

Amanda Larsson 19990131-6324
Jennifer Wall 19991215-3708



LUNDS UNIVERSITET
Ekonomihögskolan

Har fondförvaltarens kön en påverkan på fondens prestation?

Kandidatuppsats i Nationalekonomi
Nationalekonomiska institutionen
Inlämnad 2021-05-26

Handledare:
Jens Forssbaeck

Innehållsförteckning

1. Introduktion	2
1.1 Disposition	3
2. Tidigare forskning och Teori	4
2.1 Behavioral finance	4
2.2 Skillnad i riskbenägenhet mellan män och kvinnor	8
2.3 Prestationsmått	11
2.3.1 Genomsnittlig årlig avkastning	11
2.3.2 Sharpe Ratio	12
2.3.3 Treynor's Measure	12
2.3.4 Jensen's alpha	13
2.3.5 Tracking Error	13
2.3.6 Beta	14
3. Metod och Data	15
3.1 Datainsamling	15
3.1.1 Kvantitativ undersökning och hårddata	15
3.1.2 Urval	15
3.1.3 Insamling av hårddata	16
3.2 Jämförelse av prestationsmått	17
3.3 Multipel Regressionsanalys	18
4. Resultat	21
5. Analys	25
5.1 Analys av resultat	26
5.2 Analys utifrån tidigare forskning och teori	29
6. Slutsats	31
6.1 Förslag på framtida forskning	31
7. Referenser	32
8. Appendix	35

1. Introduktion

Finansbranschen har länge varit en mansdominerad bransch. Europeiska Institutet för Beteendevetenskaplig Analys rapporterar att sju av åtta svenska fondförvaltare var män år 2015, mer specifikt 249 av 299 (Marten, 2015). Det är ingenting som enbart går att se i Sverige. Lindmark (2021) berättar att drygt var tionde fondförvaltare i världen är en kvinna. Dock lyckas kvinnor bättre än män vid investeringar trots deras minoritet på marknaden enligt en rapport av SEB. Nettokapitalvinsterna under det senaste decenniet har varit högre för kvinnor samt att deras nettokapitalförluster varit lägre. Denna slutsats är gjord utifrån medianvärden för att kunna jämföra könen mellan varandra, då de totala värdena är så pass skilda (SEB Group, 2021).

Syftet med det här arbetet är att ta reda på om fondförvaltarens kön har en påverkan på hur en fond presterar samt bakomliggande faktorer till eventuella skillnader som framkommer. Med det här som utgångspunkt formuleras frågeställningen enligt följande;

Har fondförvaltarens kön en påverkan på hur en fond presterar och vad beror eventuella skillnader på?

När valet av ämne gjordes, började diskussionen om det finns skillnader i könen och dess riskaversion. Är män mer riskbenägna än kvinnor? Finns det skillnader på fonders prestationer beroende av fondförvaltarens kön? Det är frågor som kommer att besvaras i det här arbetet. Tidigare forskning inom området är mycket begränsad och därav hittades en öppning för att analysera ämnesområdet ytterligare. Den enkla motiveringen till arbetet är att det krävs mer forskning inom ämnet, ett ämne som är högst aktuellt i och med att allt fler kvinnor ger sig in i branschen.

Metoder som använts i detta arbete är olika jämförelsemått som är välkända inom nationalekonomi. Mer specifikt har jämförelsemåtten; *Sharpe Ratio*, *Treynor's Measure*, *Jensen's alpha*, *Tracking error*, *beta* samt *genomsnittlig årlig avkastning (CAGR)* använts. En beräkning av dessa mått har gjorts för varje fond och med hjälp av dessa värden har ett medelvärde

beräknats för respektive kön som sedan testats för signifikans. Utöver jämförelsemåtten har det använts multipel linjär regression där det utformats fyra olika regressionsmodeller med *CAGR*, *Sharpe ratio*, *Treynor's Measure* samt *Jensen's alpha* som beroende variabel. De oberoende variablerna som använts i vardera modell inkluderar tre olika dummy kategorier; region, bransch samt kön. Utöver dessa har även tre logaritmerade variabler inkluderats; fondens "ålder", fondförvaltarens "ålder" samt fondens förmögenhet. Ett riskmått har inkluderats i regressionen med *CAGR* men inte i de andra regressionerna där de beroende variablerna redan är riskjusterade.

Resultatet och analysen är baserade på ett urval av 196 fonder varav 33 fonder var förvaltade av en kvinna. Fem krav sattes för att avgränsa datamaterialet. Avgränsningarna som gjordes var att endast inkludera aktivt förvaltade aktiefonder som är registrerade i Sverige. Fonder med flera fondförvaltare av olika kön exkluderades, eftersom det är svårt att veta om det är mannen eller kvinnan som haft störst påverkan. Fonder har en placeringshorisont som vanligtvis sträcker sig över en längre tidshorisont därav sattes fem år som tidshorisont i arbetet vilket gjorde att det enbart inkluderades fonder med kursdata för hela perioden.

Resultatet i arbetet visar att det inte finns någon signifikant skillnad i jämförelse av prestationesmåtten medelvärden mellan de två könen. Dummyvariabeln *kön* har inte heller en signifikant påverkan i någon av regressionerna. Testerna utfördes med signifikansnivå $\alpha = 0,05$.

1.1 Disposition

Efter introduktionskapitlet presenteras tidigare forskning och teori i kapitel två, där betoningen ligger på *behavioral finance*, skillnader mellan män och kvinnors riskbenägenhet samt prestationsmått som valts att inkluderas i arbetet. Forskning inom exakt samma område är begränsad men ett fåtal studier är inkluderade. Övrig tidigare forskning kan förklara skillnader i investeringsstrategier och beteende både allmänt samt mellan könen. Vidare i kapitel två förekommer samtlig teori som arbetet är uppbyggt på vilket inkluderar ekvationer och beskrivningar av vardera prestationsmått. I kapitel tre beskrivs det hur teorin har tillämpats med en genomgång av arbetets tillvägagångssätt. Metodvalet är en kvantitativ studie vilket motiveras kort. I det fjärde kapitlet redovisas tabeller med resultat från beräkningar som gjorts i metoden.

Det följs av kapitel fem där samtliga resultat analyseras utifrån teori och tidigare forskning, även mätproblem och kritik som kan ha påverkat resultatet diskuteras. Slutligen avslutas uppsatsen med en slutsats och förslag på framtida forskning följt av ett appendix.

2. Tidigare forskning och Teori

Tidigare forskning inom ämnesvalet är begränsat. I detta avsnitt ligger fokus på *behavioral finance*, skillnader i riskbenägenhet mellan könen samt prestationsmått som är inkluderats i arbetet. *Behavioral finance* ger en förklaring till varför individer på finansmarknaden kan agera irrationellt. Teorin tar ej upp eventuella skillnader mellan könen specifikt vilket avsnittet om riskbenägenhet gör i en större utsträckning. Avsnittet om riskbenägenhet inkluderar även studier kring hur män och kvinnor presterat på börsen.

2.1 Behavioral finance

“A market in which prices always “fully reflect” available information is called “efficient”.” (Fama, 1970 p. 383). Teorin om den effektiva marknaden innebär att all relevant information speglar sig i priset på en tillgång och nyheter inte ska gå att förutspå, detsamma gäller för tillgångens prisutveckling. Teorin säger även att aktiva investerare har svårt att prestera bättre än marknadsindex då det är en mycket hög konkurrens på den finansiella marknaden. Den effektiva marknadshypotesen bygger på att investerare handlar rationellt. Att en investerare handlar rationellt menas med att värderingen av en tillgång enbart utses utefter dess fundamentala värde. Med andra ord värderar investeraren tillgångens nuvärde efter den risk investeraren är beredd att bära givet dess förväntade framtida kassaflöde. En rationell investerare omvärderar därmed tillgångar direkt i samband med ny information som släppts på marknaden (Shleifer, 2000).

Behavioral finance säger emot denna traditionella teori som inte tar hänsyn till varför individer tar olika beslut och att dessa beslut påverkar marknaden. Något som är viktigt att ha i beaktning då samtliga individer som handlar på marknaden har en påverkan på marknadspriset. Många nationalekonomer är eniga om att det finns tre tydliga kategorier inom *behavioral finance* som symboliserar varför människor handlar irrationellt. De kategorier som *behavioral finance* huvudsakligen bygger på är: risken att processa information felaktigt, känslomässigt präglade

inflytanden samt *arbitragebegränsningar*. Kategorierna är upptäckta av psykologer som funnit flera olika faktorer som påverkar investerares beteende (Barberis & Thaler 2003).

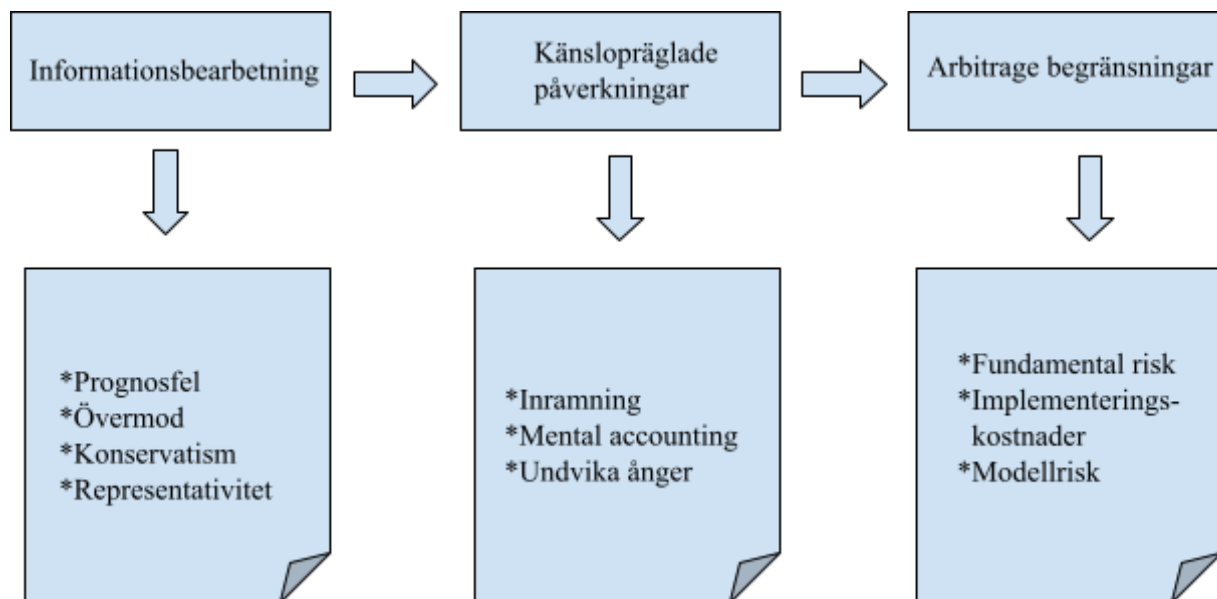


Bild 1, illustration av de kategorier som kan leda till irrationella beslut vid investeringar

När en investerare processar information felaktigt innebär det att denne gör en felaktig bedömning på vilken sannolikhetsfördelning avkastningen på värdepappret följer i framtiden. Det finns fyra relaterade faktorer som kan orsaka felaktig informationsbehandling; *Prognosfel*, *övermod*, *konservatism* samt *representativitet*. Enligt Kahneman & Tversky (1973) har individer en vana att lägga för stor vikt vid nuvarande erfarenhet än tidigare antaganden vid beslutstagning, *memory bias*. Det medför extrema prognoser för investeraren som grundas på information med stor osäkerhet. Bondt & Thaler (1990) argumenterar för att även företag lider av *memory bias*. När ett företag har höga framtida prognoser för dess intäkter, på grund av att de nyligen fått gynnsamma resultat, tenderar investerare att känna igen företagets felbedömning vilket kan drabba företaget negativt. Förutom felaktig informationsbedömning tenderar individer att ha ett *övermod* vilket innebär att denne överskattar sin egen förmåga. För att förtydliga fann forskarna ett intressant resultat i en välkänd studie, där det visade sig att 90% av de svenska bilisterna bedömde sig själva att vara bättre än medelbilisten. Dessa psykologiska faktorer påverkar även en individs investeringsstrategi. Den kategori av individer som har ett *övermod* visar ett mönster om att aktiva investeringar är överrepresenterade jämfört med passiva (Barber & Odean, 2001).

En ytterligare faktor som påverkar investerarens felaktiga informationsbearbetning är en kombination av *memory bias* och *övermod; konservatism*. *Konservatism* i detta sammanhang innebär att investerare är för långsamma på att processa ny information som dyker upp på marknaden och agerar därför för långsamt eller inte alls. Investerare som har tendenser av *memory bias* och *övermod* kan exempelvis välja att inte tro på nyheter som kommer ut om ett företag som nyligen visat goda prestationer. Det leder i sin tur till att teorin om den effektiva marknaden inte uppfylls vilket medför ett momentum, där rationella investerare kan dra fördel och göra större vinst tack vare de irrationella individernas agerande. Ett vidare problem som motsäger den effektiva marknadsteorin är *representativitet*. Det innebär att investerare gör en felbedömning av stickprovsstorlekar vilket är ett problem eftersom stickprovsstorlekar har en stor betydelse. Mindre stickprov är mer avvikande från en populationsbeskrivning än ett större. I detta sammanhang kan det innebära att irrationella beslut från investerare blir en felaktigt bedömd trend gentemot att majoriteten av investerarnas agerande endast bedöms som en tillfällighet (Chopra, Lakonishok and Ritter, 1992).

Även om informationsbearbetning görs korrekt visar flera studier att individer inte gör rationella beslut givet informationen. Denna typ av irrationella beslut grundar sig vanligtvis i hur investerare gör bedömningar av förväntad avkastning i förhållande till risk och att potentiella vinster felbedöms. *Inramning* är en stor del av hur investerare tolkar risk och förväntad avkastning. *Inramning* i detta sammanhang menar att det är till stor betydelse hur information läggs fram och presenteras. Till exempel kan en investering presenteras i termer av att risken övervinner möjlig vinst kan investeraren neka denna satsning medan om samma information presenteras i termer av att risken kan innebära potentiella förluster, kan det motsatta beslutet tas (Bodie, Kane & Marcus, 2014).

Mental accounting är en specifik del av inramningsproblemet som påverkar individens irrationella investeringsbeslut. Det är ett beteende som individen själv skapar genom att inte ta ett likvärdigt beslut i alla delar av sin ekonomi. Exempelvis har en individ olika uppdelningar av sin ekonomi som ett vardagskonto, barnens sparkonton och ett investeringskonto. Individen tar

olika typer av risk beroende på vilket konto denne agerar utefter. Rationellt är detta inte alltid logiskt då samtliga konton innefattar individens totala innehav och det förändrade beteendet kring de olika kontona påverkar oberoende individens förmögenhet. *Mental accounting* kan utöver detta också förklara hur olika momentum skapas (Statman, 2008). *House money effect* menar att investerare är mer villiga att göra nya satsningar om de tidigare gått med vinst. Teorin menar att dessa individer anser att sin investeringsvinst är intjänade pengar som inte är deras egna och därav är de mer benägna att acceptera större risk. På så vis skapas momentumet genom att priserna pressas upp på grund av irrationella investerares beslut.

Känslopräglade påverkningar har en stor del i hur investerare agerar irrationellt. Psykologer har gjort iakttagelser om hur investerare klandrar sig själva olika, beroende på vilken typ av investering som gjorts. Om en investering gjorts i exempelvis en fond med ett stort innehav i småföretag som inte är speciellt välkända, klandrar sig investeraren mer än om en investering gjorts i fonder som placerar i större välkända företag. *Mental accounting* är en faktor som kan vara bidragande till denna effekt. Börjar investeraren förflytta sitt fokus till hur enskilda aktier presterar gentemot helheten av portföljen kan investeraren bli mer riskavert mot placeringar som nyligen presterat sämre. Det medför att investeraren diskonterar sina kassaflöden genom att höja sina räntor vilket i sin tur leder till en riskpremie (Bodie, Kane & Marcus, 2014).

Även om en investerare agerar helt rationellt, att denne inte påverkas av felaktig informationsbearbetning eller andra känslopräglade influenser, finns det fortsatt ett flertal problem som kan stötas på. Som investerare är man direkt påverkad av hur andra investerare agerar och det går inte att påverka huruvida de handlar irrationellt. Det medför *arbitragebegränsningar* som tidigare nämndes i slutsatserna om känslomässiga faktorer som förändrar individens agerande.

Vid bedömning om ett värdepapper är över- eller underprissatt stöter den rationella investeraren på ett problem gällande fundamental risk. Fundamental risk innebär att om en rationell investerare ser en arbitragemöjlighet på ett värdepapper som är exempelvis är underprissatt, är det inte självklart att priset på värdepappret kommer öka och att en vinst kommer göras inom investeringshorisonten. Detta på grund av att det kan finnas investerare som gör irrationella

beslut vilket påverkar värdepapprets pris så att det sjunker ytterligare. Detta säger emot nationalekonomisk teori som inte tar hänsyn till *behavioural finance* och att människor kan handla irrationellt (DeLong, Schleifer, Summers and Waldmann 1990; Shleifer and Vishny, 1997).

Det finns investeringsstrategier som är komplicerade, eller till och med omöjliga att använda sig av som investerare. Exempelvis att blanka en överprissatt-aktie kan leda till flera problem som medför kostnader. Restriktioner finns i högre grad när det gäller att blanka värdepapper och man kan stöta på att ägaren av värdepappret man lånat av kräver tillbaka det. Det leder till en stor osäkerhet och vetskapen av detta försvårar strategin för den rationella investeraren. Det finns även en rad andra restriktioner kring framför allt pensions- eller fondförvaltare och hur de får agera gentemot att blanka värdepapper vilket begränsar arbitragemöjligheter. Slutligen kan den rationella investeraren stöta på problem inom den modell som denne använder för att värdera värdepappret eller beräkna marknadspriser. Oavsett om investeraren är rationell eller ej är det grundläggande att modellen som används inte är felaktig (Bodie, Kane & Marcus, 2014).

Behavioral finance ger ett antal förklaringar till varför investerare handlar irrationellt och hur det påverkar hela marknaden. Det innebär att det finns en hel del förklaringar till varför prestationer skiljer sig åt mellan individer på finansmarknaden. Frågeställningen som analyseras i detta arbete syftar till att förklara eventuella skillnader i investeringsstrategier mellan könen. *Behavioral finance* kan ge en mer komplex förklaring till eventuella skillnader som upptäcks än vad traditionell teori kan.

2.2 Skillnad i riskbenägenhet mellan män och kvinnor

Enligt Bodie, Kane & Marcus (2014) är riskbenägenhet ett begrepp som används inom nationalekonomi och förklarar viljan eller oviljan att ta risker. Riskbenägenhet betecknas vanligtvis med A och desto högre siffran är, desto mindre villig är individen att ta risker. En individ kan vara riskneutral, $A = 0$, riskälskande, $A < 0$, men det allra vanligaste är att en individ är riskavert, $A > 0$.

Tidigare forskning är enig i att konstatera att män tenderar att ha en lägre riskaversion än kvinnor (Barber & Odean, 2001; Charness & Gneezy, 2012; Dwyer, Gilkeson & List, 2002; Fellner & Maciejovsky, 2007; Felton, Gibson & Sanbonmatsu, 2003; Jianakoplos & Bernasek, 1998; Welch & Wang, 2013). Trots att forskarnas fokusområden skiljer sig åt har samtliga kommit fram till slutsatsen att kvinnor är mer riskaverta än män.

Jianakoplos & Bernasek (1998) konstaterar att 60% av kvinnorna i deras undersökning inte är villiga att utsätta sig för någon risk i finansiella sammanhang, jämfört med endast 40% av männen. Författarna baserar sin undersökning på 1989-års *Survey of Consumer Finances*. Med hjälp av enkäten konstaterar de att män investerade dubbelt så mycket av sina tillgångar i aktier jämfört med fonder, medan kvinnorna investerar lika i de två kategorierna. Detta bevis på skillnader i riskaversion mellan könen stöds av Dwyer, Gilkeson & List (2002) som gjort en enkätstudie med ett urval på 2000 investerare. Studien resulterade i att kvinnor är mer riskaverta än män i de mest riskfyllda och största investeringsbeslut. I deras analys om vad skillnaden i riskaversion beror på har de två studierna varierande synsätt. Vid fokus på individens relationsstatus fastställs det med hjälp av en multipel regression att det inte kan påvisas en signifikant skillnad i riskaversion mellan gifta par och singelkvinnor, dock kan resultatet vara vilseledande eftersom det saknas information om vem som tar de finansiella besluten i relationen. Resultaten påvisar däremot en signifikant skillnad i riskaversion mellan singelkvinnor och singelmän (Jianakoplos & Bernasek, 1998).

Författarna fastslår ett samband mellan utbildning och riskaversion. Både män och kvinnor blir mer riskaverta desto högre utbildningsnivå, men det påvisas ingen statistisk signifikant skillnad. Kunskapsnivå diskuteras också av Dwyer, Gilkeson & List (2002) men deras slutsats är att skillnaden i riskaversion mellan män och kvinnor till viss del beror på kunskapsskillnader mellan könen. I deras regression inkluderas kunskapsnivå kring finansmarknaden som en variabel vilket genererar till en försvagning av könets påverkan på risktagandet. Resultatet tyder på att skillnaden i riskaversion till viss del kan förklaras av kunskapsskillnader, eftersom variabeln har en signifikant påverkan. Felton, Gibson & Sanbonmatsu (2003) kom fram till ett motsägande resultat. I deras studie där 66 studenter deltog framkom det att kvinnorna var mer riskaverta

jämfört med män oavsett om de var professionella investerare eller inte, vilket skiljer sig från Dwyer, Gilkeson & Lists slutsats om sambandet mellan riskaversion och kunskapsnivå.

Barber & Odean (2001) anser att en stor anledning bakom skillnad i riskaversion är att män tenderar att ha ett *övermod* när de investerar. I deras undersökning där individer fick förutspå hur stor avkastning deras portföljer skulle ha det kommande året överskattade både män och kvinnor sin potentiella avkastning, dock gjorde männen det i större utsträckning. Författarna kunde konstatera en signifikant skillnad i den genomsnittliga förväntade överprestationen av deras portfölj mellan könen. *Övermod* påverkar männens portföljer positivt, genom empirin kan författarna konstatera att männen omsätter 1,5 gånger så mycket som kvinnorna. Trots att männen har en högre omsättning förlorar de även mer till följd av för frekvent handel, mer exakt förlorar männen 0,94 procentenheter mer än kvinnor. Liknande slutsats gjordes av Fellner & Maciejovsky (2007) som hittade ett samband mellan riskaversion och deltagande på marknaden där männen var mindre riskaverta och gjorde fler transaktioner. Även Felton, Gibson & Sanbonmatsu (2003) och Charness & Gneezy (2012) kom fram till slutsatsen att männen handlade mer än kvinnorna på den finansiella marknaden.

Welch & Wang (2013) har studerat huruvida en fonds prestation påverkas av att könet på fondförvaltaren ändras, eller för fonder med flera fondförvaltare, andel kvinnor. Genom en multipel regressionsmodell med bland annat kön som dummyvariabel konstaterades att fonden presterar bättre när andelen kvinnor minskar. Däremot påpekar de att denna korrelation är liten och utan signifikant skillnad.

En motbevisande studie till Welch & Wang är en rapport av Nordnet som presenterar fakta om sina investerare som påvisar att kvinnor är mindre riskbenägna än män, och bättre investerare. Under 2019 var en tredjedel av Nordnets investerare kvinnor och de ökat mer och mer under de senaste åren. De rapporterar att deras manliga investerare är mer benägna att ta högre risk än deras kvinnliga i mer än dubbelt så hög utsträckning. Det var endast fyra procent av de kvinnliga investerarna som uppgav att de vill maximera sin vinst genom att ta hög risk jämfört med männens nio procent. De rapporterar även att 39 procent av kvinnorna är beredda att ta viss risk för att nå lite högre avkastning jämfört med männens 49 procent. Nordnets rapport tar upp frågan

om manligt vs. kvinnligt självförtroende och hur de skiljer sig. Deras resultat menar att antalet kvinnor som investerar på börsen ökar mer och mer men att *övermod* kan förklara skillnaden i både antalet transaktioner och val av investeringsstrategi. Deras undersökning visar däremot att de aktier som de kvinnliga investerarna valt att investera i under 2018 hade en bättre avkastning än männens. Standardportföljen för kvinnorna hade en högre avkastning på drygt två procent jämfört med männens (Bratt, 2019).

En ytterligare rapport om kvinnors och mäns sparande från SEB visar att när kapitalvinster jämförts mellan män och kvinnor genom dess median, har kvinnorna haft större vinster och mindre förluster än män. Detta avser hela perioden 2008 - 2019 förutom åren 2010 och 2015. De rapporterar en kapitalvinst på 17% högre för kvinnor än män år 2019. SEB visar även att det inte enbart är kapitalvinsten som varit högre för kvinnor utan även tillväxttakten. De menar att detta kan tyda på att kvinnor som går med vinst faktiskt är bättre på att investera än vad män är. Författarna hävdar att det kan ha att göra med skillnad i självförtroende och att män kan påverkas mer av det tidigare nämnda begreppet *övermod* (SEB Group, 2021).

2.3 Prestationsmått

Syftet med arbetet är att undersöka huruvida fondens prestation påverkas av fondförvaltarens kön och för att undersöka detta behöver den insamlade datan bli jämförbar. Inom finansiell ekonomi finns det ett flertal olika prestationsmått, vanligtvis i form av avkastning givet olika förutsättningar. De prestationsmått som kommer att tillämpas är väletablerade inom nationalekonomi och finns med i ett flertal ämnesspecifika böcker inom finans se till exempel (Bodie, Kane & Marcus, 2014). I finansiella studier används nästan uteslutande kvantitativ data, vilket leder till att teorin stor del består av ekvationer.

2.3.1 Genomsnittlig årlig avkastning

Avgränsningen är bestämd till fem år eftersom fonder tenderar att ha en längre placeringshorisont. Till följd av detta är det inte relevant att studera hur en fond utvecklats på dagsbasis trots att det finns data för det. I stället är det mer relevant att utgå från den genomsnittliga årliga avkastningen, *Compound Annual Growth Rate (CAGR)*. *CAGR* används för att jämföra fonder med liknande placeringshorisont samt ge en idé av hur fonden kommer

prestera framöver. En nackdel med måttet är att det inte ger information om hur avkastningen fluktuerat under perioden (CAGR - Learn How to Calculate Compound Annual Growth Rate, 2021).

$$CAGR = \left(\frac{EV}{BV}\right)^{\frac{1}{n}} - 1$$

Ekvation 1: Genomsnittlig årlig avkastning

CAGR = Genomsnittlig årlig avkastning

EV (Expected value) = Fondens värde vid periodens slut

BV (Beginning value) = Fondens värde vid periodens början

n = Antal år perioden avser

2.3.2 Sharpe Ratio

Investerare är vanligtvis mer intresserade av att se den riskjusterade avkastningen i en portfölj.

Sharpe Ratio används för att jämföra portföljer och bedöma vilken portfölj som ger bäst avkastning i relation till dess risk.

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

Ekvation 2: Sharpe Ratio

S_p = Sharpe Ratio

\bar{r}_p = Portföljens genomsnittliga avkastning, CAGR

\bar{r}_f = Den riskfria tillgångens genomsnittliga avkastning

σ_p = Portföljens standardavvikelse

2.3.3 Treynor's Measure

Syftet med *Treynor's Measure* mått är identiskt med *Sharpe ratio*, att mäta den riskjusterade avkastningen i en portfölj. Skillnaden mellan dessa mått är att *Treynor's Measure* mått använder sig av systematisk risk (β_p) istället för den totala risken (σ_p).

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

Ekvation 3: Treynor's measure

T_p = Treynor's measure

\bar{r}_p = Portföljens genomsnittliga avkastning, *CAGR*

\bar{r}_f = Den riskfria tillgångens genomsnittliga avkastning

β_p = Portföljens systematiska risk, beta

2.3.4 Jensen's alpha

Jensen's alpha visar den genomsnittliga avkastningen som portföljen genererar utöver den som *Capital Asset Pricing Model (CAPM)* förutspår.

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

Ekvation 4: Jensen's alpha

α_p = Jensen's alpha

\bar{r}_p = Portföljens genomsnittliga avkastning, *CAGR*

\bar{r}_f = Den riskfria tillgångens genomsnittliga avkastning

β_p = Betavärdet för portföljen

\bar{r}_M = Marknadsportföljens genomsnittliga avkastning

2.3.5 Tracking Error

För att analysera hur en fond presterar kan den jämföras med marknadsportföljen som vanligtvis presenteras i form av ett index. *Tracking error* mäter hur stor skillnaden mellan avkastningen i fonden och avkastningen i marknadsportföljen är.

$$T_E = R_p - R_M$$

Ekvation 5: Tracking Error

T_E = Tracking Error

R_p = Avkastningen hos portföljen

R_M = Avkastningen hos marknadsportföljen

2.3.6 Beta

En viktig typ av risk är den systematiska risken eftersom den inte är diversifierbar, den skattas genom beta.

$$\beta_p = \frac{COV(r_p, r_m)}{\sigma_M^2}$$

Ekvation 6: Beta

$COV(r_p, r_m)$ = Kovariansen mellan avkastningen i portföljen och marknadsportföljen

σ_M^2 = Marknadsportföljens varians

Ett annat sätt att räkna ut beta är att använda sig av *CAPM*. *Capital Asset Pricing Model* är en standardiserad modell inom nationalekonomi. Modellen beskriver den förväntade avkastningen för en tillgång beroende på tillgångens risk (Corporate Finance Institute, 2021).

$$R_p = r_f + \beta_p * (R_M - r_f)$$

Ekvation 7: CAPM

R_p = Förväntad avkastning för portföljen

r_f = Riskfri ränta

β_p = Beta för portföljen

R_M = Förväntad avkastning för marknadsportföljen

Förväntad avkastning för både enskild fond och marknaden kan beräknas som det aritmetiska medelvärdet av tidigare avkastningar.

$$R_p = \frac{1}{n} \sum_{p=1}^n x_p$$

Ekvation 8: Förväntad avkastning

R_p = Förväntad avkastning för portföljen

n = Antal dagar i perioden

x_p = Avkastningen för portföljen på dagsbasis

3. Metod och Data

I kapitlet presenteras metoden som använts. I arbetet har det använts en kvantitativ metod eftersom det endast inkluderar numerisk data även kallad hårddata. Varken en enkätundersökning eller intervju har gjorts och därmed kunde en kvalitativ undersökning inte genomföras. I kapitlet beskrivs även tillvägagångssättet för arbetet steg för steg.

3.1 Datainsamling

3.1.1 Kvantitativ undersökning och hårddata

Den största skillnaden mellan en kvalitativ och kvantitativ undersökning är materialet som arbetet är byggt på. Kvalitativa undersökningar bygger främst på mjukdata och kvantitativ på hårddata. Hårddata är uttryckt i siffror och därmed mest relevant som tillvägagångssätt i arbetet. Hårddata kan enkelt analyseras med statistiska program för att undersöka olika samband och mönster (Svenning, 2003).

3.1.2 Urval

Vid val av fonder som inkluderades i arbetet användes fondlistan på *Morningstar* som utgångspunkt. För att avgränsa materialet sattes ett flertal krav:

1. Fonden ska ha Sverige som registreringsland
2. Fonden ska vara aktivt förvaltd
3. Fonden ska vara en aktiefond
4. Fonden får inte ha fondförvaltare av båda kön
5. Det ska finnas data över fondens stängningskurs på dagsbasis för perioden 2016-03-31 - 2021-03-31

Urvalet resulterade i 196 fonder varav 33 var förvaltd av kvinnliga fondförvaltare (Morningstar Sverige, 2021). Att ha Sverige som registreringsland var ett krav som främst gjordes för att urvalet inte skulle bli för stort. Kraven att fonden skulle vara en aktivt förvaltd aktiefond var viktigt för att kunna säkerställa att fondförvaltaren har en så stark påverkan som möjligt på fonden. Detta för att undvika indexfonder där fondförvaltarens påverkan inte är lika stor. Det finns däremot en medvetenhet om att fondförvaltare kan vara starkt begränsade i sin placeringsstrategi.

Krav fyra gjordes för att exkludera fonder där det är svårt att avgöra om könet på fondförvaltaren har haft en påverkan. Om fonden förvaltd av både en man och en kvinna är det svårt att vet vem som har haft störst inflytande på fondens prestation.

Tidshorisonten bestämdes till fem år vilket gjorde krav fem nödvändigt. Fem år valdes eftersom fonder vanligtvis har en relativt lång placeringshorisont men en alltför lång tidshorisont hade exkluderat för stort antal fonder speciellt med kvinnliga fondförvaltare.

3.1.3 Insamling av hårddata

För att samla in hårddata över de 196 fonderna användes två insamlingskällor. Den första som användes var *Morningstar* som hade väsentlig information för dummyvariablerna och standardavvikelsen i regressionen.

Hur avkastningen har ändrats över den femåriga perioden är relevant för samtliga prestationsmått. Den data som representerade avkastningen var stängningskursen på dagsbasis och den samlades in via *Datastream*.

Vid beräkning av de olika prestationsmåten krävdes variablerna riskfri ränta, avkastningen och standardavvikelsen för marknadsportföljen. Samtliga fonder har Sverige som registreringsland vilket gjorde att den riskfria räntan utgick från den svenska marknaden. Inga tillgångar är helt riskfria men statsobligationer är en typ av tillgångar som har en nästintill obefintlig risk och används frekvent som mått på riskfri ränta. Eftersom tidshorisonten var fem år användes den femåriga svenska obligationsräntan som den riskfria räntan, när den hämtades 2021-05-12 var den 0,0002 på årsbasis och det var den som användes vid beräkning av prestationsmåten (Dagens industri, 2021).

Inom branschen representeras marknadsportföljen av ett index men vilket index som använts kan variera. *OMXSPI* är ett index över alla aktier som är noterade på Stockholmsbörsen och är därmed ett lämpligt val eftersom samtliga fonder är registrerade i Sverige. Därför att prestationsmåten kräver genomsnittlig avkastning hämtades historisk data över *OMXSPI* in från Nasdaq för perioden 2016-05-12 - 2021-03-31. *Den genomsnittliga avkastningen* för marknadsportföljen på årsbasis resulterade till 0,1276 med standardavvikelse 0,1674 (Nasdaq, 2021). Eftersom fonderna placerar i olika regioner reflekteras de olika mycket av indexet som valts vilket är viktigt att ha i åtanke. Däremot inkluderades dummyvariabler för regioner samt placeringsinriktning i regressionsanalysen, vilket kontrollerade detta problem något.

3.2 Jämförelse av prestationsmått

För att få en mångsidig bild av resultatet användes ett flertal prestationsmått och beräknades först för varje enskild fond. Det första måttet som beräknades var *CAGR*, eftersom detta sedan användes som \bar{r}_p vid beräkning av resterande prestationsmått, samma beräkning gjordes för *OMXSPI* för att få fram \bar{r}_M . Eftersom datan som samlats in är på dagsbasis så multiplicerades resultatet med 250 för att få fram årsbasis eftersom detta är ett standardiserat antagande för antalet börsdagar på ett år. Även beta är en variabel som behövde beräknas i första steget eftersom den användes vid beräkning av både *Jensen's alpha* och *Treynor's measure*. När *CAGR* och *Beta* var beräknat kunde resterande prestationsmått räknas ut för samtliga fonder. Därefter beräknades det aritmetiska medelvärdet för respektive mått, ett aritmetiskt medelvärde för fonder

med manliga fondförvaltare och ett för fonder med kvinnliga fondförvaltare. Medelvärdena testades sedan med en hypotesprövning för att undersöka om det fanns en statistisk signifikant skillnad mellan de två könen medelvärden. Hypoteserna var identiska för samtliga prestationsmått och formulerades enligt följande:

$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1: \mu_1 \neq \mu_2$$

Hypoteser för prestationsmått

μ_1 = Aritmetiska medelvärdet för fonder med manliga fondförvaltare

μ_2 = Aritmetiska medelvärdet för fonder med kvinnliga fondförvaltare

Mothypotesen är tvåsidig vilket är viktigt att observera eftersom det innebär att det tas hänsyn till båda svansarna av normalfördelningen. Med vald signifikansnivå 0,05 användes *Eviews* för att få fram t-värde och p-värde. För att H_0 skulle kunna förkastas behövde p-värdet understiga 0,05.

Även riskmättet standardavvikelse för fem år testades på samma sätt.

3.3 Multipel Regressionsanalys

För att kunna analysera flera oberoende variabler och deras respektive påverkan på den beroende variabeln användes multipel linjär regression som metod. Riktningskoefficienterna (β) för de oberoende variablerna testades om de var signifikant skilda från noll eller ej med hypotesprövning, för att se om de haft en påverkan på beroende variabeln. I en multipel linjär regressionsanalys analyseras vanligtvis ett stickprov då det är svårt att få data för populationen, ett tillvägagångssätt som även användes i det här arbetet. Värdet på C (intercept) är det värdet som den beroende variabeln y antar i genomsnitt när samtliga oberoende variabler är lika med noll. Riktningskoefficienten β_i för respektive oberoende variabel beskriver hur mycket y förändras i genomsnitt, när den oberoende variabeln ökar med en enhet och samtliga av de andra oberoende variablerna är konstanta. Residualerna beskriver skillnaden mellan det faktiska observerade värdet och det skattade värdet från regressionen. Residualernas storlek är vanligtvis ett resultat av flera faktorer såsom användning av fel modell, mätfel samt verklig individuell variation (Körner & Wahlgren, 2015). För att få en lämplig regressionsmodell måste motivering

kring valda variabler att inkluderas och målet är att få en så hög determinationskoefficient som möjligt i regressionen.

Determinationskoefficienten, R^2 , mäter till hur stor del den beroende variabeln kan förklaras av regressionen. Med hjälp av *Eviews* räknas detta ut per automatik och används för att analysera förklaringsgraden av regressionen, där ett högre R^2 är positivt. *Adjusted R²* är ett justerat mått av R^2 . Måttet tar hänsyn till hur många oberoende variabler som inkluderats i regressionen för att justera ner måttet något. R^2 tar ej hänsyn till detta och kan därav överskatta förklaringsgraden för regressionen (Körner & Wahlgren, 2015). På grund av detta används *adjusted R²* för att mäta förklaringsgraden för regressionen.

Dummyvariabler används för att inkludera icke-numeriska variabler i en multipel linjär regression. För att inkludera dessa variabler kodas fonden med ett om den besitter egenskapen och annars noll. Vid användande av dummyvariabler i en regressionsanalys måste det alltid finnas en basgrupp som exkluderas i regressionen för att regressionen ska vara genomförbar. Samtliga fonder har en dummy för varje kategori; Region, bransch samt Kön. För att kunna analysera datamaterialet har *Råvaror* samt *Latinamerika* exkluderats från regressionen.

I samtliga modeller har följande dummyvariabler använts:

Tabell 1: Dummyvariabler som är inkluderade i de multipla regressionsmodellerna

Region	Dummyvariabler	
	Bransch	Kön
USA	Sjukvård	Man = 0
Europa	Industri	Kvinna = 1
Latinamerika	Finansiella tjänster	
Asien	Teknologi	
	Fastigheter	
	Kommunikationstjänster	
	Energi	
	Livsmedel	
	Råvaror	

Det har inkluderats tre ytterligare variabler i regressionerna och de är fondens “ålder”, fondförvaltarens “ålder” samt fondens förmögenhet. Med “ålder” menas antalet år som fonden har funnits på marknaden respektive antalet år som fondförvaltaren förvaltat fonden. Fondens förmögenhet används som ett mått på fondens storlek och är mätt i miljoner SEK. Måtten transformerades till naturliga logaritmer, då variablerna var snedfördelade, för att få de mer normalfördelade. Dessa tre variabler är standard att inkludera inom finansiell ekonomi eftersom fondens storlek och ålder kan ha stor påverkan på fondens prestationer. Även hur länge individen förvaltat fonden är relevant eftersom en relativt ny fondförvaltare inte haft så stor påverkan på fondens prestation över de fem åren.

Tabell 2: Deskriptiv statistik över samtliga variabler

Variabel	Minimum	Maximum	Medelvärde	Standardavvikelse
CAGR	-0,1764	0,3450	0,1435	0,0479
Sharpe Ratio	-0,0709	1,9555	0,9270	0,2909
Treynor's Measure	-0,1551	0,2288	0,1277	0,0235
Jensen's Alpha	-0,1381	0,2231	0,0214	0,0478
Tracking Error	-0,1452	0,2174	0,0159	0,0479
Beta	0,8675	1,0025	0,9544	0,0288
Standardavvikelse fem år	0,1138	0,2522	0,1563	0,0235
Fondens “ålder” (ln)	1,6094	3,871	2,7660	0,6010
Fondförvaltarens “ålder” (ln)	0,0000	3,3322	1,6945	0,8973
Fondens förmögenhet, milj (ln)	3,8814	11,2610	8,3791	1,51187
Kön	0	1	0,1684	0,3752
USA	0	1	0,2755	0,4479
Europa	0	1	0,5969	0,4918
Asien	0	1	0,1122	0,3165
Latinamerika	0	1	0,0102	0,1008
Sjukvård	0	1	0,0459	0,2098
Industri	0	1	0,5153	0,5010
Finansiella tjänster	0	1	0,1122	0,3165
Teknologi	0	1	0,2755	0,4479
Fastigheter	0	1	0,0051	0,0714
Kommunikationstjänster	0	1	0,0102	0,1008
Energi	0	1	0,0051	0,0714
Livsmedel	0	1	0,0205	0,1418
Råvaror	0	1	0,0102	0,1008

I regressionsanalys finns det ett flertal möjliga problem. Ett problem är *multikollinearitet* vilket innebär att några av de oberoende variablerna har hög korrelation sinsemellan vilket är problematiskt eftersom det då inte går att konstatera i vilken utsträckning variabeln haft en påverkan. Detta kan även leda till flera problem däribland; en ökad residualspridning, att de

enskilda riktningskoefficienterna inte längre är signifikanta, att hela regressionen inte blir signifikant eller att det blir fel tecken framför en koefficient. Ett annat problem som är vanligt inom regressionsanalys är *heteroskedasticitet* (Gujarati & Porter, 2009). Det är ett problem som uppstår när residualerna inte har en konstant varians vilket upptäcktes vid plottnig av *fitted values* vs. *residuals* där ett tydligt mönster i residualspridningen kunde konstateras. För att kontrollera att *heteroskedasticitet* fanns i datamaterialet utfördes ett *Breusch Pagan* test som visade att nollhypotesen om *homoskedasticitet* kunde förkastas. För att korrigera problemet användes funktionen *Robust Standard Errors* i *Eviews* vilket gjorde regressionerna tillförlitliga.

Det har använts fyra modeller med fyra olika prestationsmått som beroende variabler. De oberoende variablerna som använts har varit identiska i samtliga regressioner förutom i regressionen där *CAGR* användes som beroende variabel. För denna regression inkluderades utöver de vanliga, även ett riskmått i form av standardavvikelse för fem år, varför det inte inkluderas i övriga är för att de redan är riskjusterade. De olika beroende variablerna som användes var *genomsnittlig årlig avkastning (CAGR)*, *Sharpe Ratio*, *Treynor's Measure* samt *Jensen's alpha*. I regressionerna testades samtliga riktningskoefficienter om de har en signifikant påverkan, resultatet anges i tabell fyra till sju.

4. Resultat

I detta kapitel presenteras samtliga resultat som är relevanta för frågeställningen. Resultaten från både prestationsmått och samtliga multipla regressioner redovisas i tabeller.

Tabell 3: Prestationsresultat för respektive kön samt hypotesprövning

Prestationsmått	Manliga fondförvaltare	Kvinnliga fondförvaltare	t-värde	tvåsidigt p-värde	Signifikant skillnad? 5%
CAGR	0,1442	0,1381	0,6624	0,0509	Nej
Sharpe Ratio	0,9287	0,9043	0,4363	0,6631	Nej
Treynor's Measure	0,1508	0,1443	0,6793	0,4947	Nej
Jensen's Alpha	0,0224	0,0161	0,689	0,4916	Nej
Tracking Error	0,0166	0,0105	0,6624	0,5085	Nej
Beta	0,9540	0,9562	-0,4217	0,6737	Nej
Std. Avvikelse 5 år	0,1568	0,1535	0,7327	0,4646	Nej

$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1: \mu_1 \neq \mu_2$$

Hypoteser för prestationsmått och riskmått

Inga av medelvärdena är signifikant skilda från varandra på en femprocentig signifikansnivå.

Tabell 4: Regressionsanalys med CAGR som beroende variabel med *Robust standard errors*

Oberoende variabel	Beta-koefficient	t-värde	p-värde	Signifikant? 5%
C	-0,2529	-5,173	6.41e-07	Ja
Std. Avvikelse 5 år	0,7345	4,669	6.09e-06	Ja
Fondens "ålder" (ln)	0,0007	0,1312	0,8958	Nej
Fondförvaltarens "ålder" (ln)	0,0006	0,1641	0,8698	Nej
Fondens förmögenhet, milj (ln)	0,0090	4,867	2.56e-06	Ja
Kön	-0,0010	-1,200	0,2317	Nej
Asien	0,2069	8,450	1.23e-14	Ja
Europa	0,1909	7,784	6.40e-13	Ja
USA	0,2139	8,517	8.16e-15	Ja
Livsmedel	-0,0696	-3,367	0,0009	Ja
Energi	0,0149	1,224	0,2226	Nej
Fastigheter	-0,0303	-1,613	0,1086	Nej
Finansiella Tjänster	-0,0041	-0,2160	0,8292	Nej
Industri	0,0121	0,8854	0,3772	Nej
Kommunikationstjänster	0,0994	1,644	0,1021	Nej
Sjukvård	-0,0111	-0,4720	0,6375	Nej
Teknologi	0,0127	0,7114	0,4778	Nej

Adjusted R²: 0,4092

Sju av de oberoende variablerna har riktningskoefficienter som är signifikant skilda från noll; C, Std. Avvikelse fem år, Fondens förmögenhet, Asien, Europa, USA samt Livsmedel.

Tabell 5: Regressionsanalys med Sharpe Ratio som beroende variabel med *Robust standard errors*

Oberoende variabel	Beta-koefficient	t-värde	p-värde	Signifikant? 5%
C	-0,4605	-2,490	0,0137	Ja
Fondens "ålder" (ln)	0,0010	0,02926	0,9797	Nej
Fondförvaltarens "ålder" (ln)	0,0076	0,3242	0,7462	Nej
Fondens förmögenhet, milj (ln)	0,0520	4,251	3.48e-05	Ja
Kön	-0,0514	-0,9610	0,3379	Nej
Asien	0,9090	9,268	7.73e-17	Ja
Europa	0,8209	7,766	6.96e-13	Ja
USA	0,9670	8,433	1.32e-14	Ja
Livsmedel	0,4669	-3,599	0,0004	Ja
Energi	0,0732	1,155	0,2496	Nej
Fastigheter	-0,1558	-1,466	0,1444	Nej
Finansiella Tjänster	0,0398	0,3609	0,7186	Nej
Industri	0,0911	1,254	0,2117	Nej
Kommunikationstjänster	0,5867	1,741	0,0835	Nej
Sjukvård	-0,0383	-0,2477	0,8047	Nej
Teknologi	0,1387	1,349	0,1790	Nej

*Adjusted R*²: 0,3223

Sex av de oberoende variablerna har riktningskoefficienter som är signifikant skilda från noll; *C*, *Fondens förmögenhet*, *Asien*, *Europa*, *USA* samt *Livsmedel*.

Tabell 6: Regressionsanalys med Treynor's Measure som beroende variabel med *Robust standard errors*

Oberoende variabel	Beta-koefficient	t-värde	p-värde	Signifikant? 5%
C	-0,0742	-2,103	0,0369	Ja
Fondens "ålder" (ln)	0,0037	0,6211	0,5354	Nej
Fondförvaltarens "ålder" (ln)	0,0018	0,4335	0,6652	Nej
Fondens förmögenhet, milj (ln)	0,0110	5,583	9.05e-08	Ja
Kön	-0,0156	-1,683	0,0942	Nej *
Asien	0,1436	9,545	6,71e-15	Ja
Europa	0,1292	7,365	7.05e-12	Ja
USA	0,1480	7,951	2.35e-13	Ja
Livsmedel	-0,1048	-4,119	5.91e-05	Ja
Energi	0,0232	1,219	0,2244	Nej
Fastigheter	-0,0587	-2,505	0,0132	Ja
Finansiella Tjänster	-0,0240	-1,078	0,2825	Nej
Industri	-0,0063	-0,3154	0,7528	Nej
Kommunikationstjänster	0,0904	1,359	0,1759	Nej
Sjukvård	-0,0391	-1,375	0,1709	Nej
Teknologi	-0,0123	-0,5447	0,5867	Nej

*Adjusted R*²: 0,3295

* Signifikant på 10% nivå

Sju av de oberoende variablerna har riktningskoefficienter som är signifikant skilda från noll; *C*, *Fondens förmögenhet*, *Asien*, *Europa*, *USA*, *Livsmedel* samt *Fastigheter*. Variabeln *kön* är signifikant skild från noll på en tio-procentig signifikansnivå.

Tabell 7: Regressionsanalys med Jensen's alpha som beroende variabel med *Robust standard errors*

Oberoende variabel	Beta-koefficient	t-värde	p-värde	Signifikant? 5%
C	-0,1924	-5,669	5.96e-08	Ja
Fondens "ålder" (ln)	0,0037	0,6351	0,5262	Nej
Fondförvaltarens "ålder" (ln)	0,0016	0,4111	0,6815	Nej
Fondens förmögenhet, milj (ln)	0,0105	5,640	6.87e-08	Ja
Kön	-0,0151	-1,701	0,0908	Nej *
Asien	0,1354	8,540	6.89e-15	Ja
Europa	0,1226	7,370	6.86e-12	Ja
USA	0,1401	7,946	2.43e-13	Ja
Livsmedel	-0,0991	-4,085	6.74e-05	Ja
Energi	0,0218	1,193	0,2345	Nej
Fastigheter	-0,0558	-2,487	0,0138	Ja
Finansiella Tjänster	-0,0222	-1,041	0,2993	Nej
Industri	-0,0058	-0,3027	0,7625	Nej
Kommunikationstjänster	0,0861	1,355	0,1772	Nej
Sjukvård	-0,0377	-1,403	0,1624	Nej
Teknologi	-0,0117	-0,5385	0,5910	Nej

*Adjusted R*²: 0,3269

* Signifikant på 10% nivå

Sju av de oberoende variablerna har riktningskoefficienter som är signifikant skilda från noll; *C*, *Fondens förmögenhet*, *Asien*, *Europa*, *USA*, *Livsmedel* samt *Fastigheter*. Variabeln *kön* är signifikant skild från noll på en tio-procentig signifikansnivå.

5. Analys

Syftet med arbetet var att undersöka om det finns skillnader i hur en fond presterat beroende på om den förvaltas av en kvinnlig eller manlig fondförvaltare. Analysen är uppdelad i två delar med olika utgångspunkter; första delen analyserar resultatet och andra delen kopplar resultatet

till tidigare forskning och teori. Har egentligen fondförvaltarens kön en påverkan på fondens prestation? Eller är det enbart en individuell skillnad mellan individer?

5.1 Analys av resultat

Prestationsmått som jämfördes mellan kvinnliga och manliga fondförvaltare gav ingen signifikant skillnad för något av måtten vilket kan avläsas i tabell tre. Hypotesprövningen påvisade att nollhypotesen om lika medelvärden ej kunde förkastas. Trots att medelvärden för männen ser högre ut kan ej denna skillnad påvisas och därför beror dessa skillnader endast på slumpen. I datamaterialet finns det information om 163 fonder med en manlig fondförvaltare samt 33 fonder med kvinnlig fondförvaltare. En analys är att arbetet har ett för litet urval för att kunna visa att skillnaderna i medelvärdena faktiskt är signifikanta, ett större urval hade eventuellt ändrat resultatet. Att testa om medelvärden är skilda är ett relativt enkelt test då inga vidare uppdelningar gjorts samt skevheten i urvalet gällande könen. Hade istället en jämförelse gjorts mellan liknande fonder hade ett annat resultat eventuellt påvisats. Fonder kan ha en stor skillnad i volatilitet mellan varandra eftersom de har olika inriktning på bransch, region, små eller stora företag etc. Små företag har i regel en större risk än större företag men kan också generera bättre avkastning på kort tid. Detta hade kunnat vara en aspekt att ta i beaktning vid jämförelser av fonder mellan könen för att få en bättre bild av hur könen väljer att diversifiera sin risk. Dock är fondförvaltare vanligtvis hårt begränsade inom sin placeringsstrategi vilket kan vara en förklaring till att skillnader inte kan påvisas. Denna begränsning tyder på att fondförvaltaren inte har alltför stor frihet i hur fonden placeras.

En variabel vars riktningskoefficient var signifikant skild från noll var fondens förmögenhet, som i arbetet tolkats som ett mått på fondens storlek. Koefficienten var positiv för samtliga regressioner vilket tyder på att desto större fonden är, desto bättre presterar den. Det kan anses som ett tillförlitligt resultat eftersom mer likvida medel innebär mer resurser att placera, det kan också tyda på att fonden är väletablerad och välkänd hos konsumenterna.

Ett problem som stöttes på vid insamling av data var att det inte gick att se historisk data på tidigare fondförvaltare. Den enda informationen som var tillgänglig var namnet på den nuvarande fondförvaltaren samt när den individen tillträdde. Fondförvaltarens "ålder" som

inkluderades i samtliga regressioner mäter detta, men kunde inte påvisa en signifikant påverkan på någon av beroende variablerna. Det innebär att när nuvarande fondförvaltare tillsattes inte har en påverkan vilken stärker argumentet om hård begränsning i val av placeringsstrategi. Ur analysens perspektiv hade det varit intressant att veta könet på tidigare fondförvaltare som varit under den observerade fem års perioden. Detta skulle kunna haft en påverkan men ingenting som kan konstateras då denna information ej fanns tillgänglig.

Det går inte att konstatera en signifikant skillnad mellan medelvärden för män och kvinnor i något av prestationsmått. Observera att detta inte betyder att nollhypotesen accepteras eftersom det enbart går att ej förkasta den. Detta bevisar bara att det inte går att utesluta att medelvärdena är lika eftersom det finns en risk på 0,05 för typ-1-fel. Att det inte påvisades en signifikant skillnad för något av måtten kan bero på ett flertal saker. En genomgående faktor som kan ha påverkat är storleken på urvalet som är en relativt liten del av hela populationen. Även att urvalet för kvinnor är mycket mindre än det för män kan ha en stor påverkan på medelvärdet, men eftersom få fonder är förvaltade av kvinnor var det svårt att hitta givet avgränsningarna som gjordes. Däremot kan urvalet anses som en korrekt spegling av verkligheten eftersom kvinnor är underrepresenterade i branschen.

Tidigare forskning, bland annat från SEB, visar att kvinnor presterat bättre det senaste decenniet. Det kan betyda att en längre tidshorisont hade påvisat en signifikant skillnad i prestation mellan könen. Det är ingenting som valts att analyseras med hänsyn till avgränsningarna som gjorts då problemet med en längre tidshorisont är att de flesta kvinnor är relativt nya inom finansbranschen, där en längre period troligtvis hade minskat det redan lilla urvalet.

I de fyra multipla regressionerna var det ett flertal riktningskoefficienter som var av signifikans. I regressionen med *CAGR* som beroende variabel var det sju variabler som visade sig vara signifikant skilda från noll. *C*, det vill säga interceptet, innehöll även dummyvariablerna *Råvaror* samt *Latinamerika*. Att denna är av signifikans kan bero på att någon, eller båda, av dummyvariablerna har en signifikant påverkan. Eftersom att samtliga regions-dummyvariabler har en signifikant påverkan, finns det anledning att tro att det är *Latinamerika* är signifikant. Att undersöka vilken/vilka av dessa två dummyvariabler som är av signifikans var ej av intresse för

att besvara frågeställningen. Därav gjordes ingen vidare undersökning av detta. Som tidigare nämnt var samtliga dummyvariabler för region av signifikans och hade en positiv påverkan på beroende variabeln. Även *Livsmedel* var av signifikans men med en negativ påverkan. Regressionen med *CAGR* som beroende variabel hade högst värde på *adjusted R²*, ca 40% i förklaringsgrad. Då regressionen innehöll riskmättet standardavvikelse och det är känt att risk och avkastning har ett starkt samband, torde det vara en förklaring till det höga värdet. Förklaringsgraden kan verka låg men är relativt högt för en regression med avkastning som beroende variabel, eftersom marknaden påverkas av en del utomstående faktorer som ej är mätbara.

I regressionen med *Sharpe Ratio* som beroende variabel var exakt samma oberoende variabler av signifikans. I denna regressionen exkluderades variabeln standardavvikelse eftersom det redan är inräknat i *Sharpe Ratio*. En mindre variabel kan vara en förklaring till att förklaringsgraden är lägre för de tre senare regressionerna, speciellt eftersom standardavvikelse och avkastning är starkt kopplade. En skillnad var att koefficienten för *Livsmedel* var positiv, att resultatet varierar kan bero på att det endast var fyra fonder som hade *Livsmedel* som huvudsaklig bransch och genererar ett ytterst litet stickprov. Därav var detta inte relevant för arbetet.

Regressionerna med *Treynor's Measure* och *Jensen's alpha* visade även de signifikans för exakt samma variabler. Bransch-dummyvariabeln *Fastighet* var negativ för de två, men precis som för *Livsmedel* är det endast ett fåtal med *Fastighet* som bransch och därför är inte resultatet av stort intresse. Det som däremot är av intresse är dummyvariabeln *kön*. Trots att denne inte visar signifikans på 0.05 nivå, som är den valda i arbetet, visar den signifikans på 0.1 nivå. Om signifikansnivån hade satts till 10% hade det gått att konstatera att kvinnliga fondförvaltare har en negativ påverkan på prestationen. 10% är det högsta värdet på signifikansnivå av de som brukar användas, och innebär att det finns en större risk för typ-1-fel än vad som bestämts i arbetet. Trots detta är det ändå anmärkningsvärt eftersom det tyder på att det finns en skillnad, fast på en högre signifikansnivå. Ett större urval hade eventuellt påvisat en skillnad på den valda lägre signifikansnivån.

5.2 Analys utifrån tidigare forskning och teori

Inom *behavioral finance* konstateras det att individer handlar irrationellt på marknaden, något som inte tas hänsyn till i traditionella teorier som regressionsanalys. De tre kategorierna som tas upp ger ingen information huruvida beteendena skiljer sig åt könen sinsemellan vilket kan tyda på att dessa personlighetsdrag inte beror på kön. Helt enkelt kan både män och kvinnor agera irrationellt på marknaden vilket kan vara en förklaring till att det inte går att påvisa en signifikant skillnad med hjälp av traditionella teorier. Processa information felaktigt genom *memory bias* eller *konservatism*, som dock beror på *övermod*, är faktorer som kan påverka fonden oavsett kön. Den sista delen av informationsbearbetning, *övermod*, kan dock skilja sig åt mellan könen. Barber & Odean (2001) konstaterar att män besitter mer *övermod* än kvinnor. I deras studie anses detta som något positivt eftersom männen omsatte mer på grund av detta, men enligt *behavioral finance* bidrar *övermod* till konservatism som i sin tur gör att kraven för den effektiva marknaden inte uppfylls. Detta stöds även av Heikensten (2021) som menar att män har ett större *övermod* än kvinnor men anser till skillnad från Barber & Odean att detta är något som påverkar dem negativt vilket även Bratt (2019) är enig om. Dock påpekar de att det inte kan konstateras att detta är en påverkande faktor, eftersom mänskligt beteende är svårsmänt. Det innebär alltså att forskningen är oense i hur *övermod* påverkar en portföljs prestation men eniga i att män tenderar att ha mer *övermod* än kvinnor. Men *övermod* kan leda till över-handel vilket konstateras av flertalet författare och är något som negativt påverkar männens portföljer. Trots att män påvisat mer *övermod* än kvinnor så kan det inte påvisas en signifikant skillnad i prestation vilket gör att detta argument fallerar.

Representativitet är något som inte undersökts i uppsatsen och är därför svårt att analysera utifrån. Detsamma gäller för *inramning*, *arbitragebegränsningar* och känslopräglade påverkningar. Dock kan känslopräglade påverkningar till viss del vara påverkade av individens riskbenägenhet vilket kan diskuteras vidare.

Samtlig tidigare forskning som tagits upp i uppsatsen är enig om att män tenderar att ha lägre riskaversion än kvinnor. Dwyer, Gilkeson & List (2002) tar upp att eventuella skillnader mellan könen kan bero på skillnad i kunskapsnivå men detta borde ej ha påverkat regressionen. Samtliga investerare är fondförvaltare och bör besitta en relativt likartad kunskapsnivå. Resultaten visar

inte någon större beteendemässig skillnad vilket kan bero på begränsningarna som tidigare nämnts. Det kan också bero på att fondförvaltare agerar lika rationellt, eller irrationellt, oavsett kön. Eventuella skillnader i prestation kan ej påvisas mellan könen beror därav på slumpen.

Felton, Gibson & Sanbonmatsu tar upp att kvinnor var mer riskaverta än män oavsett om de var professionella investerare som exempelvis fondförvaltare. Detta tyder på att en skillnad borde kunna påvisas men eftersom det inte kunnat förkastas att det inte är en skillnad mellan de två könen prestationer fallerar argumentet.

Den enda studien som gjord på liknande sätt som detta arbete är Welch & Wang (2013) som gjort en regressionsanalys med kön som dummy. Riktningskoefficienten för kön är, precis som i detta arbete, negativ då de också kodat kvinna med ett i regressionen vilket är ett likartat resultat som det Welch & Wang fick. Även deras resultat var ej av signifikans, vilket vidare stärker att det inte finns en skillnad.

Tidigare forskning har dessvärre relativt lite att bidra till i analysen eftersom det inte går att påvisa en signifikant skillnad i prestation mellan manliga och kvinnliga fondförvaltare. Det finns såklart en del faktorer som kan ha påverkat detta, bland annat valet av artiklar. Ett större urval hade förmodligen gett en mer komplex bild av resultatet och eventuellt gett förklaringar till varför det inte alltid uppkommer en skillnad mellan prestationerna. Artiklarna kan också präglas av vilseledning eftersom det inte finns ett krav på objektivitet eller att samtliga resultat visas. Det kan innebära att författarna exkluderar resultat som ej stödjer deras slutsats, detta är endast spekulationer men något att ha i åtanke vid val av artiklar. Eftersom tidigare forskningen i detta urval främst fokuserar på bakomliggande faktorer till eventuella skillnader blir mycket irrelevant i och med resultatet. Dock ger det ett viktigt svar på varför det inte behöver vara skillnader mellan könen och det är *behavioral finance*. Fondförvaltare kan agera irrationellt oavsett kön vilket kan vara en stor anledning till att en statistisk skillnad inte kan uppmätas.

6. Slutsats

Syftet med uppsatsen var att ta reda på om könet på fondförvaltaren har en påverkan på hur väl fonden presterar samt analysera eventuella skillnader med hjälp av *behavioral finance* och tidigare forskning kring främst riskbenägenhet.

Inga signifikanta skillnader mellan män och kvinnor konstateras vid jämförelse av prestationsmått. Regressionerna fann inte heller ett riktningskoefficienten för dummyvariabeln kön var signifikant skild från noll givet vald signifikansnivå. Dock påvisades signifikans vid 10%-nivån för regressionerna med *Treynor's Measure* och *Jensen's alpha* som beroende variabler. Det innebär att om signifikansnivån valts till 10% hade en skillnad kunnat konstaterats. Det resultatet hade angett att kvinnliga fondförvaltare påverkar fondens prestation negativt. Men vid vald signifikansnivå 5% kunde ej en skillnad påvisas vilket kan bero på en skevhet i urval då kvinnor är underrepresenterade men resultatet stöds av Wang & Welch (2013) som fått ett likvärdigt resultat i sin studie.

En förklaring till det kan ges av *behavioral finance* som inte heller förklarar en skillnad i beteende mellan könen utan mellan individer. Det innebär att fondförvaltare agerar lika rationellt, eller irrationellt, oavsett kön. En ytterligare möjlig förklaring kan vara att fondförvaltare är starkt bundna till begränsade placeringsstrategier.

Slutsatsen för arbetet är att det inte går att påvisa att fondförvaltarens kön har en signifikant påverkan på hur en fond presterar. Trots att tidigare forskning pekar på att män och kvinnor agerar olika på marknaden, kan det inte konstateras givet det urval och antaganden som gjorts i arbetet.

6.1 Förslag på framtida forskning

En stor del av forskningen som inkluderats har haft fokus på riskbenägenhet och hur den skiljer sig åt mellan könen. Resultatet i arbetet gör det inte möjligt att djupare analysera utifrån forskningen då inga signifikanta resultat påvisats.

Ett större fokus på risk hade varit intressant eftersom majoriteten av forskningen konstaterar en faktisk skillnad i riskbenägenhet mellan könen. Exempelvis skulle en studie som försökte mäta riskbenägenhet vara intressant och sedan inkludera den variabeln i en regression med ett prestationsmått som beroende variabel. Att mäta riskbenägenhet är dessvärre svårt, men om möjligt hade resultatet varit spännande och kunnat analyserats djupare med grund i den tidigare forskningen. Även att göra en liknande regression som gjorts i arbetet fast med ett större urval och en längre tidsperiod hade varit ytterst intressant. Speciellt med tanke på att det är en stor kritik som tagits upp i arbetet och kan ha påverkat resultatet. Detta hade dock krävt mer tid och resurser än möjligt för en kandidatuppsats.

Fondförvaltarna har blivit tillsatta vid olika perioder och dessvärre går det inte att finna data på vem som förvaltat fonden tidigare. Ett förslag på framtida forskning hade varit en form av eventstudie där det analyseras hur en fond påverkas av att fondförvaltarens kön ändras från man till kvinna. Det hade krävt flera fonder och ett relativt långt tidsperspektiv för att kunna se hur fondens utveckling påverkats. Det hade också varit intressant att se hur fonden påverkas från en dag till en annan när informationen om att en kvinnlig fondförvaltare ska tillsättas når marknaden.

7. Referenser

- Barber, B. M. & Odean, T. (2001). Boys Will Be Boys: Gender, Overconfidence, and Common Stock Investment, *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 116, no. 1, pp.261–292.
- Barberis, N. & Thaler, R. (2002). A Survey of Behavioral Finance, w9222, National Bureau of Economic Research, Available Online: <https://www.nber.org/papers/w9222> [Accessed 25 May 2021].
- Bodie, Z., Kane, A. & Marcus, A. J. (2014). Investments, Tenth global edition., Maidenhead, Berkshire: Mc-Graw-Hill Education.
- Bondt, W. F. M. D. & Thaler, R. H. (1990). Do Security Analysts Overreact?, *The American Economic Review*, vol. 80, no. 2, pp.52–57.
- Bratt, F. (2019). Kvinnor Mindre Riskbenägna Men Bättre Investerares Än Männnen, Pressmeddelande, Nordnet, p.1, Available Online:<https://mb.cision.com/Main/116/2759418/1004390.pdf> [Accessed 31 May 2021].
- CAGR - Learn How to Calculate Compound Annual Growth Rate. (2021). *Corporate Finance Institute*, Available Online: <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/knowledge/finance/what-is-cagr/> [Accessed 5 May 2021].
- Chopra, N., Lakonishok, J. & Ritter, J. R. (1992). Measuring Abnormal Performance: Do Stocks Overreact?, *Journal of Financial Economics*, vol. 31, no. 2, pp.235–268.
- Charness, G. & Gneezy, U. (2012). Strong Evidence for Gender Differences in Risk Taking, *Journal of Economic Behavior & Organization*, vol. 83, no. 1, pp.50–58.
- Corporate Finance Institute. (2021). What Is CAPM - Capital Asset Pricing Model - Formula, Example, Available Online: <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/knowledge/finance/what-is-capm-formula/> [Accessed 13 May 2021].
- Dagens industri. (2021). Svensk obligationsränta 5 år, Dagens industri, Available Online: <https://www.di.se/rantor/stat-5y-33382/> [Accessed 17 May 2021].
- De Long, J. B., Shleifer, A., Summers, L. H. & Waldmann, R. J. (1990). Noise Trader Risk in Financial Markets, *Journal of Political Economy*, vol. 98, no. 4, pp.703–738.
- Dwyer, P. D., Gilkeson, J. H. & List, J. A. (2002). Gender Differences in Revealed Risk Taking: Evidence from Mutual Fund Investors, *Economics Letters*, vol. 76, no. 2, pp.151–158.
- Fama, E. F. (1970). Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work, *The Journal of Finance*, vol. 25, no. 2, pp.383–417.
- Fellner, G. & Maciejovsky, B. (2007). Risk Attitude and Market Behavior: Evidence from Experimental Asset

- Markets, *Journal of Economic Psychology*, vol. 28, no. 3, pp.338–350.
- Felton, J., Gibson, B. & Sanbonmatsu, D. M. (2003). Preference for Risk in Investing as a Function of Trait Optimism and Gender, *Journal of Behavioral Finance*, vol. 4, no. 1, p.33.
- Gujarati, D. N. & Porter, D. C. (2009). *Basic Econometrics*, Fifth edition, international edition., Boston Burr Ridge, IL Dubuque, IA New York San Francisco St. Louis Bangkok Bogotá Caracas Kuala Lumpur: McGraw-Hill Irwin.
- Jianakoplos, N. A. & Bernasek, A. (1998). Are Women More Risk Averse?, *Economic Inquiry*, vol. 36, no. 4, pp.620–630.
- Kahneman, D. & Tversky, A. (1973). On the Psychology of Prediction, *Psychological Review*, vol. 80, no. 4, pp.237–251.
- Körner, S. & Wahlgren, L. (2015). *Statistisk dataanalys*, Lund: Studentlitteratur.
- Lindmark, J. (2021). Låg andel kvinnor bland fondförvaltare, *Morningstar SE*, Available Online: <https://www.morningstar.se/se/news/178433/1%0c3%a5g-andel-kvinnor-bland-fondf%0c3%b6rvaltare.aspx> [Accessed 11 May 2021].
- Marten. (2015). Vill Du Ha Dina Pengar Hos En Fondförvaltare Som Riskerar Att Ta Ogenomtänkta Beslut? | EIBA, Available Online: <https://www.eiba.se/vill-du-ha-dina-pengar-hos-en-fondforvaltare-som-riskerar-att-ta-ogenomtankta-beslut/> [Accessed 11 May 2021].
- Morningstar Sverige. (2021). Fonder, Börshandlade Fonder, Aktier, Marknader, Portföljhanteraren | Morningstar Sverige, Available Online: [https://www.morningstar.se/se/screener/fund.aspx#?filtersSelectedValue=%7B%22globalAssetClassId%22:%7B%22id%22:%22\\$BCG\\$EQUITY%22%7D,%22managementStyle%22:%7B%22id%22:%22false%22%7D,%22domicileId%22:%7B%22id%22:%22CU\\$\\$\\$\\$SWE%22%7D%7D&sortField=returnM60&sortOrder=DESC](https://www.morningstar.se/se/screener/fund.aspx#?filtersSelectedValue=%7B%22globalAssetClassId%22:%7B%22id%22:%22BCGEQUITY%22%7D,%22managementStyle%22:%7B%22id%22:%22false%22%7D,%22domicileId%22:%7B%22id%22:%22CU$$$$SWE%22%7D%7D&sortField=returnM60&sortOrder=DESC) [Accessed 28 April 2021].
- Nasdaq. (2021). Historiska Kurser OMXSPI, OMX Stockholm_PI, (SE0000744195) - Nasdaq, Available Online: http://www.nasdaqomxnordic.com/index/historiska_kurser?Instrument=SE0000744195 [Accessed 17 May 2021].
- SEB Group. (2021). Skillnader i Utvecklingen Av Kvinnors Och Mäns Finansiella Kapitalvinster, SEB Group, p.6, Available Online: [https://webapp.sebgroup.com/mb/mblib.nsf/alldocsbyunid/0238C6DA3288256CC1258695003E766A/\\$FILE/Skillnader_i_utvecklingen_av_finansiella_kapitalvinster.pdf](https://webapp.sebgroup.com/mb/mblib.nsf/alldocsbyunid/0238C6DA3288256CC1258695003E766A/$FILE/Skillnader_i_utvecklingen_av_finansiella_kapitalvinster.pdf) [Accessed 13 May 2021].
- Shleifer, A. (2000). *Inefficient Markets: An Introduction to Behavioral Finance*, Oxford ; New York: Oxford University Press.
- Shleifer, A. & Vishny, R. W. (1997). The Limits of Arbitrage, *The Journal of Finance*, vol. 52, no. 1, pp.35–55.
- Statman, M. (2008). What Is Behavioral Finance?, in *Behavioral Finance and Investment*

Management, Vol. 2.

Svenning, C. (2003). *Metodboken: [samhällsvetenskaplig metod och metodutveckling : klassiska och nya metoder i informations-samhället : källkritik på Internet*, Eslöv: Lorentz.

Welch, S. & Wang, Y. (2013). Is Manager Gender Important in the Performance of Mutual Funds?, *Accounting and Finance Faculty Publications*, [e-journal], Available Online: https://digitalcommons.csbsju.edu/acct_pubs/6.

8. Appendix

Tabell 8: Fondlista

Fond	Bransch	Kön	Region
Agenta Globala Aktier	Sjukvård	Man	USA
Agenta Svenska Aktier	Industri	Man	Europa
Agenta Tillväxtmarknader	Finansiella tjänster	Man	Asien
Aktie-Ansvar Europa	Sjukvård	Man	Europa
Aktie-Ansvar Sverige A	Industri	Man	Europa
AMF Aktiefond Asien Stilla havet	Teknologi	Man	Asien
AMF Aktiefond Europa	Finansiella tjänster	Man	Europa
AMF Aktiefond Global	Teknologi	Man	USA
AMF Aktiefond Nordamerika	Teknologi	Man	USA
AMF Aktiefond Småbolag	Industri	Kvinna	Europa
AMF Aktiefond Sverige	Industri	Man	Europa
AMF Aktiefond Världen	Finansiella tjänster	Man	Europa
AstraZeneca Allemansfond	Sjukvård	Man	Europa
Avanza 100	Teknologi	Man	USA
Caprifol Nordiska Fonden	Industri	Man	Europa
Carnegie All Cap A	Industri	Kvinna	Europa
Carnegie Asia A	Teknologi	Man	Asien
Carnegie Global Quality Companies A	Teknologi	Man	USA
Carnegie Indienfond A	Finansiella tjänster	Man	Asien
Carnegie Listed Private Equity A	Finansiella tjänster	Man	USA
Carnegie Rysslandsfond A	Råvaror	Man	Europa
Carnegie Småbolagsfond A	Industri	Man	Europa
Carnegie Spin-Off A	Industri	Man	Europa
Carnegie Sverigefond A	Industri	Man	Europa
Catella Småbolag	Industri	Man	Europa
Cliens Sverige A	Industri	Man	Europa
Cliens Sverige B TRE	Industri	Man	Europa
Cliens Sverige C TRE	Industri	Man	Europa
Cliens Sverige Fokus A	Industri	Man	Europa
Cliens Sverige Fokus B TRE	Industri	Man	Europa
Didner & Gerge Aktiefond	Industri	Man	Europa
Didner & Gerge Global	Finansiella tjänster	Man	USA
Didner & Gerge Small & Microcap	Kommunikationstjänster	Man	Europa
Didner & Gerge Småbolag	Industri	Man	Europa
East Capital Balkan	Finansiella tjänster	Man	Europa
East Capital Nya Europa	Finansiella tjänster	Man	Europa
East Capital Ryssland	Energi	Man	Europa
East Capital Östeuropa	Finansiella tjänster	Man	Europa
Enter Småbolagsfond A	Industri	Man	Europa
Enter Småbolagsfond B	Industri	Man	Europa
Ethos Aktiefond	Industri	Kvinna	Europa
Folksam LO Sverige	Industri	Man	Europa
Folksam LO Världen	Teknologi	Man	USA
Folksam LO Västfonden	Industri	Man	Europa
GodFond Sverige & Världen	Industri	Man	Europa
Handelsbanken Amerika Tema (A1 SEK)	Teknologi	Man	USA
Handelsbanken Amerika Tema (B1 SEK)	Teknologi	Man	USA
Handelsbanken Asien Tema (A1 SEK)	Teknologi	Man	Asien
Handelsbanken Europa Selektiv TRE	Livsmedel	Man	Europa
Handelsbanken Europa Selektiv (B1 SEK) TRE	Livsmedel	Man	Europa

Handelsbanken Finland Småbolag (A1 SEK) TRE	Industri	Man	Europa
Handelsbanken Global Tema (Criteria)	Teknologi	Kvinna	USA
Handelsbanken Global Tema (Criteria) Utd	Teknologi	Kvinna	USA
Handelsbanken Hållbar Energi A1 SEK TRE	Industri	Man	USA
Handelsbanken Hälsovård Tema (A1 SEK)	Sjukvård	Kvinna	USA
Handelsbanken Japan Tema (A1 SEK)	Teknologi	Kvinna	Asien
Handelsbanken Kinafond TRE	Teknologi	Man	Asien
Handelsbanken Latinamerika Tema (A1 SEK)	Finansiella tjänster	Man	Latinamerika
Handelsbanken Latinamerika Tema (B1 SEK)	Finansiella tjänster	Man	Latinamerika
Handelsbanken Multi Asset 100 (A1 SEK)	Industri	Man	Europa
Handelsbanken Norden Selektiv TRE	Industri	Kvinna	Europa
Handelsbanken Norden Selektiv (B1 SEK) TRE	Industri	Kvinna	Europa
Handelsbanken Norden Tema (A1 SEK)	Industri	Man	Europa
Handelsbanken Nordiska Småbol (A1 SEK)	Industri	Man	Europa
Handelsbanken Nordiska Småbol (B1 SEK)	Industri	Man	Europa
Handelsbanken Svenska Småbolag (A1 SEK)	Industri	Man	Europa
Handelsbanken Svenska Småbolag (B1 SEK)	Industri	Man	Europa
Handelsbanken Sverige Selektiv TRE	Industri	Man	Europa
Handelsbanken Sverige Selektiv (A9) SEK	Industri	Man	Europa
Handelsbanken Sverige Selektiv (B1 SEK) TRE	Industri	Man	Europa
Handelsbanken Sverige Tema (A1 SEK)	Industri	Man	Europa
Handelsbanken Tillväxtmark Tema (A1 SEK)	Finansiella tjänster	Kvinna	Asien
Handelsbanken Tillväxtmark Tema (B1 SEK)	Finansiella tjänster	Kvinna	Asien
Humle FondSelect	Sjukvård	Man	USA
Humle Småbolagsfond	Industri	Man	Europa
Humle Sverigefond	Industri	Man	Europa
ICA Banken Modig	Industri	Man	Europa
IKC Global Trend	Teknologi	Man	USA
Indecap Guide Global A	Finansiella tjänster	Man	USA
Indecap Guide Global C	Finansiella tjänster	Man	USA
Indecap Guide Tillväxtmarknadsfond A	Teknologi	Man	Asien
Indecap Guide Tillväxtmarknadsfond C	Teknologi	Man	Asien
Lancelot Camelot A	Sjukvård	Man	USA
Lannebo Småbolag	Industri	Man	Europa
Lannebo Sverige	Industri	Man	Europa
Lannebo Sverige Plus	Industri	Man	Europa
Länsförsäkringar Asienfond A	Teknologi	Man	Asien
Länsförsäkringar Bekväm Fond Potential A	Industri	Man	Europa
Länsförsäkringar Europa Aktiv A	Finansiella tjänster	Man	Europa
Länsförsäkringar Global Hållbar A	Teknologi	Man	USA
Länsförsäkringar Småbolag Sverige A	Industri	Kvinna	Europa
Länsförsäkringar Sverige Aktiv A	Industri	Kvinna	Europa
Länsförsäkringar Tillväxtmarknad Aktiv A	Teknologi	Man	Asien
Länsförsäkringar USA Aktiv A	Teknologi	Man	USA
Lärfond 21-44 år	Industri	Man	Europa
Navigera Aktie 1	Industri	Man	USA
Navigera Aktie 2	Industri	Man	USA
Navigera Tillväxt 1	Teknologi	Man	Asien
Nordea Aktieallokering	Teknologi	Man	USA
Nordea Inst Aktief Sverige icke-utd TRE	Industri	Man	Europa
Nordea Inst Aktiefonden Stabil	Sjukvård	Man	USA
Nordea Inst Aktief Stabil icke-utd TRE	Sjukvård	Man	USA
Nordea Inst Aktief Världen icke-utd TRE	Teknologi	Man	USA
Nordea Inst Aktie Sverige	Industri	Man	Europa
Nordea Inst Aktie Världen	Teknologi	Man	USA
Nordea Olympiafond	Industri	Man	Europa
Nordea Småbolagsfond Sverige	Industri	Man	Europa

Nordic Equities Strategy	Industri	Man	Europa
Nordic Equities Sweden	Industri	Man	Europa
Peab-fonden	Industri	Man	Europa
Quesada Sverige	Industri	Man	Europa
SEB Aktiesparfond	Industri	Kvinna	USA
SEB Asienfond ex-Japan	Teknologi	Kvinna	Asien
SEB Dynamisk Aktiefond	Teknologi	Man	USA
SEB Dynamisk Aktiefond Inst	Teknologi	Man	USA
SEB Dynamisk Aktiefond Utd	Teknologi	Man	USA
SEB Emerging Marketsfond	Teknologi	Kvinna	Asien
SEB Europafond	Industri	Kvinna	Europa
SEB Europafond Småbolag	Teknologi	Man	Europa
SEB Japanfond	Industri	Man	Asien
SEB Läkemedelsfond	Sjukvård	Kvinna	USA
SEB Nordamerikafond	Teknologi	Kvinna	USA
SEB Nordamerika Små och Medelstora Bolag	Teknologi	Man	USA
SEB Nordamerikafond Småbolag	Teknologi	Man	USA
SEB Nordenfond	Industri	Man	Europa
SEB Nordenfond utd	Industri	Man	Europa
SEB Stiftelsefond Sverige	Industri	Kvinna	Europa
SEB Stiftelsefond Utland	Teknologi	Man	USA
SEB Swedish Value Fund	Finansiella tjänster	Man	Europa
SEB Sverige Expanderad	Industri	Man	Europa
SEB Sverige Expanderad HNW	Industri	Man	Europa
SEB Sverige Expanderad Inst	Industri	Man	Europa
SEB Sverige Expanderad utd	Industri	Man	Europa
SEB Sverige Småbol C/R utd	Industri	Man	Europa
SEB Sverige Småbolagsfond utd	Industri	Man	Europa
SEB Sverigefond Småbolag	Industri	Man	Europa
SEB Sverigefond Småbolag C/R	Industri	Man	Europa
SEB Sverigefond Småbolag Inst	Industri	Man	Europa
SEB Teknologifond	Teknologi	Man	USA
SEB WWF Nordenfond	Industri	Man	Europa
SEB Östeuropafond	Finansiella tjänster	Man	Europa
Simplicity Norden	Industri	Man	Europa
Simplicity Sverige	Industri	Man	Europa
Skandia Asien	Teknologi	Man	Asien
Skandia Cancerfonden	Industri	Kvinna	Europa
Skandia Idéer För Livet	Industri	Kvinna	Europa
Skandia Norden	Industri	Man	Europa
Skandia Småbolag Sverige	Industri	Man	Europa
Skandia Tillväxtmarknadsfond	Teknologi	Man	Asien
Skandia Time Global	Teknologi	Man	USA
Skandia USA	Teknologi	Man	USA
Skandia Världen	Teknologi	Man	USA
Skandia Världsnaturfonden	Industri	Kvinna	Europa
Spiltan Aktiefond Investmentbolag	Finansiella tjänster	Man	Europa
Spiltan Aktiefond Småland	Industri	Man	Europa
Spiltan Aktiefond Stabil	Industri	Man	Europa
Spiltan Småbolagsfond	Industri	Man	Europa
SPP Aktiefond Stabil A	Livsmedel	Man	USA
SPP Aktiefond Stabil B TRE	Livsmedel	Man	USA
SPP Global Solutions A	Industri	Man	USA
SPP Mix 100	Industri	Man	USA
Strand Småbolagsfond	Industri	Man	Europa
Swedbank Humanfond	Industri	Kvinna	Europa
Swedbank Robur Aktiefond Pension	Teknologi	Man	USA

Swedbank Robur Allemansfond Komplet	Teknologi	Man	Europa
Swedbank Robur Bas 100	Teknologi	Man	Europa
Swedbank Robur Europafond A	Industri	Kvinna	Europa
Swedbank Robur Exportfond A	Industri	Man	Europa
Swedbank Robur Fastighet A	Fastigheter	Man	USA
Swedbank Robur Global High Dividend A TRE	Teknologi	Man	USA
Swedbank Robur Globalfond A	Teknologi	Man	USA
Swedbank Robur Japanfond A	Teknologi	Man	Asien
Swedbank Robur Kapitalinvest TRE	Teknologi	Kvinna	Europa
Swedbank Robur Kinafond A	Teknologi	Kvinna	Asien
Swedbank Robur Nordenfond	Industri	Man	Europa
Swedbank Robur Ny Teknik A	Kommunikationstjänster	Man	Europa
Swedbank Robur Rysslandsfond A	Råvaror	Kvinna	Europa
Swedbank Robur Småbolagsfond Europa A	Teknologi	Kvinna	Europa
Swedbank Robur Småbolagsfond Norden A	Industri	Man	Europa
Swedbank Robur Småbolagsfond Sverige A	Industri	Kvinna	Europa
Swedbank Robur Sverigefond A	Industri	Man	Europa
Swedbank Robur Sverigefond MEGA I	Industri	Man	Europa
Swedbank Robur Transition Global A	Teknologi	Man	USA
Swedbank Robur Transition Global MEGA J	Teknologi	Man	USA
Swedbank Robur Transition Sweden A	Industri	Kvinna	Europa
Swedbank Robur Transition Sweden MEGA J	Industri	Kvinna	Europa
Swedbank Robur USA A	Teknologi	Man	USA
Swedbank Robur Östeuropafond A	Finansiella tjänster	Kvinna	Europa
Tellus Globala Investmentbolag	Finansiella tjänster	0	USA
Tundra Sustainable Frontier Fund A SEK	Finansiella tjänster	Man	Asien
Öhman Global Hållbar A	Teknologi	Man	USA
Öhman Småbolagsfond A	Industri	Man	Europa
Öhman Småbolagsfond B TRE	Industri	Man	Europa
Öhman Sweden Micro Cap A	Industri	Man	Europa
Öhman Sverige Hållbar A	Industri	Man	Europa
Öhman Sverige Hållbar B TRE	Industri	Man	Europa