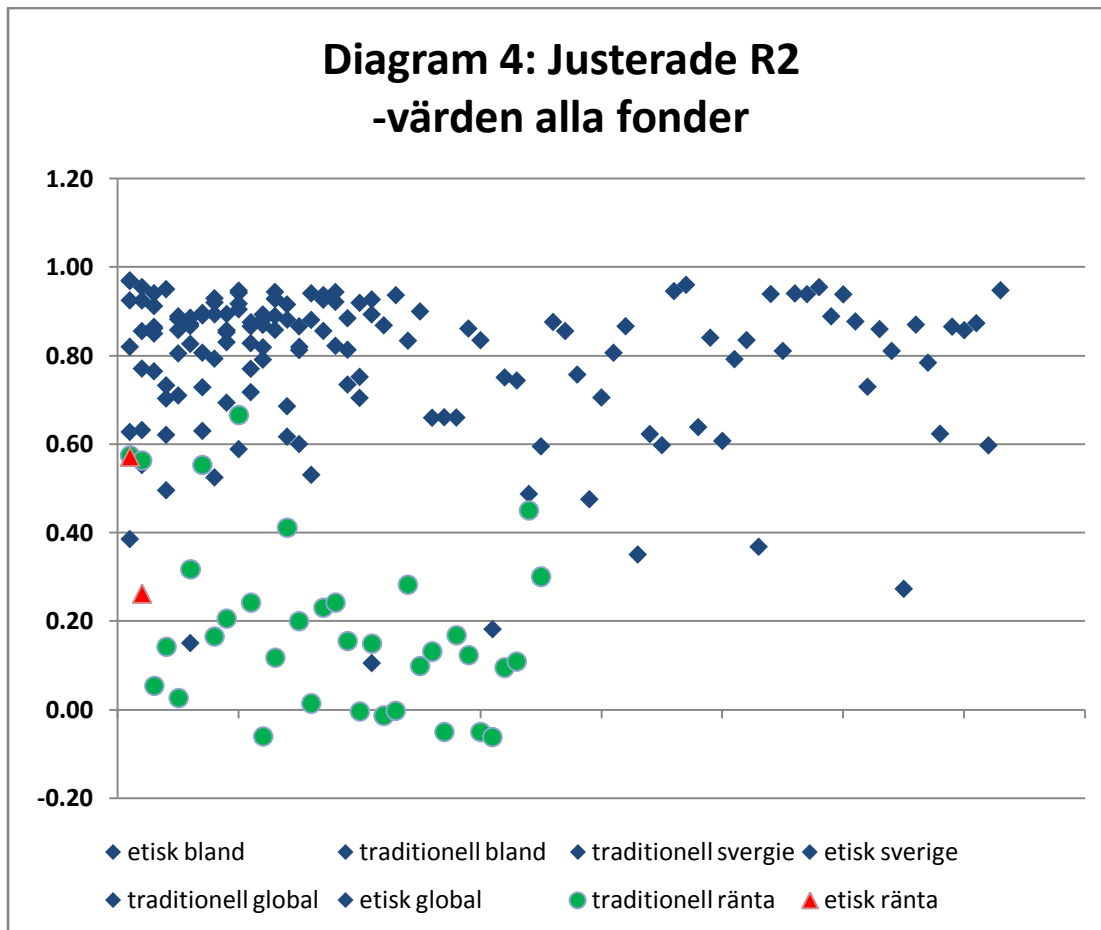


Diagram 3 visar R^2 - värdena av regressionerna av de aggregerade fonderna.

Våra utförda regressioner uppvisade höga justerade R^2 värden vilket visar att modellen vi valt i hög grad förklarar fondernas kursrörelser. Dock avvek räntefonderna från denna trend, vilket illustreras ovan i diagram 3 som visar de justerade R^2 -värdena för de aggregerade fonderna. Vi kan konstatera att de aktieindex inkluderade i modellen, OMXA och S&P 1200 ger en tydlig indikation på kursutvecklingen hos aktiefonderna medan vårt tredje index, Barclays Euro Bond Index, inte följer kursutvecklingen på ett tillfredsställande sätt då räntefonderna uppvisar ett relativt lågt förklaringsvärde: 0,41 och 0,32 för etiska respektive traditionella räntefonder. Dock har blandfonderna högre förklaringsvärden vilket kan tyda på att dessa fonder har en annan sammansättning av räntebaserade värdepapper än de rena räntefonderna.



I diagram 4 har vi plottat justerade R²- värden för alla regressionerna.

I diagram 4, där vi har plottat samtliga fonders R² –värden, ser vi att räntefonderna systematiskt ligger på en lägre nivå än de övriga fonderna. De runda gröna figureerna representerar traditionella räntefonders justerade R² –värden och de två röda trianglarna representerar de etiska räntefondernas justerade R² –värden.

4.2 Under- respektive överavkastning.

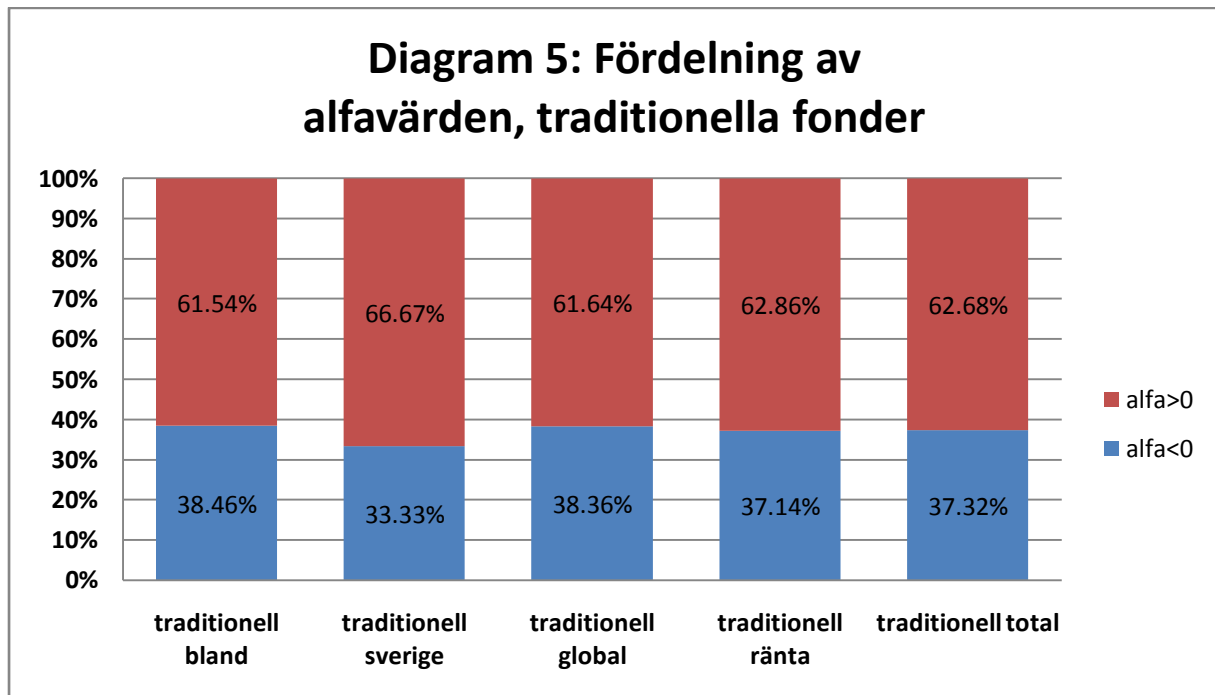


Diagram 5 visar fördelningen av positiva respektive negativa alfavärden som är hos de traditionella fonderna.

Diagram 5 visar att samtliga kategorier traditionella fonder har en högre andel positiva alfavärden än negativa.

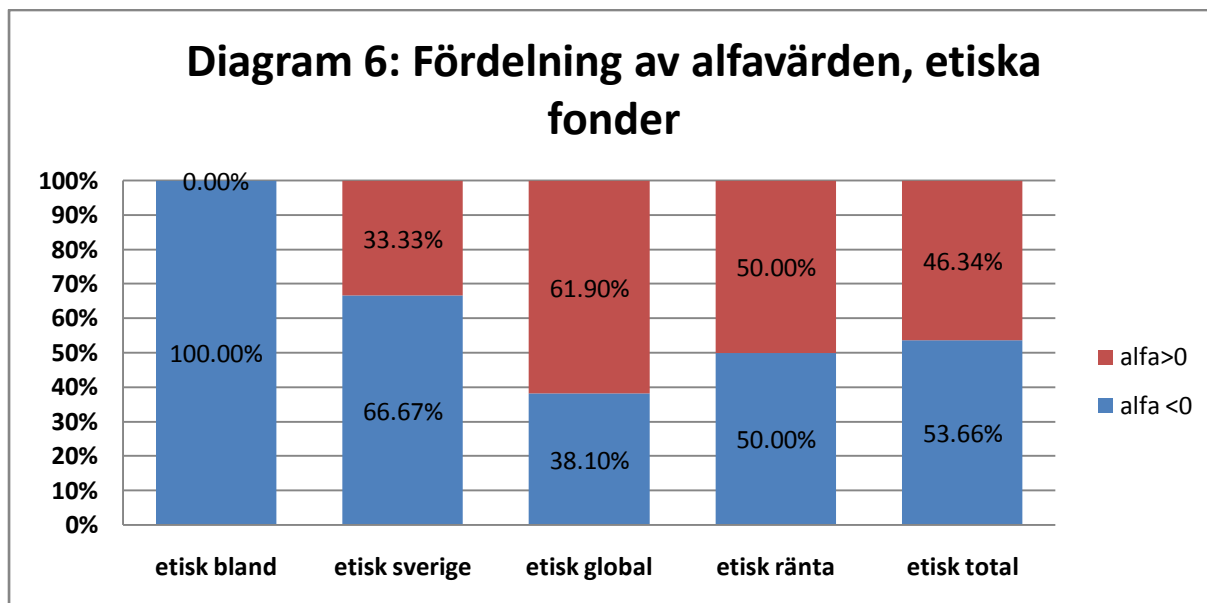


Diagram 6 visar fördelningen av positiva respektive negativa alfavärden hos de traditionella fonderna.

För de etiska fonderna ser det annorlunda ut. Diagrammet ovan visar att kategorin etisk bland och etisk sverige har en större andel alfavärden som är mindre än noll, att etisk global har fler alfavärden som är större än noll och att etiska räntefonder har en fördelning på 50/50. Dock är det viktigt att notera att det endast förekommer två etiska räntefonder i vår undersökning. I kategorin samtliga etiska fonder finns det en större andel negativa än positiva alfavärden, men skillnaden är inte lika stor som hos de traditionella fonderna. Vid en jämförelse mellan diagram 5 och 6 kan vi dra slutsatsen att det finns en större andel fonder i kategorin traditionella med ett positivt alfavärde och en större andel negativa alfavärden hos de etiska fonderna. Observera att detta är innan hypotetstest, nedan illustreras och analyseras alfavärden vid olika signifikansnivåer.

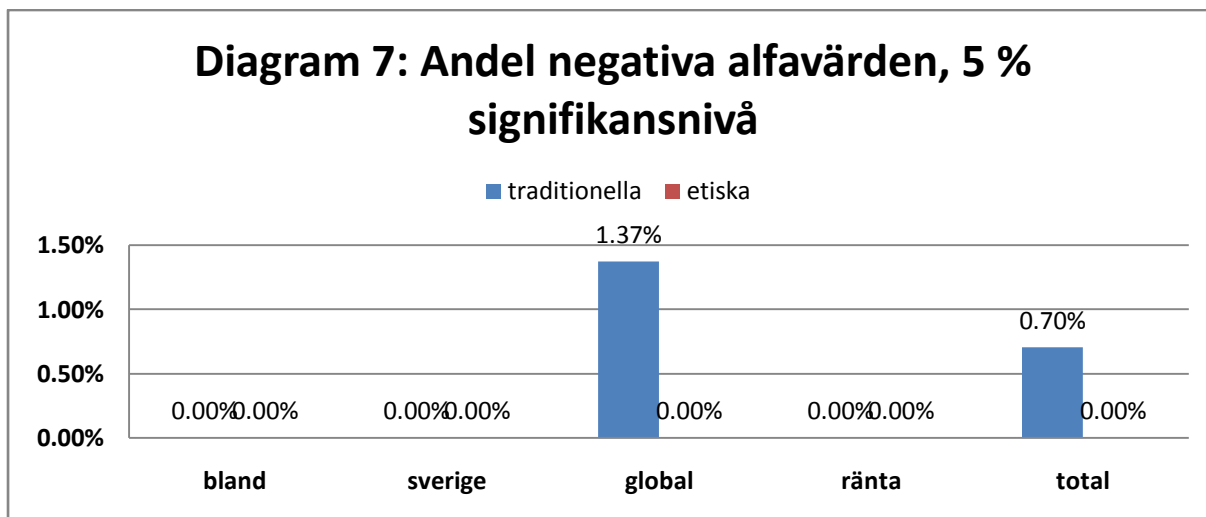


Diagram 7 jämför andelen negativa alfavärden med en signifikansnivå på 5% mellan de etiska och traditionella fondkategorierna samt mellan samtliga etiska och traditionella fonder.

Som diagrammet ovan illustrerar är det ytterst få fonder som uppvisar ett negativt alfavärde på en 5 % signifikansnivå. Dessa återfinns i kategorin traditionella globalfonder. Detta ger en andel av alla traditionella fonder med ett negativt alfavärde på 0.7 % att jämföra med 0 % hos de etiska fonderna.

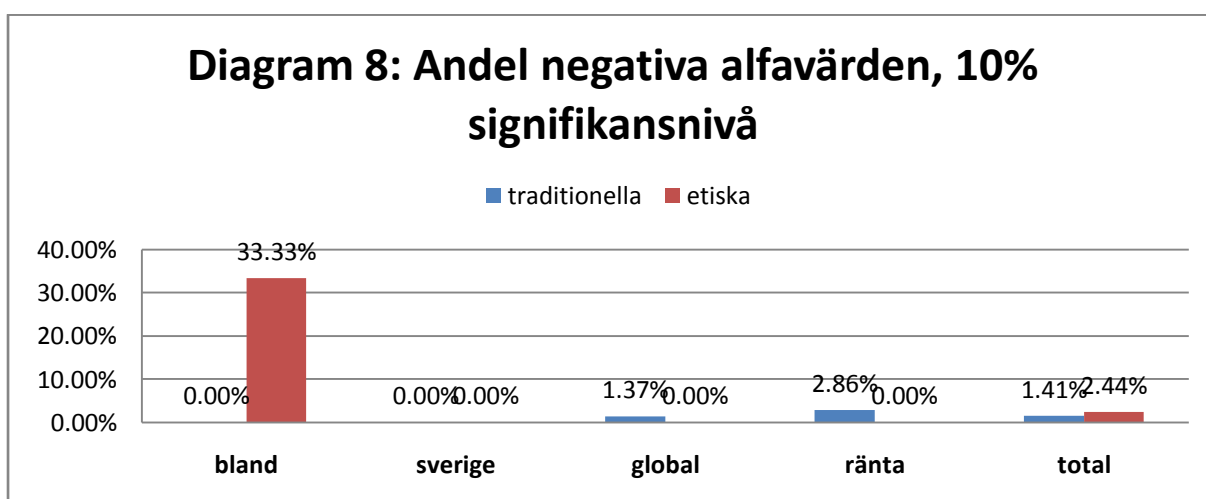


Diagram 8 jämför andelen negativa alfavärden med en signifikansnivå på 10 % mellan de etiska och traditionella fondkategorierna samt mellan alla etiska och traditionella fonder.

På en 10 % signifikansnivå (Diagram 8) finns en större andel signifikanta negativa alfavärden, 1,41 % för samtliga traditionella och 2,44 % för samtliga etiska. Till skillnad mot hur det såg ut på 5 % nivån har vi nu en högre andel negativa alfavärden i kategorin samtliga etiska fonder än i kategorin samtliga traditionella fonder. De etiska blandfonderna har presterat sämre med en 33,33 % andel med negativa alfavärden, på en 10 % signifikansnivå. Detta kan störa det totala värdet då det är den enda kategorin av etiska fonder som har negativa alfavärden. Filtrerar vi bort kategorin blandfonder får vi liknande resultat som vid 5 % nivån.

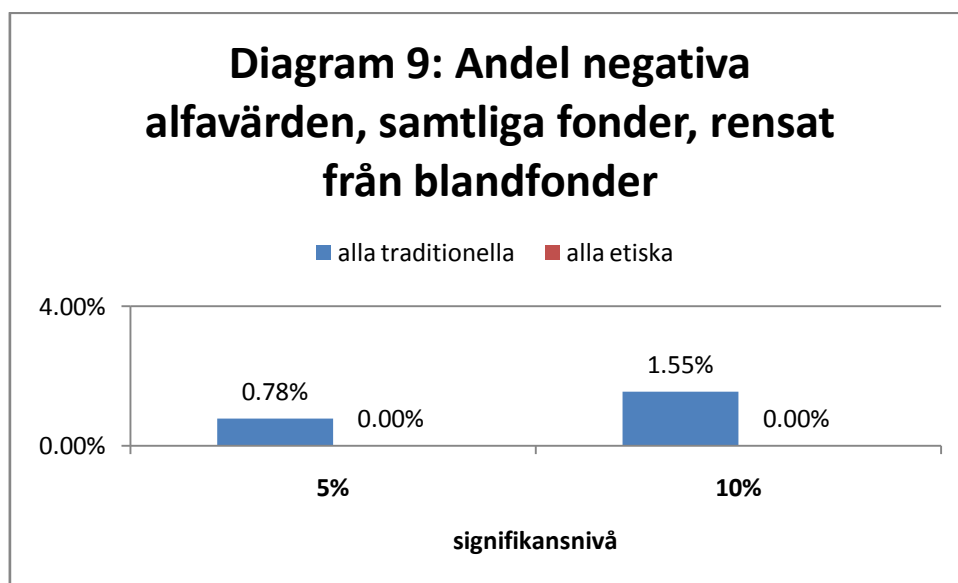


Diagram 9 visar andel negativa alfavärden för samtliga fonder och jämför etiska och traditionella på signifikansnivåerna 5- och 10 %, rensat från kategorin blandfonder.

Diagram 9 är rensat för blandfonder eftersom de hade stora andelar negativa alfavärden. Resultat blir nu annorlunda vid en jämförelse mellan samtliga etiska och traditionella fonder. Traditionella fonder underpresterar nu i högre grad än etiska på både 5 % och 10 % signifikansnivå.

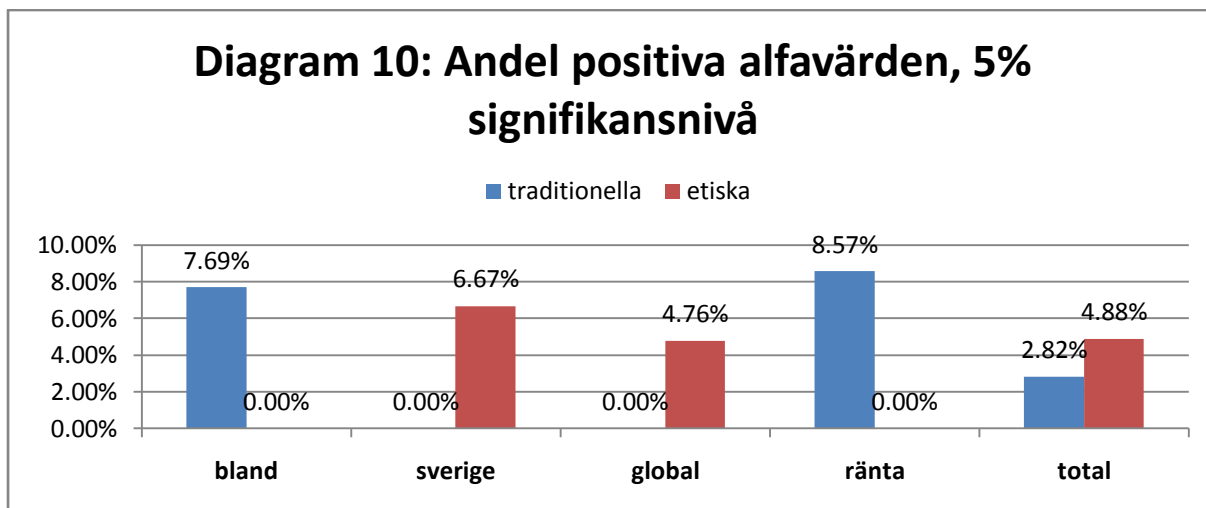


Diagram 10 jämför andel positiva alfavärden mellan de etiska och traditionella fondkategorierna samt mellan samtliga etiska och traditionella fonder, signifikansnivå 5 %.

Vid 5 % signifikansnivå har traditionella fonder högst andel positiva alfavärden i kategorierna bland- och räntefonder medan etiska fonder har högst andel i grupperna sverige- och globalfonder. Totalt sett har etiska fonder en högre andel positiva alfavärden vid 5 % nivån.

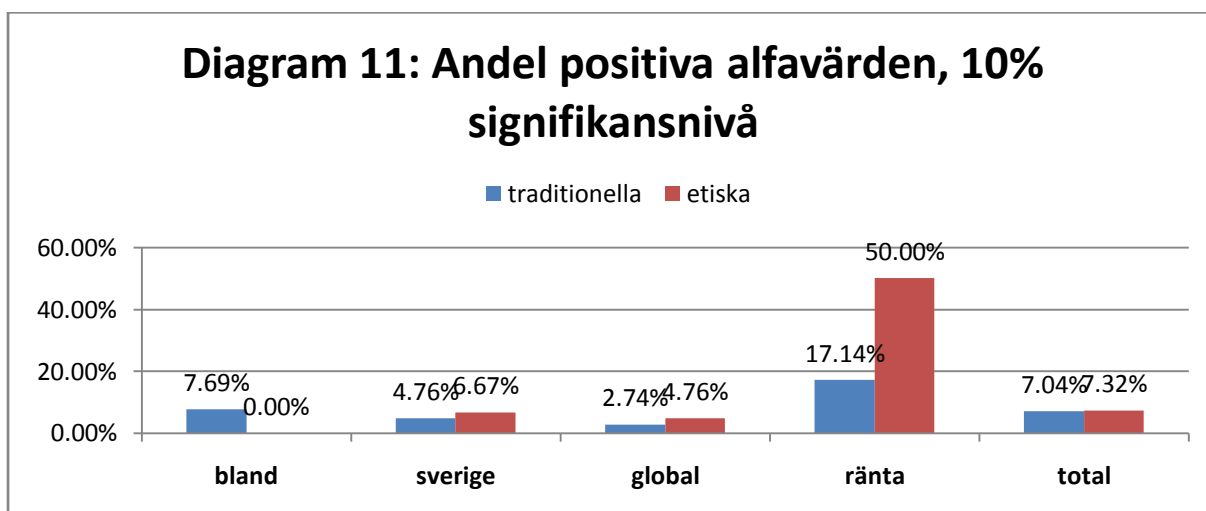


Diagram 11 jämför andel positiva alfavärden mellan de etiska och traditionella fondkategorierna samt mellan samtliga etiska och traditionella fonder, signifikansnivå 10%.

På 10 % signifikansnivå skiljer sig inte etiska och traditionella fonder mycket åt, de har ungefär lika stora andelar positiva alfavärden. Det höga värdet för etiska räntefonder förklaras av att det endast förekommer två stycken i vårt urval (se bilaga 1).

Vi har även utfört t-test på de alfavärden som är signifikanta på 5- respektive 10 % nivån. De värden vi fick fram var 1,44 och -0,53 på 5- respektive 10 % nivån. T-värdet på 1,44 säger oss att medelvärden på de aggregerade traditionella fondernas alfavärden som var signifikanta på en 5 % nivå är större än de medelvärden som de aggregerade etiska fonderna har. Men med 5 frihetsgrader får vi inga signifikanta resultat. T-värdet -0,53 visar att medelvärdena för de aggregerade etiska fondernas alfavärde som var signifikanta på en 10 % nivå är större än motsvarande traditionella. Dock är inte heller denna skillnad statistiskt säkerställd.

4.3 Aggregerade alfa värden

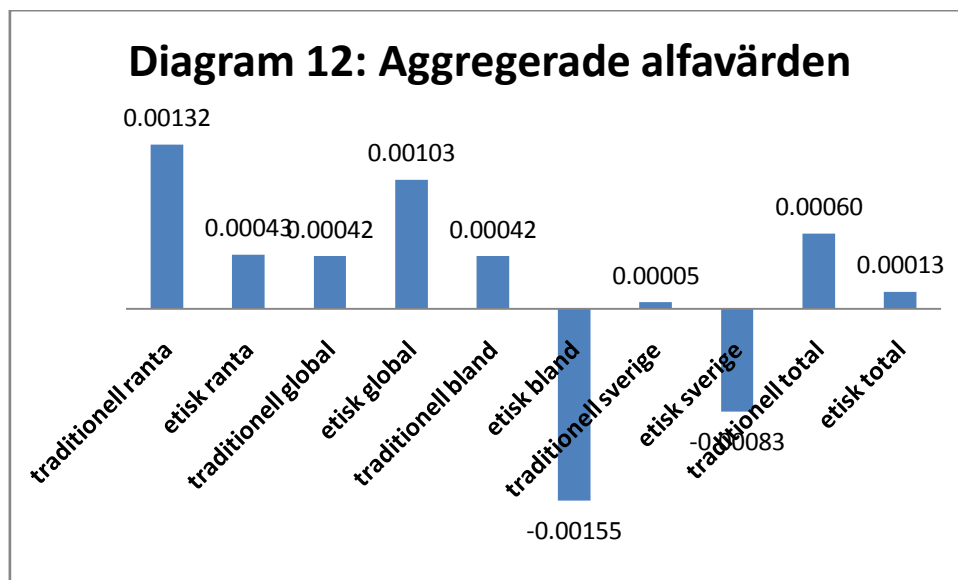


Diagram 12 visar alfavärden för de aggregerade regressionerna.

I diagram 12 kan vi se alfavärden på regressionerna av den aggregerade fonddatan. Traditionella räntefonder har ett betydligt högre alfavärde än de etiska räntefonderna, de traditionella fonderna presterar även bättre i kategorierna bland- och sverigefonder. Men i

gruppen globalfonder har de etiska fonderna presterat ett högre alfavärde. Jämför vi samtliga traditionella fonder med samtliga etiska fonder har traditionella fonder genererat en högre överavkastning med ett alfavärde på 0,0006 att jämföra med 0,00013 för de etiska fonderna. Innan statistiska test verkar de traditionella fonderna överprestera de etiska sett till överavkastning. Dock kan det anmärkas att både traditionella och etiska fonder har ett positivt alfavärde. Vi hade förväntat oss att värdet på de aggregerade alfavärdena skulle vara negativa då tidigare undersökningar pekar på att det är mer sannolikt att prestera sämre än att prestera bättre än index²³. Vi kan även konstatera att alfavärdena är väldigt små över hela registret. Detta kan bero på att fondförvaltare är relativt konservativa och att stora delar av aktieinnehavet i fonderna är identiska. Detta har vi också lagt märke till när vi jämfört våra fonders aktieinnehav.

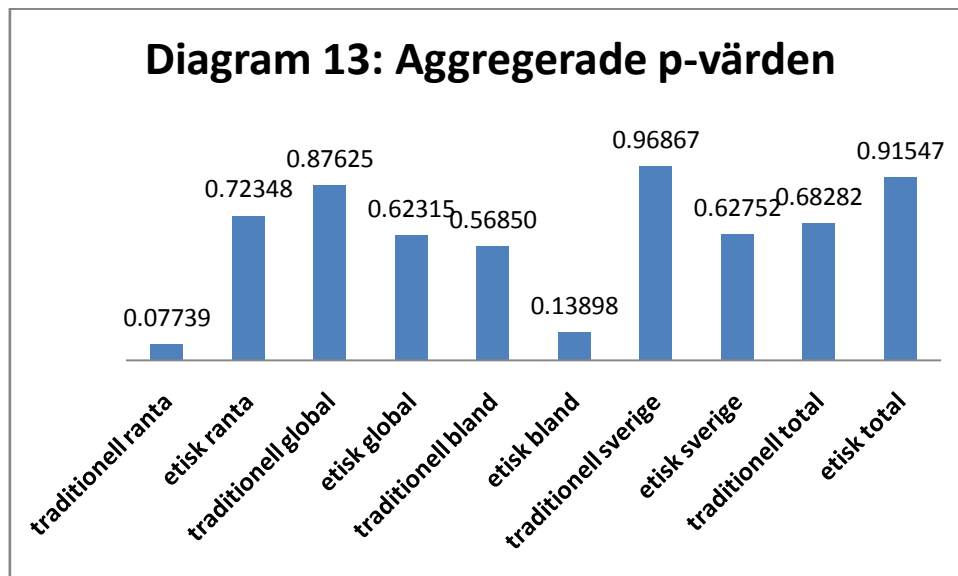


Diagram 13 visar p-värden för respektive alfavärde i diagram 12.

Diagram 12 visar att alfavärdena för aggregerade traditionella fonder verkar överprestera de etiska motsvarigheterna. I diagram 13 visar det sig att det bara är traditionella räntefonder och etiska blandfonder som har p-värden som är tillräckligt låga för att ha någon signifikant betydelse, men även dessa två grupper är ej signifikanta på en 5 % nivå. På 5 % signifikansnivå förekommer inga alfavärden statistiskt skilda från noll. På 10 % signifikansnivå är traditionella räntefonder statistiskt skilda från noll, medan etiska

²³ Fernandez-Izquierdo, Matallin-Saez 2008

blandfonder kräver en signifikansnivå över 14 %, vilket är på gränsen till om det har något förklaringsvärde. Resultat i föregående stycke går alltså inte att säkerställa statistiskt.

4.4 Sharpe kvot

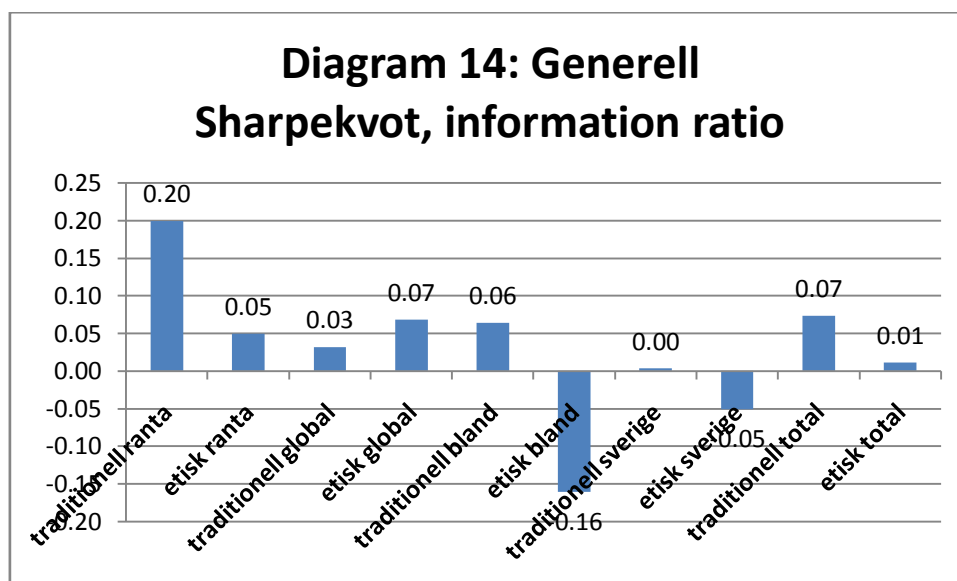


Diagram 14 visar de generella Sharpekvoterna för vår aggregerade fonddata.

Vid en jämförelse mellan de olika kategorierna kan vi se att traditionella räntefonder har en högre generell Sharpekvot än sin etiska motsvarighet. Detsamma gäller Sharpekvoterna i kategorierna blandfonder och sverigefonder. De globala fonderna skiljer sig åt då de etiska fonderna här har en högre kvot. Men vid en jämförelse mellan det totala antalet traditionella fonder och det totala antalet etiska fonder får vi ett högre värde för de traditionella fonderna, dock är värdena för både etiska och traditionella fonder positiva. Detta betyder att de traditionella fonderna har en större överavkastning i förhållande till den ickesystematiska risken.

Tabell 2: T-värde och degrees of freedom

grupper	t-värde	df
bland	3,274143	14
sverige	0,505986	34
global	0,134666	92
ränta	0,137414	35
alla	1,500285	181

Tabell 2 visar t-värden och antal frihetsgrader för t-testen av differensen mellan de generella Sharpekvoterna.

I t-testet på Sharpekvoternas medelvärden fick vi fram dessa resultat. Ett t-värde som är positivt betyder att traditionella fonder har ett större medelvärde än de etiska. I kategorin blandfonder kan vi se en statistisk signifikant skillnad på en 5 % nivå, traditionella blandfonder uppvisar en högre Sharpekvot. Kategorierna sverige, global och ränta uppvisar ingen signifikant skillnad mellan alfavärdets medelvärden. Jämför vi samtliga etiska fonders alfavärde med samtliga traditionella fonder får vi ett positivt t-värde vilket säger att traditionella fonder har ett högre medelvärde för alfa än de etiska. I en normalfördelningstabell ger detta ett p-värde på 0,067. Det finns alltså en signifikant skillnad mellan alfavärdets medelvärden på en 10 % nivå men inte på en 5 % nivå.

5 Slutsats

5.1 Blandfonder

De traditionella blandfonderna hade en större andel positiva alfavärden än de etiska blandfonderna och de etiska blandfonderna hade även en större andel negativa alfavärden. Detta tycker vi tyder på att de traditionella blandfonderna har presterat bättre än de etiska. Detta är dock inte statistiskt testat. De etiska blandfonderna en stor andel signifikanta negativa alfavärden och inga signifikanta positiva alfavärden, medan traditionella blandfonder på alla signifikanta nivåer har en andel positiva alfavärden men inga negativa.

På en 5 % nivå är den generella Sharpekvotens medelvärde större för de traditionella fonderna jämfört med de etiska.

Vi tycker att det finns mycket som pekar på att de traditionella blandfonderna har presterat bättre än de etiska blandfonderna under vår undersökningsperiod. Detta både när det gäller överavkastning och riskjusterad avkastning. Dock har vi endast tre etiska blandfonder i vår data, detta för att det på den svenska fondmarknaden endast finns ett begränsat antal etiska blandfonder.

5.2 Sverigefonder

Även i kategorin Sverigefonder har traditionella fonder en större andel positiva alfavärden medan etiska Sverigefonder har en större andel negativa alfavärden. Det förekom inga Sverigefonder med signifikanta negativa alfavärden, men de etiska Sverigefonderna hade en större andel signifikanta positiva alfavärden. Regressionerna på den aggregerade datan av Sverigefonder visar att traditionella Sverigefonder presterar bättre än etiska, detta är dock inte statistiskt säkerställt. Även de aggregerade generella Sharpekvoterna var större för de traditionella fonderna. Detta visar även t-testet för medelvärdena på den generella Sharpekvoten, men vi kan dock inte se någon signifikant skillnad mellan traditionella och etiska.

Att Sverigefonder generellt inte har några negativt signifikanta alfavärden kan tolkas som att Sverigefonder har presterat bättre än övriga kategorier. Vi tycker även det finns data som

pekar mot att traditionella Sverigefonder har presterat bättre än sin etiska motsvarighet när det gäller överavkastning.

5.3 Globalfonder

Både etiska och traditionella globalfonder har runt 60 % positiva alfavärden. Traditionella globalfonder har en större andel negativa alfavärden än de etiska, men på 5 % signifikansnivå har de högre andel positiva alfavärden. De aggregerade alfavärdena säger att de etiska globalfonderna presterar bättre, men detta är inte statistiskt signifikant. De generella Sharpekvoterna uppvisar ingen signifikant skillnad mellan etiska och traditionella globalfonder.

Vi har svårt att säga att det finns någon skillnad mellan etiska globalfonder och traditionella globalfonder.

5.4 Räntefonder

Räntefonderna har liknande andelar positiva och negativa alfavärden. På 5 % signifikansnivå uppvisar varken traditionella eller etiska fonder negativa alfavärden, men det finns en högre andel negativa alfavärden för de traditionella räntefonderna. På 5 % nivån har vi större andel positiva alfavärden hos de traditionella fonderna. Men på de högre nivåerna har de etiska räntefonderna en större andel. Traditionella räntefonder har ett signifikant alfavärde på den aggregerade data som är positivt, medan det etiska alfavärdet inte är signifikant. Den generella sharpekvoten uppvisar ingen signifikans.

Vi tycker att vissa resultat pekar på att traditionella räntefonder presterar bättre utifrån de aggregerade alfavärdena. Men samtidigt var andelen positiva alfavärden 50 % för de etiska räntefonderna. Därför vill vi påstå att det inte finns någon skillnad mellan etiska räntefonder och traditionella. Dock måste vi återigen understryka att endast två etiska räntefonder finns med i undersökningen, och att utbudet för etiska räntefonder på den svenska fondmarknaden är begränsat.

5.5 Alla fonder

Traditionella fonder hade totalt sett en större andel positiva alfavärden än etiska. T-test på alfavärden med ett p-värde på 5 % visade att traditionella fonder på en 10 % signifikansnivå presterade bättre än etiska fonder.

De aggregerade regressionerna gav liknande resultat, de traditionella fonderna totalt sett hade ett högre alfavärde. Men detta gick inte att bevisa statistiskt då p-värdena för dessa regressioner var höga.

De generella Sharpekvoterna för de aggregerade regressionerna visade ett högre värde för traditionella fonder totalt. När vi utförde ett t-test på differensen av medelvärden på de generella sharpkvoterna fann vi att de traditionella fonderna hade ett högre värde och att detta var signifikant på 10 % nivå.

Vi tycker att det finns tecken på att de traditionella fonderna presterar bättre än de etiska, men att detta fortfarande är osäkert. Vidare tycker vi att det generellt sett är väldigt små skillnader mellan etiska och traditionella fonder.

Vår slutsats blir att det inte finns någon premie förknippad med att placera etiskt, och detta kan bero på att innehavet inte skiljer sig markant från traditionella motsvarigheter samt att reduceringen av diversifieringsmöjligheter uppvägs av att etiska fonder får tillgång till mer information när de aktivt väljer investeringar som lever upp till fondförvaltarens krav på etik.

5.6 Förslag till ytterligare forskning

Vid vidare studier av etiska fonders avkastningsförmåga rekommenderar vi att en längre tidsperiod används samt att jämförelsen sker med daglig avkastning. Detta för att ge mer robusta regressioner. Även en undersökning där skillnaden mellan etiska och traditionella fonders innehav jämförs vore av intresse då vi under vårt skrivande funnit att många etiska fonders innehav inte skiljer sig mycket från traditionella fonder.

6 Källförteckning

6.1 Primär data

Thomson Reuters Datastream

www.swedbank.se fondtorget

www.handelsbanken.se fonder och kurser

www.nordea.se fonder och kurser

www.seb.se fonder och kurser

6.2 Sekundär data

6.2.1 Elektroniska källor

www.folksam.se/resurser/pdf/Etikfondindex2006.pdf 2009-11-29

www.vt.se/konsument/artikel.aspx?articleid=4821915 2009-12-03

www.fairtradecenter.se/node/321 2009-10-21

www.aktiespararna.se/ungaaktiesparare/Nyheter-och-artiklar/Etiska-fonder--det-basta-av-tva-varldar 2009-10-15

http://en.wikipedia.org/wiki/Information_ratio 2009-11-26

http://en.wikipedia.org/wiki/Gauss%E2%80%93Markov_theorem 2009-12-05

www.realtid.se/ArticlePages/200909/07/20090907143437_Extarna289/20090907143437_Extarna289.dbp.asp 2009-12-04

6.2.2 Artiklar

Fernandez-Izquierdo, Matallin-Saez. (2008). Performance of Ethical Mutual Funds in Spain: Sacrifice or Premium? (Elektronisk version) *Journal of Business Ethics*, 81, 247-260.

Bauer, Otten, Rad. (2006). Ethical investing in Australia: Is there a financial penalty? (Elektronisk version) *Pacific-Basin Finance Journal*, 14, 33-49

6.2.3 Böcker

Elton, Edwin J., Gruber, Martin J., Brown, Stephen J., Goetzmann, William N. (2007). *Modern Portfolio Theory and Investment Analysis*. 7th edition. United States of America: John Wiley & Sons, Inc.

Westerlund, Joakim. (2005). *Introduktion till ekonometri*. Lund: Studentlitteratur.

Gujarati, Damodar N. (2006). *Essential of Econometrics*. 3rd edition. Singapore: McGraw-Hill/Irwin.

7 Bilaga 1

Vanliga fonder

Sverigefonder

ALFRED BERG SVERIGE REFERENS

ALFRED BERG SVERIGE

BANCO FUNDS SMABOLAG

NORDEA 1 SWEDISH EQ.FUND BP SEK

Fond: Hockeyfond

Fond: Exportfond

Fond: Småbolagsfond Sverige

Fond: Svensk Aktieportfölj

Fond: Sverigefond

Fond: Sverigefond MEGA

FRIENDS PROVIDENT INTL. GSY LANNEBO SVERIGE

HQ FONDER AB FD.SWEDISH EQ.A CAP.

Handelsbanken Svenska Småbolag

Handelsbanken Sverigefond

Handelsbanken Sverigefond Index

Handelsbanken Sverige Selektiv

SEB Sverigefondsmåbolag

SEB Sverigesmåbolagchans/risk

SEB Sverigefond Stora Bolag

SEB Sverigefondchans/risk

Nordea Selekt Sverige

Globalfonder

ALLIANCE CAP.LX.ACMGIGLB.GW.TDS.PRTF.A

JP MORGAN BK.LX.FLEM.INV.GLB.50 EQ.FD.A AC.DL

MRLY.INTL.INV.FUND.GLB. OPPTS.FUND A 2 EUR

ACM BERNST VAL I GLB.VLAU A

ALFRED BERG RYSSLAND

CARLSON FD.MAN.CO.EQ.CFE GLOBAL A

CARLSON FUND EQUITY EUROPE A CAP

SEB FUND 3 GLOBAL EQ.D

NORDEA 1 EUROPEAN EQUITY FD.AP SEK

NORDEA 1 GLB.EQUITY FD. BP SEK

Fond: Allemansfond I

Fond: Allemansfond V

Fond: Allemansfond IV

Fond: Allemansfond III

Fond: Allemansfond II

Fond: Aktiefond Pension

Fond: Amerikafond

Fond: Contura

Fond: Globalfond

Fond: Globalfond MEGA

Fond: Globalfond - Lux

Fond: Finansfond

Fond: Europafond

Fond: Europafond MEGA

Fond: Europafond - Lux

Fond: IP Aktiefond

Fond: Japanfond

Fond: Kapitalinvest

Fond: Kommunikationsfond

Fond: Medica

Fond: Privatiseringsfond

Fond: Pacificfond

Fond: Nordenfond

Fond: Realinvest

Fond: Småbolagsfond Europa

Fond: Småbolagsfond Norden

HQ FONDER AB FD.GORILL AA CAP.

SKAGEN GLOBAL FUND

Handelsbanken Norgefond

Handelsbanken Östeuropafond

Handelsbanken IT-fond

Handelsbanken Läkemedelsfond

Handelsbanken Japanfond

Handelsbanken Europafond Index

Handelsbanken Globalfond

Handelsbanken Latinamerikafond

Handelsbanken Norden Aggressiv

Handelsbanken Nordenfond

Handelsbanken Nordiska Småbolag

Handelsbanken Sverige/Världen

Handelsbanken Tillväxtmarknadsfond

Handelsbanken Europa Aggressiv

Handelsbanken Europa Selektiv

Handelsbanken Europafond

Handelsbanken Norden Selektiv

Handelsbanken Offensiv 100

Handelsbanken Asienfond

SEB Europafond offensiv

SEB Europafond

SEB Europasmåbolag

SEB Global Chans/Risk Lux Ack

AB/ACM Globalgrowthtrends
FidelityEuropeanGrowth
FidelityInternational
FidelityEuropeansmall
GoldmanSachsglobaleq
MerrillLynchglobaleqdiversified/Blackrock
SEB Aktiesparfond
Nordea Generationsfond 1980-84
Nordea Generationsfond 1985-89
Nordea Spektra
Nordea Selekt Europa
Nordea Avanti

Räntefonder

ALFRED BERG AVKASTNINGSFOND
CARLSON FD.MAN.CO.BONDS CFB SEK LONG A
SEB LUX SHORT BOND EURO A CAP
Fond: Absolutavkastning Plus
Fond: Euro Räntefond
Fond: Global Räntefond
Fond: IP Räntefond
Fond: Penningmarknadsfond
Fond: Penningmarknadsfond MEGA
Fond: Obligationsfond
Fond: Obligationsfond MEGA
Fond: Realräntefond
Fond: Räntefond Europa
Fond: Räntefond Pension
Fond: Räntefond Sverige
Fond: Statsskuldväxelfond MEGA
Fond: Svensk Likviditetsfond
Fond: Svensk Obligationsfond
Handelsbanken Lux Korträntefond
Handelsbanken Lux Långräntefond
Handelsbanken Korträntefond
Handelsbanken Långräntefond
Handelsbanken Euroland Obligation
Handelsbanken Euroland Ränta
SEB Realräntefond
SEB Oblfondsekluxack
SEB Penningmarknadluxacksek
SEB Oblfondflexsek
SEB Penningmarknadsek
SEB Penningmarknadeuroluxack
SEB Räntehedgealpha
Nordea Likviditetsinvest
Nordea Sekura

Nordea Obligationsinvest
Nordea Räntefond Företag
Blandfonder
Fond: Access Modig
Fond: Access Balanserad
Fond: Mix Indexfond Sverige
Fond: Mixfond MEGA
Fond: Mixfond Pension
Fond: Norrmix
Fond: Mixfond
HQ FONDER AB FD.TOTALA CAP
Handelsbanken Värdefond
Handelsbanken Stabil 25
Handelsbanken Balans 50
Nordea Futura
Nordea Stabil

Etiska fonder

Sverigefonder etiska

CARLSON INV.MAN. SMABOLAGSFOND
BANCO FUNDS TEKNIK
BANCO FUNDS HJALP
BANCO FUNDS ETISK SVERIGE SPECIAL
BANCO FUNDS ETISK SVERIGE
BANCO FUND.SAMARITFONDEN
BANCO FUNDS HUMANFONDEN
BANCO FUNDS KULTUR
BANCO FUNDS SVENSK MILJO
BANCO FUNDS IDEELL MILJO
SEB FUND 3 ETHICAL SWEDEN D
Fond: Ethica Sverige MEGA
Fond: Ethica Miljö Sverige
Handelsbanken Sverige Index Etisk
Nordea Etiskt Urval
Globalfonder etiska
JULIUS BAER MULTIPARTNER SAM SMART ENERGY FD.B
JULIUS BAER MULTIPARTNER SAM SUST.WATER FUND B
PICTET FXD.INC.FD.EUR. SUST.EQTIES.P
BANCO FUNDS EURO TOP 50
JULIUS BAER MULTIPARTNER SAM SUST.GLB.ACTIVE FD.B
BANCO FUNDS ETISK EUROPA
BANCO FUNDS OFFENSIV
BANCO FUNDS ETISKA GLB.
DEXIA SUSTAINABLE WORLD C CAP.
UBS EQ.FD.MAN.CO.LUX ECO PERF.

UBS EQ.FD.MAN.CO.LUX GLB.INNOVATORS B
PICTET FXD.INC.FD.WT.P
DWS INVEST NEW RESOURCES NC
BLACKR.GLB.FUNDS LUX NEW ENERGY A2 USD
SEB INVEST DGF NTH.AMER. LARGE CAP ETHIC
SEB FUND 3 ETHICAL GLB. D
S-E-BANKEN LUX SA EQ.ETHICAL EUROPE USD
Fond: Ethica Global MEGA
Fond: Ethica Sverige Global

Fond: Talenten Aktiefond MEGA
Nordea Etiskt Urval Global
Räntefonder etiska
Fond: Ethica Ränta
Fond: Talenten Räntefond MEGA
Blandfonder etiska
BANCO FUNDS BALANSERAD
BANCO FUNDS FORSIKTIG
Fond: Ethica Stiftelse

8 Bilaga 2

Fonder	alfa	p-värde	R2	std resid	Sharpe
etisk bland					
BANCO FUNDS BALANSERAD	- 0,0022409	0,0880781	0,8198911	0,0143970	-0,155653323
BANCO FUNDS FORSIKTIG	- 0,0016372	0,1995716	0,6323801	0,0108390	-0,151042721
Fond: Ethica Stiftelse	- 0,0007688	0,7464394	0,8497539	0,0153590	-0,050056108
average	- 0,0015490	0,3446964	0,7673417	0,0135317	- 0,1189174
traditionell bland					
Nordea Futura	0,0024982	0,0420847	0,9246611	0,0069750	0,358160253
Nordea Stabil	0,0027593	0,1604517	0,7709609	0,0111560	0,247337018
Handelsbanken Stabil 25	0,0004877	0,3462038	0,8612856	0,0047200	0,103329991
HQ FONDER AB FD,TOTALA CAP	0,0024701	0,4164789	0,7330677	0,0220610	0,111964792
Fond: Mixfond MEGA	- 0,0011568	0,4743143	0,7103773	0,0147800	-0,078265566
Fond: Mixfond Pension	0,0006005	0,5463428	0,8266618	0,0106930	0,056157644
Handelsbanken Balans 50	- 0,0007941	0,5495371	0,8961954	0,0087430	-0,090827527
Fond: Norrmix	- 0,0014292	0,5574934	0,9198934	0,0140920	-0,101420391
Fond: Mixfond	0,0003711	0,7453801	0,8573736	0,0096330	0,038526481
Fond: Access Modig	- 0,0002773	0,8281295	0,9466260	0,0086870	-0,03191829
Handelsbanken Värdefond	- 0,0002466	0,8754773	0,8661955	0,0128030	-0,019260501
Fond: Mix Indexfond Sverige	0,0001512	0,9373989	0,8189348	0,0158510	0,009540782
Fond: Access Balanserad	0,0000426	0,9647663	0,9287215	0,0067200	0,006338958
average	0,0004213	0,5726199	0,8508427	0,0113011	0,0468972
traditionell svergie					
NORDEA 1 SWEDISH EQ,FUND BP SEK	0,0027186	0,0749960	0,9684816	0,0119670	0,227172461
Fond: Exportfond	0,0038209	0,1759711	0,9245037	0,0224740	0,170012881
ALFRED BERG SVERIGE	- 0,0036750	0,2072960	0,8649555	0,0254260	-0,14453833
Fond: Sverigefond MEGA	0,0027419	0,2480563	0,9501243	0,0169740	0,161536527
FRIENDS PROVIDENT INTL, GSY LANNEBO SVERIGE	0,0036448	0,2700906	0,8580804	0,0253180	0,14395958
HQ FONDER AB FD,SWEDISH EQ,A CAP	0,0041290	0,2892325	0,8670189	0,0243230	0,169756511
BANCO FUNDS SMABOLAG	- 0,0057939	0,2992804	0,7287568	0,0352360	-0,164429896
ALFRED BERG SVERIGE REFERENS	- 0,0102976	0,3204097	0,5253299	0,0590520	-0,174381059
SEB Sverigefondsmåbolag	- 0,0037236	0,3853108	0,8305385	0,0293130	-0,127028156
Handelsbanken Sverigefond	0,0022052	0,4028912	0,9173115	0,0206280	0,106904236
SEB Sverigesmåbolagchans/risk	- 0,0032673	0,4510513	0,8281767	0,0295230	-0,110670417
Handelsbanken Sverige Selektiv	0,0023261	0,4531874	0,8929617	0,0202960	0,114606594
Fond: Småbolagsfond Sverige	- 0,0021846	0,5262701	0,8581613	0,0293420	-0,0744523
Handelsbanken Sverigefond Index	0,0016950	0,5357215	0,9155304	0,0210540	0,080507367
Fond: Svensk Aktieportfölj	0,0023958	0,5712897	0,8662569	0,0300200	0,079806107

Fond: Sverigefond	0,0011286	0,6656259	0,9407819	0,0187510	0,060188357
Fond: Hockeyfond	0,0011132	0,6792827	0,9367496	0,0192730	0,057760571
Nordea Selekt Sverige	0,0018338	0,8077319	0,8223035	0,0282600	0,064889126
Handelsbanken Svenska Småbolag	- 0,0005713	0,8756969	0,8133798	0,0323990	-0,017633072
SEB Sverigefondchans/risk	0,0004165	0,8777877	0,9192915	0,0195500	0,021303482
SEB Sverigefond Stora Bolag	0,0003914	0,8876622	0,9267987	0,0180280	0,021711655
average	0,0000499	0,4764210	0,8645473	0,0255813	0,0317611

etisk sverige

Nordea Etiskt Urval	0,0052370	0,0031374	0,9702966	0,0119450	0,438425716
SEB FUND 3 ETHICAL SWEDEN D	0,0040625	0,1284193	0,9551120	0,0144810	0,280541872
Handelsbanken Sverige Index Etisk	0,0021477	0,1866991	0,9412688	0,0181190	0,118533556
BANCO FUNDS TEKNIK &	- 0,0100487	0,2163603	0,4964753	0,0521840	-0,192562197
BANCO FUNDS HJAL	- 0,0026978	0,2854645	0,8890479	0,0234520	-0,115033473
BANCO FUNDS ETISK SVERIGE	- 0,0024397	0,3157374	0,8859896	0,0239160	-0,102011508
BANCO FUNDS KULTUR	- 0,0025242	0,3180473	0,8911859	0,0232280	-0,108670914
BANCO FUNDS HUMANFONDEN	- 0,0019996	0,4734145	0,8937270	0,0230830	-0,0866265
BANCO FUND,SAMARITFONDEN	- 0,0019896	0,4770905	0,8943244	0,0229990	-0,086506839
Fond: Ethica Miljö Sverige	0,0016716	0,4982444	0,9422339	0,0187820	0,088998333
BANCO FUNDS ETISK SVERIGE SPECIAL	- 0,0017207	0,5476159	0,8758044	0,0250870	-0,068587614
BANCO FUNDS SVENSK MILJO	- 0,0014264	0,5833695	0,8824747	0,0229660	-0,062108993
Fond: Ethica Sverige MEGA	0,0013968	0,6196584	0,9280719	0,0208890	0,06686758
BANCO_FUNDS_IDEELL_MILJO	- 0,0010770	0,6844378	0,8816493	0,0230430	-0,046736824
CARLSON INV,MAN, SMABOLAGSFOND	- 0,0010237	0,8135415	0,8202887	0,0295090	-0,034690713
average	- 0,0008288	0,4100825	0,8765300	0,0235789	0,0059888

traditionell global

SEB FUND 3 GLOBAL EQ,D (~SK)	-0,017126184	0,004849223	0,385044905	0,038049	-0,450108647
Handelsbanken Latinamerikafond	0,017374299	0,062548582	0,552451489	0,050962	0,340926551
MRLY,INTL,INV,FUND,GLB, OPPS,FUND A 2 EUR (~SK)	0,004226887	0,092667491	0,764418644	0,021964	0,192446152
Fond: Pacificfond	0,012354699	0,119712498	0,620748958	0,039247	0,31479345
JP MORGAN BK,LX,FLEM,INV,GLB,50 EQ,FD,A AC,DL (~SK)	0,00239247	0,152279456	0,882253207	0,014409	0,166040003
CARLSON FD,MAN,CO,EQ,CFE GLOBAL A (~SK)	0,002887087	0,184726751	0,871828101	0,015624	0,184785419
SKAGEN GLOBAL FUND (~SK)	0,006096845	0,192074066	0,806427238	0,022495	0,271031121
Fond: Småbolagsfond Europa	-0,004870503	0,243889909	0,792972943	0,03168	-0,153740617
SEB Europafond	-0,004088442	0,286063656	0,852547621	0,021495	-0,190204326
Handelsbanken Asienfond	0,00879952	0,286161447	0,588372235	0,042926	0,204992786
Fond: Kommunikationsfond	0,004110631	0,310062399	0,717263323	0,024303	0,169140891
Handelsbanken Europa Aggressiv	3,16E-03	0,316498288	0,869419747	0,019558	0,16162689
Fond: Europafond - Lux	0,00247003	0,344642245	0,889546963	0,015972	0,154647537
FidelityEuropeanGrowth	-0,005118354	0,37904203	0,685457389	0,030766	-0,166363982
Handelsbanken Tillväxtmarknadsfond	0,008069724	0,379634537	0,599873934	0,042348	0,19055739
CARLSON FUND EQUITY EUROPE A CAP (~SK)	0,00202138	0,384566156	0,88050409	0,018699	0,108100954
Fond: Globalfond - Lux	0,00105668	0,398476767	0,926137689	0,010151	0,100540429

Handelsbanken Sverige/Världen	0,001833461	0,419947654	0,921284326	0,017913	0,102353638
Handelsbanken Norden Selektiv	-0,002443969	0,420276884	0,88436585	0,019012	-0,128548738
Nordea Selekt Europa	0,004858885	0,432596208	0,704176578	0,029229	0,166235089
Fond: Globalfond	-0,00154642	0,442585807	0,89303755	0,014112	-0,109581889
ALLIANCE CAP,LX,ACMGIGLB,GW,TDS,PRTF,A (~SK)	-0,002495061	0,477721258	0,868341283	0,015545	-0,160505681
ACM BERNST VAL I GLB,VLAU A (~SK)	-0,001522289	0,478429609	0,93652195	0,012049	-0,126341481
NORDEA 1 GLB,EQUITY FD, BP SEK (~SK)	-0,001683251	0,496724056	0,833515209	0,018132	-0,092833194
SEB Aktiesparfond	-0,001541675	0,501275821	0,899719684	0,016828	-0,091613685
Fond: Contura	2,59E-03	0,522768809	0,65936199	0,026251	0,09879251
FidelityEuropeansmall	-0,005576898	0,544743137	0,660501571	0,042994	-0,129713397
Fond: Realinvest	-0,003344594	0,550732447	0,659879411	0,041622	-0,080356394
Fond: Småbolagsfond Norden	-0,00201767	0,553435195	0,861046131	0,027525	-0,07330318
SEB Europafond offensiv	0,002002451	0,578433747	0,834595361	0,023072	0,086791396
AB/ACM Globalgrowthtrends	-0,009270711	0,584167891	0,181316694	0,058031	-0,159754459
HQ FONDER AB FD,GORILL AA CAP, (~SK)	0,002155452	0,585791799	0,750512647	0,024245	0,088902969
SEB Global Chans/Risk Lux Ack	-0,001435247	0,595076674	0,743543917	0,022169	-0,064741165
Handelsbanken Japanfond	-0,003117649	0,601548352	0,487123924	0,029627	-0,105230004
Handelsbanken IT-fond	2,14E-03	0,642953654	0,594699447	0,034352	0,062373826
Handelsbanken Offensiv 100	-0,001396901	0,645964748	0,875886294	0,018821	-0,074220331
Handelsbanken Nordenfond	0,002017575	0,653160101	0,855409454	0,026476	0,076203926
Fond: Finansfond	-0,002745752	0,668783706	0,75691678	0,035188	-0,078030915
Fond: Japanfond	-0,002637415	0,670602242	0,475185813	0,030385	-0,086799903
Fond: Privatiseringsfond	0,003010978	0,677816982	0,705077342	0,032381	0,092985937
Fond: Amerikafond	0,001291545	0,685709593	0,806215423	0,017675	0,073071833
Fond: Europafond MEGA	0,001080716	0,704602848	0,866271823	0,017997	0,060049763
Fond: Medica	-0,001777334	0,713099579	0,350127743	0,026995	-0,065839378
MerrillLynchglobaleqdiversified/Blackrock	0,002904472	0,729801647	0,622570827	0,041925	0,069277814
Handelsbanken Norgefond	0,003911761	0,736813519	0,597334537	0,064408	0,06073408
Fond: Aktiefond Pension	0,00065329	0,737308223	0,945621819	0,012927	0,050536883
Fond: Allemansfond I	0,000640343	0,739868339	0,959832574	0,011812	0,054211264
Handelsbanken Europa Selektiv	0,001078579	0,75075749	0,638208564	0,023485	0,045926314
NORDEA 1 EUROPEAN EQUITY FD,AP SEK (~SK)	1,14E-03	0,751209081	0,840299175	0,020141	0,056490462
GoldmanSachsglobaleq	-0,002301381	0,75603787	0,607045666	0,036061	-0,063819109
Nordea Generationsfond 1985-89	0,001484648	0,77310291	0,791792997	0,021805	0,068087502
Handelsbanken Norden Aggressiv	0,001323419	0,781551516	0,834874555	0,029424	0,044977521
ALFRED BERG RYSSLAND (~SK)	-0,004598747	0,809027048	0,367697971	0,083666	-0,054965546
Fond: Allemansfond V	0,000432762	0,816863874	0,93905347	0,014963	0,028922136
Handelsbanken Nordiska Småbolag	-0,001206926	0,818356674	0,810464577	0,033116	-0,036445405
Fond: Allemansfond III	0,000403029	0,825987973	0,940334122	0,014768	0,027290691
Fond: Allemansfond IV	0,000392294	0,832446403	0,938761963	0,014999	0,026154681
Fond: IP Aktiefond	0,000357552	0,843816533	0,954652904	0,011665	0,030651706
Fond: Globalfond MEGA	-0,000335234	0,860597287	0,888681854	0,014184	-0,023634679
Fond: Allemansfond II	0,000319647	0,862483948	0,938287592	0,015046	0,02124465
Fond: Europafond	0,000491922	0,864269828	0,877030375	0,01746	0,028174247
SEB Europasmåbolag	0,000697549	0,882907412	0,729353194	0,03426	0,02036044
Handelsbanken Globalfond	-0,000386669	0,896725408	0,859750533	0,01596	-0,024227354

Nordea Spektra	0,000582859	0,92412138	0,810377758	0,023387	0,024922365
Handelsbanken Läkemedelsfond	-0,000424639	0,933655308	0,27259245	0,029556	-0,01436727
Fond: Nordenfond	0,000331949	0,93539925	0,86989739	0,024827	0,013370493
Nordea Generationsfond 1980-84	0,00026177	0,960564127	0,783763786	0,022249	0,01176545
FidelityInternational	0,000395005	0,962928351	0,623157077	0,038112	0,010364311
Handelsbanken Europafond Index	-0,000104549	0,970650638	0,86524799	0,018901	-0,005531394
Nordea Avanti	0,000121621	0,974746298	0,857368274	0,024318	0,005001266
Handelsbanken Europafond	6,85E-05	0,982715147	0,873176043	0,018183	0,003766188
Handelsbanken Östeuropafond	-0,000175048	0,989733555	0,596901687	0,05624	-0,003112517
Fond: Kapitalinvest	1,46E-05	0,993983865	0,947567683	0,012832	0,00113428
average	0,00042088	0,612127058	0,757967152	0,02657963	0,018586583

etisk global

JULIUS BAER MULTIPARTNER SAM SUST,WATER FUND B (~SK)	0,017513991	0,046442959	0,62748772	0,059768	0,293032918
BANCO FUNDS OFFENSIV (~SK)	-0,002722423	0,168107732	0,85538028	0,019999	-0,136127968
JULIUS BAER MULTIPARTNER SAM SUST,GLB,ACTIVE FD,B (~SK)	-0,003095235	0,193114119	0,912082036	0,01132	-0,273430625
BANCO FUNDS ETISKA GLB, (~SK)	-0,002552026	0,288498328	0,703036738	0,022383	-0,114016252
JULIUS BAER MULTIPARTNER SAM SMART ENERGY FD,B (~SK)	0,002742908	0,436383735	0,805006422	0,022896	0,119798585
SEB INVEST DGF NTH,AMER, LARGE CAP ETHIC (~SK)	-0,005802459	0,447101217	0,150293583	0,051863	-0,111880507
PICTET FXD,INC,FD,WT,P (~SK)	0,002514206	0,453444971	0,629827685	0,026476	0,094961685
Fond: Talenten Aktiefond MEGA	0,001530553	0,523032547	0,929519526	0,014694	0,104161792
UBS EQ,FD,MAN,CO,LUX GLB,INNOVATORS B (~SK)	0,00385991	0,56166534	0,693645839	0,039438	0,09787287
UBS EQ,FD,MAN,CO,LUX ECO PERF, (~SK)	0,001456276	0,616120325	0,904580326	0,013042	0,111660462
BANCO FUNDS ETISK EUROPA (~SK)	-0,001952466	0,629118442	0,770154588	0,023302	-0,083789647
DEXIA SUSTAINABLE WORLD C CAP, (~SK)	-0,001041473	0,706111849	0,790882214	0,021474	-0,048499244
Fond: Ethica Sverige Global	0,000871339	0,708650951	0,944014018	0,0128	0,068073334
DWS INVEST NEW RESOURCES NC (~SK)	0,002819915	0,712171683	0,616850852	0,036775	0,076680207
S-E-BANKEN LUX SA EQ,ETHICAL EUROPE USD (~SK)	-0,000901163	0,774225672	0,812520389	0,024558	-0,036695302
BLACKR,GLB,FUNDS LUX NEW ENERGY A2 USD (~SK)	0,002856897	0,783962594	0,530616993	0,052669	0,054242475
PICTET FXD,INC,FD,EUR, SUST,EQTIES,P (~SK)	0,000635156	0,797694712	0,855826828	0,018759	0,033858714
Fond: Ethica Global MEGA	-0,00033285	0,819677583	0,943629865	0,010055	-0,033102928
Nordea Etiskt Urval Global	0,000931813	0,864226205	0,734552803	0,022513	0,041390001
BANCO FUNDS EURO TOP 50 (~SK)	0,00066698	0,877418719	0,751993907	0,026372	0,025291231
SEB FUND 3 ETHICAL GLB, D (~SK)	0,001733973	0,906209065	0,104984934	0,078486	0,022092764
average	0,001034944	0,586351369	0,717470835	0,029030571	0,01455117

traditionell ränta

SEB Oblifondsekluxack	0,002739034	0,011502218	0,574145961	0,005806	0,471759181
CARLSON FD,MAN,CO,BONDS CFB SEK LONG A (~SK)	0,002501666	0,021915302	0,56359543	0,005612	0,445770865
Handelsbanken Lux Långräntefond	0,010953197	0,031087069	0,054335438	0,036743	0,298102958
SEB Penningmarknadsek	-0,002504542	0,052676815	0,141549623	0,007733	-0,323877094
Fond: Absolutavkastning Plus	0,000981363	0,068085201	0,026124429	0,002345	0,4184916
Fond: Obligationsfond	0,001493483	0,068939572	0,316815798	0,00858	0,174065674

Nordea Obligationsinvest	0,00273831	0,092731071	0,552960092	0,00854	0,32064525
Handelsbanken Euroland Obligation	0,007081089	0,105102359	0,16566033	0,025015	0,283073702
Fond: Euro Räntefond	0,007703864	0,107263351	0,206089767	0,024801	0,310627136
Handelsbanken Långräntefond	0,001644172	0,124295741	0,665794784	0,006688	0,245839068
Nordea Likviditetsinvest	0,000391245	0,129921765	0,241968759	0,001053	0,371552345
Handelsbanken Korträntefond	-0,002317946	0,159109261	-0,060916431	0,008407	-0,2757162
Fond: Statsskuldväxelfond MEGA	-0,000505305	0,218551012	0,116882051	0,003468	-0,145704961
ALFRED BERG AVKASTNINGSFOND (~SK)	0,003002846	0,26009725	0,411506937	0,012818	0,234267868
Fond: Global Räntefond	0,005838275	0,287586986	0,19954733	0,026876	0,217230069
Fond: Penningmarknadsfond	-0,00290702	0,302477768	0,013921046	0,013187	-0,220445873
Nordea Sekura	0,000303087	0,303513873	0,229836993	0,001179	0,257070851
Nordea Räntefond Företag	2,20E-04	0,315964748	0,242350486	0,001164	0,188718412
Fond: Räntefond Europa	0,004182402	0,321859197	0,154880382	0,026493	0,157868174
Fond: Penningmarknadsfond MEGA	-0,001874055	0,321897657	-0,004152604	0,009091	-0,206144004
Fond: Räntefond Pension	1,01E-03	0,324963279	0,148947282	0,00992	0,101585074
SEB Penningmarknadeuroloxack	0,003610208	0,396786555	-0,013619788	0,023504	0,153599733
SEB LUX SHORT BOND EURO A CAP (~SK)	0,003334994	0,454203169	-0,003078205	0,024275	0,137383908
SEB Oblfondflexsek	-0,000661043	0,46227612	0,282506918	0,006407	-0,103175132
SEB Realräntefond	0,001026139	0,524764703	0,098331489	0,010375	0,098904936
Handelsbanken Lux Korträntefond	-0,000175275	0,525065792	0,131143981	0,001379	-0,127102946
Handelsbanken Euroland Ränta	-0,001184204	0,591917163	-0,050749284	0,021038	-0,056288821
Fond: Svensk Obligationsfond	0,000362469	0,59312141	0,168281191	0,00341	0,10629591
Fond: Svensk Likviditetsfond	2,00E-04	0,598882142	0,12320125	0,001629	0,123076601
Fond: Räntefond Sverige	-0,001259183	0,607757403	-0,050934298	0,016243	-0,077521557
Fond: Obligationsfond MEGA	-0,001239259	0,647959872	-0,061917705	0,017332	-0,071501192
Fond: IP Räntefond	-0,000511137	0,738001848	0,095027759	0,012778	-0,040001364
SEB Penningmarknadluxacksek	-7,15E-05	0,856019834	0,108425004	0,00255	-0,028052168
SEB Räntehedgealpha	0,000242702	0,901858683	0,450350521	0,011583	0,020953288
Fond: Realräntefond	-0,000119182	0,950330822	0,300607962	0,012977	-0,009184111
average	0,001320821	0,3565282	0,186840591	0,011742829	0,098633348

etisk ränta

Fond: Ethica Ränta	0,001214424	0,083587481	0,57179722	0,006254	0,194183546
Fond: Talenten Räntefond MEGA	-0,000351414	0,859070542	0,262757342	0,012066	-0,029124331
average	0,000431505	0,471329012	0,417277281	0,00916	0,082529608

Aggregerade	alfa	p-värde	R2 justerat	std resid	Sharpe
Vanlig total	0,00060	0,68282	0,95170	0,00819	0,07359
vanlig sverige	0,00005	0,96867	0,96395	0,01300	0,00384
vanlig global	0,00042	0,87625	0,93016	0,01312	0,03209
vanlig ranta	0,00132	0,07739	0,31618	0,00662	0,19949
vanlig bland	0,00042	0,56850	0,94766	0,00655	0,06437
Etisk total	0,00013	0,91547	0,94298	0,01185	0,01136

etisk sverige	-0,00083	0,62752	0,94375	0,01629	-0,05088
etisk global	0,00103	0,62315	0,89987	0,01505	0,06875
etisk ranta	0,00043	0,72348	0,41245	0,00870	0,04962
etisk bland	-0,00155	0,13898	0,88833	0,00962	-0,16105