

# Socialt ansvarsfulla fonder under olika marknadsstadier: positivt eller negativt?

Av: Adam Bahri & Eddie Tallberg

Handledare: Maria Smolander

Södertörns högskola

Företagsekonomi C

Kandidatuppsats

VT 2020



SÖDERTÖRNS HÖGSKOLA | STOCKHOLM  
sh.se

## Sammanfattning

Forskning som utvärderat socialt ansvarsfulla fonder (SRF) har sett indikationer på att deras investeringsstrategier som berör sociala och miljömässiga aspekter, så kallade screens, påverkar deras finansiella prestanda. Skillnaden mellan SRF med olika screeningstrategier har visat sig extra tydligt under marknadskriser, där exkluderingen av oetiska branscher (negativ screening) har visat sig vara en sämre strategi än att välja in företag med god social prestanda (positiv screening). Studier som undersöker SRF under olika marknadsstadier jämför sällan screeningstrategierna mot varandra, utan drar istället paralleller mot konventionella fonder. För att belysa hur olika screeningstrategier påverkar den finansiella prestationen undersöktes den svenska fondmarknaden under kris samt icke-kris genom att dela in svenskförvaltade SRF efter vilken typ av screening de tillämpade. Fonderna utvärderades genom regressionsanalyser för att kalkylera alpha. Resultatet indikerade att den finansiella prestationen mellan SRF med positiv och negativ screening inte var signifikant skild under varken kris eller icke-kris. I kontrast till tidigare studier uppvisade SRF inte riskreducerande egenskaper under dåliga ekonomiska tider.

Nyckelord: Socialt ansvarsfulla fonder, ESG, Investeringar, Marknadskris, Screening

## **Abstract**

Research has shown that the selection criteria, so-called screens, of socially responsible funds (SRF) affect their financial performance. The difference is particularly distinguishable during market crisis, where the exclusion of unethical industries (negative screening) has proven to be an inferior strategy compared to selecting companies with good social performance (positive screening). Few academic papers compare SRF with different screens to each other under market turmoil, instead comparing them to conventional funds. We examined the Swedish fund market during crisis and non-crisis by dividing SRF according to their screens. The results indicated that the financial performance between SRF with positive and negative screening was not significantly different during neither the crisis nor non-crisis period. In contrast to previous literature, SRF did not exhibit any risk reducing characteristics during market crisis.

Keywords: Socially responsible funds, ESG, Investments, Market crisis, Screening

## Ordlista

**CF (conventional funds):** Konventionella fonder; motsatsen till socialt ansvarsfulla fonder. Beaktar inte ESG i investeringsbeslut.

**ESG (economic, social, governance):** Hållbarhetsaspekter. Strategier grundade på exempelvis sociala, miljömässiga, religiösa, eller etiska aspekter.

**Icke-kristid:** Motsatsen till kristid. Marknadsstadier som inte innefattar kriser.

**Kristid:** Ett marknadsstadium när marknaden är turbulent och börsen faller.

**Screening:** Urvalsstrategier som socialt ansvarsfulla fonder använder för att välja företag.

**SRF (socially responsible funds):** Socialt ansvarsfulla fonder; fonder som integrerar ESG i investeringsbeslut.

**SRI (socially responsible investing):** Socialt ansvarsfulla investeringar; investeringsstrategier som inkorporerar ESG.

<b>1. Inledning</b>	<b>1</b>
1.1 Bakgrund	1
1.2 Problemdiskussion	3
1.3 Problemformulering	6
1.4 Syfte	6
1.5 Undersökningsfrågor	6
1.6 Avgränsningar	6
<b>2. Teori</b>	<b>7</b>
2.1 Relationen mellan förväntad avkastning och risk	7
2.1.1 Finansiell prestation av portföljer	8
2.2 Environmental, social & governance	9
2.3 Socialt ansvarsfulla fonder och konventionella fonder	10
2.4 Prospektteorin	11
2.5 Marknadsstadier	12
<b>3. Metod</b>	<b>15</b>
3.1 Angreppssätt	15
3.2 Population och urval	16
3.3 Portföljkonstruktion	17
3.4 Undersökningsperioder	18
3.5 Regressionsmodeller	20
3.6 Kvalitetssäkring av regressioner	22
3.6.1 Multikollinearitet	22
3.6.2 Autokorrelation och heteroskedasticitet	22
3.6.3 Normalitet	23
3.6.4 Determinationskoefficienten	23
3.7 Metodreflektion	23
3.7.1 Pilotstudie	23

3.7.2 Validitet och reliabilitet	24
3.7.3 Datainsamling	25
3.7.4 Portföljkonstruktion	26
3.7.5 Bortfall	27
3.7.6 Källkritik	28
<b>4. Resultat</b>	<b>29</b>
4.1 Kvalitetstest av data	29
4.1.1 Multikollinearitet	29
4.1.2 Normalitet	29
4.2 Portföljer	30
4.2.1 Beskrivande statistik	30
4.2.2 Regressionsanalyser	31
4.3 Individuella fonder	33
<b>5. Analys</b>	<b>35</b>
5.1 Screening	35
5.2 Socialt ansvarsfulla fonder	38
<b>6. Diskussion</b>	<b>39</b>
6.1 Avslutande diskussion	39
6.2 Vidare forskning	42
<b>7. Slutsatser</b>	<b>43</b>
<b>Referenser</b>	
<b>Bilagor</b>	

# 1. Inledning

---

*I inledningen presenteras framväxten av socialt ansvarsfulla fonder. Presentationen mynnar ut i en problemformulering som redogör för tidigare forskning inom ämnet, klarlägger de forskningsgap som finns, och diskuterar aktualiteten inom forskningen som den finansiella krisen, pådriven av COVID-19, har skapat. Slutligen återspeglar syftet och frågeställningen vår ansats att belysa ämnet samt bidra till befintlig och framtida forskning.*

---

## 1.1 Bakgrund

Klimatförändringar och dess effekter blir allt mer synliga i människors liv och förändringen sker fortare än forskare tidigare trott (FN, 2019). Året 2019 var ett av de varmaste som någonsin uppmätts och plågades av extrema väderförhållanden som slog världen över (ibid.). Människor demonstrerar att de förstår allvaret av klimatförändringarna och att de letar efter svar (ibid.). Utveckling har lett till att miljö och socialt ansvar idag tar upp stor plats i media och diskussionen om en hållbar utveckling präglar stora delar av samhället (Camilleri, 2015).

Uttrycket hållbar utveckling myntades av Brundtlandkommissionen genom rapporten Our Common Future år 1987 som examinerade de kritiska problemen inom miljö. Rapporten har sedan dess blivit mycket uppmärksammas. Kommissionens definition av hållbarhet var “en utveckling som tillåter nuvarande generation att tillgodose sina grundläggande behov utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillfredsställa sina behov”. I modern tid har hållbarhet utvecklats till att innefatta tre dimensioner: miljö, samhälle och ekonomi (Camilleri, 2015). Fler olika definitioner av uttrycket har vuxit fram men oavsett vilken som används finns gemensamma drag av ett långsiktigt perspektiv som sträcker sig flera generationer framåt i tiden (Björklund, 2015).

Hållbarhet har idag fått en enorm spridning och medieföretag som bland annat The New York Times, Wall Street Journal, och BBC har dedikerade sektioner som enbart rapporterar om nyheter som berör ämnet. Samhällets ökade intresse för hållbarhet har även satt området i fokus för många företag, eftersom det medför ökade krav att de beter sig på ett socialt och miljömässigt ansvarsfullt sätt (Puaschunder, 2019). För företag innebär hållbarhet en strävan mot finansiell framgång samtidigt som de tar ansvar för deras påverkan på samhället (Nofsinger

& Varma, 2014). Hållbarhetsarbete är ingenting nytt för de flesta företag, många har sedan länge arbetat med någon form av socialt eller miljömässigt ansvar för att bidra till välbefinnandet av samhället de arbetar inom och är beroende av. Generellt faller företagens hållbarhetsarbete inom ramarna för ESG (environmental, social, and governance) som innefattar strategier grundade på exempelvis sociala, miljömässiga, religiösa, eller etiska aspekter (Soler-Domínguez & Matallín-Sáez, 2015).<sup>1</sup>

Pressen från intressenter att företagen ska uppföra sig på ett socialt ansvarsfullt sätt kombinerat med att allt fler investerare är villiga att ta hänsyn till sociala och etiska värderingar i investeringsbeslut har varit drivkraften bakom strategier inom socially responsible investing (SRI) (Silva & Cortez, 2016; Nofsinger & Varma, 2014). Enligt US Social Investment Forum Report (USSIF, 2019) kan SRI beskrivas som en investeringsdisciplin som tar hänsyn till kriterier inom miljö, socialt ansvarstagande och företagsstyrning för att generera långsiktig konkurrenskraftig prestation och positiv social påverkan. SRI är aktuellt i många stora finansiella marknader och proportionen av tillgångar investerat i SRI sett till det totala antalet tillgångar i Europa och USA är 49 respektive 26 procent (Global Sustainable Investment Alliance, 2018).

Populariteten av SRI har lett till framväxten av fonder som specialiserar sig inom området, så kallade socialt ansvarsfulla fonder (SRF). SRF baserar sina investeringsbeslut på företags finansiell prestation och även på värdet av deras sociala arbete. SRF investerar inte i vilka företag som helst, utan begränsar urvalet genom olika strategier som inom forskning kallas för screening eller screens. Generellt fördelas screening i två grupper: positiv eller negativ. Den förstnämnda strategin innebär att fondförvaltaren investerar i företag som åstadkommer bra resultat i utvalda aspekter relaterat till social och miljömässig hållbarhet, men undviker företag med dålig prestanda (Puaschunder, 2019). Negativ screening innebär att exkludera företag baserat på verksamhetsområden som exempelvis tobak, hasardspel, alkohol, eller andra områden som investeraren anser är oetiska (ibid.).

Den centrala frågan rörande SRF är om uteslutandet av potentiellt lönsamma företag genom screening orsakar att investerare betalar ett premium för den sociala etiketten knuten till

---

<sup>1</sup> I den här studien används termen ESG utbytbart med CSR (corporate social responsibility). Båda termerna har utbredd användning i både akademisk litteratur och företagspraxis (Fatemi et al., 2018).



fonderna. Inom andra sektorer är gröna och etiska produkter ofta sålda till ett högre pris jämfört med traditionella produkter med motsvarande kvalitet. (Becchetti et al., 2015.).

## 1.2 Problemdiskussion

Den moderna portföljteorin utvecklad av Markowitzs (1952) påstår att diversifiering av aktieportföljen är en essentiell aspekt för att den ska uppnå en optimal struktur. När en aktieportfölj når en hög sammansättning av diversifierade aktier minskar variansen, den osystematiska risken, mellan de underliggande tillgångarna och portföljen når en optimal struktur sett till den risk som investeraren är benägen att ta. Genom introduktionen av screening i urvalsprocessen begränsas investeringsalternativen och möjligheterna för SRF att erhålla en väldiversifierad portfölj, vilket resulterar i en portföljsammansättning som är teoretiskt underlägsen konventionella fonder (Becchetti et al., 2015). Till skillnad från SRF har konventionella fonder (CF) inga begränsningar att diversifiera sina aktieportföljer, eftersom de enbart beaktar finansiella kriterier i investeringsbeslut (Capelle-Blancard & Monjon, 2014). Becchetti et al. (2015) lyfter fram att screeningstrategierna införda av SRF orsakar kostnader när deras förvaltare behöver anskaffa information relaterat till ESG som förvaltare av CF inte är intresserade av. Införandet av screening kan också tvinga förvaltarna av SRF att sälja aktier i ett företag som ändrar sitt beteende och förlorar sina socialt ansvarsfulla egenskaper. Om företaget har goda möjligheter till framtida avkastning innebär försäljningen av deras aktier en suboptimal transaktion (ibid.).

I kontrast till kritiken finns det forskning som talar för att SRF besitter egenskaper som kan bidra till förbättrade finansiella prestationer jämfört med CF. Porter & Van der Linde (1995) skriver att företags ESG-arbete tidigare antogs vara en extra kostnad för att uppnå bättre socialt anseende. Forskarna argumenterar emellertid att uppfattning är ett missförstånd. Ett utbrett ESG-arbete kan potentiellt innebära en effektivisering av företaget (ibid.). Mervelskemper et al. (2013) argumenterade med samma positiva syn på ESG-arbete och listade kostnadseffektivitet, innovationsfördelar, samt förbättrade relationer med kunder och medarbetare som potentiella fördelar. Förvaltare med målsättning att enbart investera i företag med utvecklat arbete inom ESG kan genom screeningstrategierna identifiera bolag som har starka finansiella grunder, vilket kan skapa en fördelaktig investeringsstrategi (Ghoul & Karoui, 2017).

Den centrala frågan i tidigare studier om SRF mynnar ut i huruvida introduktionen av screening påverkar den finansiella prestationen (t.ex. Gil Bazo et al., 2010; Capelle-Blancard & Monjon, 2014; Nofsinger & Varma, 2014, Ghoul & Karoui, 2017). Ett nischat område som fått ökad uppmärksamhet är om den finansiella prestationen mellan SRF och CF skiljer sig vid olika marknadsstadier, till exempel lågkonjunkturer, högkonjunkturer, eller marknadskriser. Enligt Nofsinger & Varma (2014) uppvisade professionellt förvaltade tillgångar i sin helhet en stagnerande tillväxt under finanskrisen 2007–2009, medan tillgångar som använde SRI-strategier åtnjöt en sund tillväxt på mer än 13 procent. Ur ett historiskt perspektiv har negativt företagsbeteende blivit mer uppmärksammat under dåliga ekonomiska tider (Shefrin & Statman, 1993; Hirshleifer, 2008). Företag med ett utbrett arbete inom ESG kan därför inneha en resistens mot de risker som uppstår under finansiella kriser (Nofsinger & Varma, 2014). Historiskt har utvecklingen av oetiska investeringar varit god och genererat en bättre finansiell prestation än marknaden under expansionsfaser (Areal et al., 2013). Under finanskrisen 2007–2009 uppvisade dock VICEX, den enda fond som fokuserar på oetiska investeringar, en sämre prestation än både marknaden och SRF (Areal et al., 2013; Soler-Domínguez & Matallín-Sáez, 2015). Frågan är om investerare är villiga att offra en del av den finansiella prestationen under icke-kriser för att generera en bättre finansiell prestation under kristider (Nofsinger & Varma, 2014). Enligt prospektteorin, utvecklad av Kahneman & Tversky (1979), är lidandet associerat med att förlora pengar större än välbehaget att vinna motsvarande summa. Om SRF innehar en riskresistens under finansiella kriser som bidrar till en förbättrad prestation kan fonderna vara ett investeringsalternativ för investerare som fäster stort emotionellt obehag till förluster. Likväl kan investerare som vill skydda sig mot risker som uppstår i samband med finansiella kriser se SRF som en god investering.

Huruvida den antagna riskresistensen leder till en förbättrad finansiell prestation för SRF under kristider är problematisk att utvärdera. Tidigare studier indikerar att SRF presterar bättre än CF under marknadskriser (Areal et al. 2013; Nofsinger & Varma, 2014) men att SRF generellt presterar sämre under icke-kristider (Nofsinger & Varma, 2014; Leite & Cortez, 2015). Dock analyserar de flesta forskare prestandan av SRF utan hänsyn till olika marknadsstadier som kan förekomma (Leite et al, 2017). Ett annat problem är att tidigare studier ofta grupperat SRF utan att beakta vilka screens de använder. Areal et al. (2013), Nofsinger & Varma (2014), Leite & Cortez (2015), och Henke (2016) är några av de fåtal studier som både delar in undersökningsperioden i olika marknadsstadier och samtidigt särskiljer mellan SRF baserat på fondförvaltarens val av screening. Studierna indikerar att screeningstrategierna påverkar den

finansiell prestation och samverkar med det rådande marknadsstadiet. Forskarnas resultat antyder att SRF med positiva screens presterar bättre än de med negativa screens under kriser. Det innebär att investerare som söker riskresistens genom att investera i SRF med negativ screening kan erhålla en sämre avkastning än beräknat. SRF bör särskiljas baserat på fondförvaltarens val av screeningstrategi och Humphrey & Lee (2011) efterfrågar fler studier där distinktionen mellan SRF med positiva och negativa screens inräknas.

Bevisen rörande prestandan av SRF under olika marknadsstadier är otillräcklig och fokuserar mestadels på marknaden i USA (Leite & Cortez, 2015). Undersökningar avgränsade till specifika geografiska områden på den europeiska marknaden har påvisat skilda resultat jämfört med de i USA (t.ex. Leite & Cortez, 2015; Leite et al, 2017). Leite et al. (2017) upptäckte att den finansiella prestationen mellan SRF och CF inte var signifikant skild på den svenska fondmarknaden, varken under kris eller icke-kris. Forskarna framhåller att Sverige har en välutvecklad marknad inom SRI och en utbredd användning av normbaserad screening. Denna typ av screening utgår från sociala normer och tillämpas av nästan alla fonder på den svenska marknaden (ibid.). Det avvikande resultatet i studien kan bero på att den svenska fondmarknaden innehar karaktäristiska egenskaper relaterat till screening som påverkar den finansiella prestationen av fonderna. Leite et al. (2017) delade inte in SRF efter fondförvaltarens val av screeningstrategi och lämnade således frågan om positiv eller negativ screening uppvisade bäst finansiell prestation obesvarad.

De studier som undersöker vilken påverkan kristider har på prestandan av SRF fokuserar huvudsakligen på finanskrisen 2007–2009. Valet är naturligt med tanke på den enorma tillväxt som socialt ansvarsfulla investeringar haft sedan 2000-talet, samt att det var den största finansiella krisen under perioden. Avsaknaden av omfattande, mer nutida krisperioder kan ha reducerat forskningsansatserna på området på grund av minskad aktualitet. Däremot har världsekonomin under 2020 återigen sett en kraftig nedgång i form av börsnedgångar, produktionsstopp och varsel i vågen av infektionssjukdomen COVID-19:s globala spridning. Vår intention är att bidra till forskare inom ekonomi som analyserar fonders prestation under framtida marknadskriser genom att komplettera studien av Leite et al. (2017) och undersöka SRF på den svenska marknaden under finanskrisen 2007–2009. Kategoriseringen av svenska SRF efter deras screeningstrategier tillåter oss att utvärdera om det avvikande resultatet i studien av Leite et al. (2017) kan hänföras till de olika screens som SRF tillämpar. Resultatet

bör vara användbart för framtida forskare som intresserar sig för SRF:s prestation under olika marknadsstadier, men även för investerare som vill klarlägga SRF riskresistens under kriser.

### **1.3 Problemformulering**

Det finns bevis att socialt ansvarsfulla fonder presterar bättre än konventionella fonder under kristider. Forskning indikerar dock att den finansiella prestationen av socialt ansvarsfulla fonder påverkas av de screeningstrategier som fondförvaltaren tillämpar. Investerare som söker ekonomiskt skydd under marknadskriser behöver eventuellt skilja mellan socialt ansvarsfulla fonder baserat på screening för att inte generera en sämre finansiell prestation än beräknat.

### **1.4 Syfte**

Syftet är att belysa om de screeningstrategier som tillämpas av socialt ansvarsfulla fonder skapar en resistens mot de risker som uppstår under kriser genom att analysera deras finansiella prestation under olika marknadsstadier.

### **1.5 Undersökningsfrågor**

Hur påverkar fondförvaltares val av screening den finansiella prestationen av socialt ansvarsfulla fonder under kristider?

Hur påverkar fondförvaltares val av screening den finansiella prestationen av socialt ansvarsfulla fonder under icke-kristider?

### **1.6 Avgränsningar**

Studien avgränsas till aktiefonder på den svenska marknaden. Tidigare studier undersöker huvudsakligen marknaden i USA och kartläggningen av andra enskilda länder är bristfällig.

Kristiden avgränsas till finanskrisen mellan juni 2007 till mars 2009, eftersom det är den mest omfattande nutida krisen. Icke-kristiden avgränsas till perioden januari 2016 till december 2019. Mer information om periodvalet finns i avsnitt 3.4.

## 2. Teori

---

*Teorin tar utgångspunkt i grundläggande finansiell teori om förväntad avkastning och risk samt dess implikationer för investerare. ESG presenteras sedan där de motstridigheter som finns angående relation till finansiell prestation lyfts fram. Motstridigheterna överförs även till forskning inom fonder där flertalet studier indikerar att variationer i den finansiella prestationen kan bero på urvalsprocessen, så kallade screens. Forskning relaterat till socialt ansvarsfulla fonder under olika marknadsstadier presenteras i det avslutande avsnittet.*

---

### 2.1 Relationen mellan förväntad avkastning och risk

Den moderna portföljteorin, utvecklad av Markowitz 1952, är betydande inom finansvärlden och har fått relevans inom akademisk litteratur (Fabozzi, 2002). Teorin presenterar en förklaring till sammansättningen av optimala portföljer där diversifiering är nyckeln. Genom att inkludera olika tillgångar med negativ (eller ingen) korrelation diversifieras portföljen och resulterar i en optimal struktur där tillgångarnas enskilda risker elimineras. Markowitz (1952) utgick från samma antagande som blivit central inom flertalet finansiella teorier om att alla investerare är riskaverta. En person är riskavert om han föredrar en säker vinst mot någon annan riskfylld investering med samma förväntade värde (Kahneman & Tversky, 1979). Markowitz (1952) presenterar teoretiskt stöd för att portföljer som är sammansatta av diversifierade tillgångar genererar maximal förväntad avkastning i förhållande till risken. Antagandet om riskaversion innebär att samtliga investerare strävar efter att uppnå väldiversifierade portföljer.

Utifrån Markowitz (1952) portföljteori utvecklade Sharpe (1964), Lintner (1965), och Treynor (1961) capital asset pricing model (CAPM). Modellen beaktar den riskfria räntan, samt den systematiska och osystematiska risken för att beräkna den förväntade avkastningen. Den riskfria räntan representerar avkastningen från en säker (riskfri) investering, medan den systematiska risken representeras av marknadsens riskpremie. Riskpremien är den förväntade avkastningen utöver den riskfria räntan av en portfölj innehållande alla tillgångar på marknaden. Den systematiska risken är således inte diversifierbar, eftersom inga fler tillgångar kan inkluderas. I kontrast är osystematisk risk möjlig att eliminera genom diversifiering och representeras av en enskild tillgångs betavärde. Nyckeltalet visar relationen mellan risken i en enskild tillgång mot marknaden som helhet. Genom att väga riskerna mot varandra möjliggör

CAPM för en bedömning av avkastningskravet i enskilda tillgångar. Modellen har sett stor utbredning i finansvärlden, vilket kan bero på enkelheten som den erbjuder (Fama & French, 2003). Likt den moderna portföljteorin utgår CAPM från att alla investerare är riskaverta, men adderar även antaganden om att investerare är rationella; kan låna till den riskfria räntan oberoende av belopp; att marknaden är effektiv i sin prissättning av tillgångar; inga transaktionskostnader eller courtage förekommer; samt att tillgångar är oändligt delbara och tillgängliga för alla. CAPM har fått kritik för att dessa antaganden inte är robusta eller verklighetstroga, men modellen används likväl av företag, investerare, och forskare (Fama & French, 2004).

### 2.1.1 Finansiell prestation av portföljer

Michael Jensens (1968) studie som behandlar hur man utvärderar den finansiella prestationen av portföljer är framstående inom finansiell ekonomi. Forskaren lyfter fram problemet att portföljer innan 1968 uteslutande bedömdes utifrån relativa mått även fast absoluta mått är mer relevanta. Tidiga studier kunde således endast konstatera om portfölj A var bättre än portfölj B, men inte hur bra portföljerna var i relation till en absolut standard (ibid.). Jensen (1968) utgår från CAPM i konstruktionen av modellen och resultatet är en modell som kallas för Jensens alpha. Modellen används för att jämföra den historiska avkastningen av en portfölj mot marknadsens riskpremie för att beräkna nyckeltalet alpha. Genom en regression med minstakvadratmetoden kalkyleras alpha som konstanten av linjens lutning (ibid.). Om alpha är positivt har portföljens förvaltare påvisat förmågan att generera en högre avkastning än marknaden genom en fördelaktig investeringsstrategi. Vice versa har portföljförvaltaren genererat en sämre finansiell prestation än marknaden om alpha har ett negativt värde (ibid.).

Två forskare som utvecklar Jensens (1968) modell är Fama & French (1992). I sin studie testar de för variabler som kan förklara potentiella systematiska variationer på marknaden. De upptäckte att kvoten mellan bokfört värde och marknadsvärde (BE/ME) återgav en hög förklaringsgrad när den kombinerades med en variabel som representerar storlek. Variabeln relaterat till företagsstorlek utgår från marknadsvärde, och grundas på att det finns indikationer på en negativ relation mellan storlek och genomsnittlig avkastning; små företag tenderar att prestera bättre än större företag (Fama & French, 1993). Den andra variabeln förklaras utifrån att forskarna kunde påvisa ihållande tendenser av att aktier med hög BE/ME-kvot genererade

högre avkastning än aktier med lågt BE/ME. Fama & French (1992) konkluderar att dessa två faktorer bör inkluderas i beräkningarna för att inte felaktigt fastställa alpha.

En ytterligare expanderings utförs av Carhart (1997) när han kompletterade modellen med Jegadeesh & Titmans (1993) momentumfaktor. Momentum är en anomali som baseras på att prestationen av aktier tenderar att vara ihållande under längre tid (Jegadeesh & Titman, 1993). Carhart (1997) adderade faktorn till Fama & French (1992) modell för att utvärdera fonder, och såg att den redogjorde för en del av den finansiella prestationen: att sälja de sämst presterande fonderna och istället köpa fjolårets bäst presterande fonder genererar en avkastning på 8 procent per år (Carhart, 1997); fonder med hög avkastning föregående år har en högre avkastning påföljande år jämfört med deras genomsnittliga avkastning (ibid.). Forskaren skriver att investeringsstrategi och kostnader kan förutsäga nästan allt om fonders framtida avkastning. Genom komplementet av momentumfaktorn till Fama & French (1992) trefaktormodell skapades Carharts (1997) fyrfaktormodell.

Jensens (1969) alpha, Fama & French (1992) trefaktormodell, och Carharts (1997) fyrfaktormodell har sett omfattande användning inom akademiska litteratur som utvärderar den finansiella prestationen av fonder (t.ex. Areal et al., 2013; Nofsinger & Varma, 2014; Capelle-Blancard & Monjon, 2014; Auer, 2016; Erragragui et al., 2018), där Carharts (1997) fyrfaktormodell blivit särskilt använd inom studier relaterat till SRI (Soler-Domínguez & Matallín-Sáez, 2015).

## **2.2 Environmental, social & governance**

Till skillnad från Markowitz (1952) portföljteori, CAPM, och andra beräkningsmodeller som huvudsakligen beaktar risk och avkastning, har andra aspekter som berör socialt och miljömässigt ansvarstagande fått en framträdande roll inom finansiell ekonomi. Environmental, social and governance (ESG) har blivit ett väletablerat uttryck som avser företagens integration av socialt och miljömässigt ansvarstagande i sin verksamhet och innefattar ekonomiska, sociala och miljömässiga aspekter. Staten spelar en part i regleringen av ESG men många företag gör mer än vad som juridiskt krävs, ofta med incitamentet att det i förlängningen kan skapa ekonomiskt värde för företaget (Camilleri, 2015), men också på grund av påtryckningar från samhället (Becchetti et al., 2015; Puschunder, 2019). Som ett resultat av det ökade fokuset på ESG har socialt ansvarsfulla investeringar (SRI) vuxit fram. SRI är en

filosofi som integrerar ESG i investeringsbeslut genom kombinationen av konkurrenskraftig avkastning med socialt ansvarstagande (USSIF, 2019). SRI:s innebörd är att investerare inte enbart utgår från vad som potentiellt genererar bäst riskjusterad avkastning utan även från miljömässiga, sociala och etiska grunder (Puaschunder, 2019).

Frågan rörande kompatibiliteten av sociala aspekter sett till företagets finansiella prestation har varit central för praktiker och akademiker i mer än 40 år (Freide et al., 2015). Porter & Van der Linde (1995) skriver att den gamla synen som endast förknippar hållbarhetsarbete med kostnader är förlegat och att hållbarhetsarbete kan vara en innovationsdrivande aspekt som ger företag en konkurrensfördel. De menar att internationellt konkurrenskraftiga företag inte är de med lägst kostnader eller störst stordriftsfördelar, utan företag som har kapaciteten att förbättra och utvecklas kontinuerligt. Mervelskemper et al. (2013) beskriver att några av de ekonomiska fördelarna företag kan erhålla som en effekt av ett hållbart arbete är kostnadseffektivitet, innovationsfördelar, samt förbättrade relationer både internt och externt. En studie utförd av Freide et al. (2015) sammanställer över 2200 tidigare undersökningar inom ämnet tillbaka till 1970-talet. Resultatet indikerar att det finns ett tydligt positivt samband mellan ESG och företags finansiella prestation. Trots resultatet, och att efterfrågan av SRI inom de finansiella marknaderna idag har nått oerhört höga nivåer, skriver Freide et al. (2015) att mindre än en fjärdedel av professionella investerare använder icke-finansiell information i sina investeringsbeslut, och att endast tio procent tränas i att använda kriterier relaterat till ESG i sina analyser (ibid.).

### **2.3 Socialt ansvarsfulla fonder och konventionella fonder**

Kritiken som riktas mot SRI är att investeringsstrategin begränsar möjligheterna till att skapa en diversifierad portfölj, ett väsentligt problem enligt den moderna portföljteorin (Lee et al., 2010). Vid implementering av SRI i urvalskriterierna skapas restriktioner på att reducera korrelationen eftersom alla tillgångar måste uppfylla de krav som investeraren anser är betydande inom sociala och miljömässiga aspekter. De företag som ingår i portföljen kommer således i större utsträckning att likna varandra. Markowitz (1952) och Leavens (1945) påtalar vikten av att diversifiera risken mellan olika branschsegment. När oetiska branscher utesluts från investeringsrymden utsätts portföljen i större utsträckning för branschspecifika risker, eftersom antalet tillgängliga branscher reduceras. Införandet av ESG-kriterier i investeringsbeslut hämmar därför möjligheterna för diversifiering och skapar portföljer som är



teoretiskt underlägsna konventionella portföljer (Becchetti et al., 2015). Studierna av Lee et al. (2010) samt Capelle-Blancard & Monjon (2014) visar indikationer på att det finns ett negativt samband mellan finansiell prestation och intensiteten av screening: ju fler branscher en fond exkluderar, desto sämre finansiell prestation. Således stödjer studierna Markowitz (1952) påstående om att diversifieringen mellan olika branscher är av stor vikt för att uppnå optimal riskjusterad avkastning.

Trots SRI:s teoretiska underlägsenhet har marknaden för fonder som inriktar sig mot sociala och etiska värderingar (SRF) sett en väsentlig tillväxt under det senaste decenniet (Nofsinger & Varma, 2014). Frågan i tidigare forskning om SRF har liksom SRI varit om de socialt ansvarsfulla aspekterna påverkar den finansiella prestationen. Renneboog et al. (2008) belyser två sidor av samma mynt när det kommer till användningen av ESG för fonder. De skriver att investerare i SRF som söker icke-finansiellt värde från investeringar i företag med hög etisk och social standard kan finna sig i att de genererar en sämre avkastning. Å andra sidan kan den intensiva urvalsprocessen som SRF använder generera värdefull information och leda till förbättrad finansiell prestation (ibid.). Renneboog et al. (2008) argumenterar att tillväxten av SRF under det senaste decenniet beror på den ökade miljömedvetenheten som råder i samhället och att investerare erhåller någon nytta som inte relaterar till den finansiella prestationen. Utgångspunkten har således varit att SRF bör generera sämre avkastning än konventionella fonder (CF). Historiskt sett har utvecklingen av oetiska investeringar (exempelvis tobak och alkohol) varit god och genererat en bättre finansiell prestation än marknaden (Areal et al., 2013). Användningen av sociala kriterier för att exkludera oetiska produkter kan därför resultera i sämre prestation (ibid.). Studien av Renneboog et al. (2008) visar att SRF i Europa, Nordamerika, och Asien presterade likvärdigt som CF förutom undantag i Sverige, Frankrike, Japan och Irland där SRF presterade sämre. En senare studie av Guenster (2012) indikerade likt Renneboog et al. (2008) att SRF och CF överlag har likvärdig finansiell prestation. Trots resultatet i studien skriver Guenster (2012) att SRF:s avkastning i längden bör bli sämre på grund av de kostnader som fonderna ådrar sig när de exkluderar oetiska investeringar.

## **2.4 Prospektteorin**

Ur ett historiskt perspektiv har negativt företagsbeteende blivit mer uppmärksammat under kriser och dåliga ekonomiska tider (Shefrin & Statman, 1993; Hirshleifer, 2008). Det kan bero på den mänskliga tendensen att hitta någon att skylla på (Hirshleifer, 2008). Slumpen eller

personlig inkompetens är inte tillfredsställande förklaringar till personliga förluster, och att skylla på någon annan, speciellt från en föraktad grupp, är mer framträdande och smickrande för självkänslan (ibid.). Företag som inte tar hänsyn till sociala och miljömässiga aspekter kan därför utsättas för stark kritik under dåliga ekonomiska tider. I kontrast kan ett utbrett arbete inom ESG bidra till att reducera de risker som företag utsätts för under finansiella kriser (Nofsinger & Varma, 2014). Genom att rata företag med dålig prestanda inom ESG och undvika att investera i oetiska verksamhetsområden finns det aspekter som talar för att SRF innehar riskresistens under kristider.

Ytterligare argument för den ekonomiska relevansen av SRF under dåliga ekonomiska tider kan härledas ur prospektteorin. Utvecklad av Kahneman & Tversky (1979), står prospektteorin i kontrast till antagandet om rationella investerare och belyser att emotionella aspekter påverkar beslutsfattandet. I sin studie uppmärksammar Kahneman & Tversky (1979) att investerare tar en referenspunkt i beaktning: värdet av en investering baseras inte på det slutliga tillståndet, utan på värdeförändringen och investeringens önskvärdhet. De såg även att lidandet associerat med att förlora pengar är större än välbehaget av att vinna motsvarande summa. Den sistnämnda slutsatsen väcker frågan om det emotionella lidandet av att offra en del av den finansiella prestationen överlag kan vägas upp av en förbättrad finansiell prestation under kristider (Nofsinger & Varma, 2014). Om SRF innehar en riskresistens under dåliga ekonomiska tider som bidrar till en förbättrad finansiell prestation kan fonderna vara ett placeringsalternativ för investerare som fäster stort emotionellt obehag till förluster. En annan alternativ infallsvinkel är att tillväxten av SRF kan förklaras ur ett rent ekonomiskt perspektiv där investerare som vill skydda sig mot risker som uppstår under kriser ser fonderna som en god investering.

## **2.5 Marknadsstadier**

Flertalet forskare har undersökt om den finansiella prestationen av SRF och CF skiljer sig beroende på om marknaden befinner sig i kris eller inte. Oftast fördelas fondgrupperna genom att konstruera portföljer där flertalet olika SRF och CF jämförs mot varandra. Humphrey & Lee (2011) skriver att gruppering kan generera missvisande resultat i och med att SRF inte är en enhetlig fondgrupp. De baserar argumentet utifrån sin studie som indikerar att den finansiella prestation mellan SRF skiljer sig beroende på vilken urvalsstrategi fondförvaltaren tillämpar. Urvalsstrategierna benämns som screens inom akademisk litteratur, och brukar delas

in i olika grupper, vanligtvis negativa och positiva screens. Humphrey & Lee (2011) skriver att exkluderingen av oetiska branscher (negativa screens) resulterar i en ökad risk, medan urvalsstrategier som baseras på att välja in företag med god social prestanda (positiva screens) reducerar risken. Enligt forskarna bör SRF med olika typer av screens därför åtskiljas. Humphrey & Lee (2011) efterfrågar mer forskning som särskiljer SRF baserat på vilka screeningstrategier fondförvaltaren tillämpar, eftersom det finns indikationer på att de påverkar den finansiella prestationen.

För att svara på frågan hur olika screens påverkar den finansiella prestationen av SRF undersöker Areal et al. (2013) fondmarknaden i USA. De delar in undersökningsperioden i olika marknadsstadier för att inte förbise variationer orsakade av kriser. Forskarna observerar tre olika grupperingar av fonder: SRF (social screening), MRI (religiös screening) och fonden VICEX som inriktar sig på oetiskt innehav. Resultatet visar att både valet av screening och vilket stadium som marknaden befinner sig i påverkar den finansiella prestationen av fonderna. SRF genererar bäst finansiell prestation under kris, medan VICEX presterade sämst. Under andra marknadsstadier råder dock motsatsen då både MRI-fonderna och VICEX hade högre alpha än SRF. I likhet med studien av Areal et al. (2013) undersöker även Soler-Domínguez & Matallín-Sáez (2015) SRF och VICEX för att jämföra olika investeringsstrategier. Forskarna delade upp undersökningsperioden i tre faser där två utgjordes av tillväxtperioder och en kristid. Resultatet visar likt studien av Areal et al. (2013) att oetiska investeringar presterar signifikant bättre än SRF under expansionsfaser men signifikant sämre under krisperioder. SRF genererade ett negativt alpha under samtliga perioder jämfört med marknaden och visade en särskilt svag prestation under tillväxtfaser. Studierna av Areal et al. (2013) och Soler-Domínguez & Matallín-Sáez (2015) indikerar att det kan finnas en sanning bakom Nofsinger & Varmas (2014) argument för att ESG reducerar risker under dåliga ekonomiska tider.

I sin studie som undersöker fondmarknaden i USA jämför Nofsinger & Varma (2014) den finansiella prestationen mellan SRF med CF. Till skillnad från de flesta studier på området gör de vad Humphrey & Lee (2011) efterfrågar och delar in SRF efter deras screeningstrategi. De avgränsar mellan SRF med positiv samt negativ screening och särskiljer undersökningsperioden efter kris och icke-kris. Studien indikerar att SRF med positiv screening presterar bättre än SRF med negativ screening under marknadskriser. På en aggregerad nivå genererade SRF med positiva screens ett signifikant positivt alpha på 3,11 procent under krisperioder, vilket var 2,80 procent högre än CF. Jämförelsevis var alpha för

SRF med negativ screening negativ, men ej signifikant. Henkes (2016) resultat var i linje med Nofsinger & Varma (2014) när de konstaterade att fonder som investerar i företag med höga ESG-värden presterar bättre under mer volatila marknadsstadium än fonder som investerar i företag med lägre ESG-värden. Dock visade forskarens resultat att det även verkade vara fallet under icke-kristider, vilket insinuerade att SRF med positiv screening utgjorde ett bättre investeringsalternativ än SRF med negativ screening under alla marknadsstadier.

För att komplettera forskningen av Nofsingers & Varmas (2014) och Areal et al. (2013) som båda utgick från marknaden i USA gjorde Leite & Cortez (2015) en undersökning på 40 franska SRF som investerar i den europeiska marknaden. Forskarna lyfter fram att undersökningar avgränsade till specifika geografiska områden är relevant eftersom valet av screening tenderar att variera mellan länder. Utfallet av studien visade till skillnad från de tidigare nämnda studierna att den finansiella prestationen av SRF med negativa och positiva screens inte var skild. Fondernas finansiella prestation under icke-krisperioder visade däremot på signifikanta skillnader där SRF med positiv screening presterade bättre än SRF med negativ screening. År 2017 utför Leite och Cortez en ny undersökning på den europeiska marknaden tillsammans med två andra forskare och riktade istället fokus mot svenska SRF. Leite et al. (2017) undersökte två perioder som de identifierat som finansiella kriser för Sverige: juni 2007 till januari 2009 samt maj 2011 till september samma år. Forskarna kategoriserar fonderna i tre olika grupper beroende på vilken marknader de investerar i: Sverige, Europa eller globalt. Forskarna observerade att på både en aggregerad och individuell nivå fanns det inga signifikanta skillnader av den finansiella prestationen mellan SRF och CF i Sverige eller Europa under kriser och icke-kristider. Även på en individuell nivå presterade de flesta fonder likvärdigt under olika marknadsstadier. Forskarna argumenterar för problemet att utröna olika typer av fonder från varandra på grund av att den normbaserade screeningen i Sverige gör att alla fonder utesluter vissa investeringsalternativ oavsett om de klassas som socialt ansvarsfulla eller inte (ibid.). Den normbaserade screeningen kan således vara en anledning till likheten mellan den finansiella prestationen av olika fonder i Sverige. Den frågan lämnas dock obesvarad eftersom forskarna inte delar upp SRF i olika screeningkategorier.

### 3. Metod

---

*I det här kapitlet kan studiens tillvägagångssätt följas från urval till analysmodeller. Vi reflekterar över metodvalen och anför argumentationer för och emot dem i avsnitt 3.7.*

---

#### 3.1 Angreppssätt

Undersökningens fokus var om socialt ansvarsfulla fonder som använder positiva respektive negativa screens uppvisar skilda finansiella prestationer under olika marknadsstadier. Inom ekonomi utvärderas ofta den finansiella prestationen med nyckeltal som tar hänsyn till olika faktorer. I likhet med flertalet andra studier som utvärderat den finansiella prestationen av fonder (t.ex. Renneboog et al., 2008; Areal et al., 2013; Brzezczynyński & McIntosh, 2014; Capelle-Blancard & Monjon, 2014; Nofsinger & Varma, 2014; Leite & Cortez, 2015; Leite et al., 2017) tillämpades beräkningen av nyckeltalet alpha. De tidigare studierna på området visar lämpligheten av användandet av detta mått. Genom att tillämpa samma nyckeltal tillåter det även jämförelsen med andra studier, vilket är av stor innebörd för att bedöma studiens resultat och kartlägga forskningsområdet. Eftersom studien undersökte tidsperioder som passerat kalkylerades alpha genom att tillämpa regression baserat på sekundärdata. Valet av alpha som nyckeltal för att utvärdera den finansiella prestationen av fonderna gav studien således en kvantitativ karaktär med en deduktiv ansats förankrat i den teoretiska referensramen som behandlar risk och avkastning.

Valet av en kvantitativ forskningsdesign får ytterligare stöd av Liebscher (1998) som diskuterar lämpligheten av kvantitativ kontra kvalitativ forskningsdesign. Forskaren lyfter fram att kvantitativ forskning är av högre relevans när kvantifierbara mätningmetoder tillämpas och målet är att generalisera resultaten för populationen. Forskarens utsago motiverar valet av kvantitativa forskningsdesignen i vår studie. Uteslutandet av en kvalitativ forskningsansats bör dock inte avfärdas ogrundat och Liebscher (1998) lyfter fram att möjligheterna att utvärdera sociala aspekter och kausalitet kan gå förlorat när kvalitativa aspekter utesluts. Förståelsen för dessa aspekter kan vara av yttersta intresse för den kvantitativa forskaren (ibid), och vi uppmärksammade att det begränsade studiens användbarhet.

### 3.2 Population och urval

Målpopulationen var Sverigefonder med svenska fondförvaltare. Den extensiva användningen av screening som Leite et al. (2017) skriver att svenska fonder använder, kombinerat med det avvikande resultatet som forskarna såg på den svenska fondmarknaden motiverar valet. Tidigare studier avgränsade till specifika geografiska områden har sett motsägelsefulla resultat och kartläggningen av enskilda länder är bristfällig.

För att identifiera Sverigefonder användes kategoriseringen enligt Morningstars databas. Denna databas har använts inom tidigare studier på området av exempelvis Areal et al. (2013), och enligt Morningstar (2020) är det en av världens största databaser för finansiell information om fonder och aktier. Morningstars sverigekategori gav 133 sökresultat efter sortering av aktiefonder som var registrerade i Sverige. Efter att ha eliminerat serier av samma fonder (exempelvis B och C serier) återstod 75 unika Sverigefonder. Indexfonder uteslöts från studien då de som regel är passivt förvaltade med mål att följa ett givet index. De saknar därför förmåga att införa screening i sin urvalsprocess och var således ej relevanta för undersökningen. Vidare uteslöts fonder grundade efter juni 2007 eftersom det inte är möjligt att undersöka hur de presterade under den valda krisperioden. Totalt var det 40 fonder som kunde ingå i undersökningen.

De screeningstrategier som fonderna kategoriserades efter utgick från det standardiserade informationsblad som är utgiven av Sveriges forum för hållbara investeringar (SWESIF). Informationsbladet kallas för hållbarhetsprofilen och beskriver fonders inriktning vad gäller integrering av ansvarsfulla investeringar och är obligatorisk för fonder med miljö eller etisk märkning (SWESIF, u.å.). I informationsbladet kan fonder välja mellan “hållbarhetsaspekter är avgörande för förvaltarens val av bolag” eller “fondens förvaltare tar hänsyn till hållbarhetsfrågor”. Den förstnämnda kategorin förklaras med att fonden har specifika och uttalade kriterier för att välja in bolag och att analys av bolagets arbete är avgörande för invalet i fonden (SWESIF, 2019). Den andra kategorin innebär att hållbarhetsaspekter beaktas, men att de inte behöver vara avgörande för vilka bolag som väljs in (ibid.). Fonderna kan endast välja ett av alternativen. Genom kombinationen av hållbarhetsprofilen med Pauschunders (2019) definition av positiv och negativ screening klassificerades fonderna efter screeningmetod. En simplificering av definitionen är att positiv screening innebär att fonder väljer in företag, medan negativ screening innebär att de väljer bort företag. De fonder som

uppgav att de valde in företag genom att välja “hållbarhetsaspekter är avgörande för förvaltarens val av bolag” klassificerades som SRF med positiv screening. Fonder som istället valde “fondens förvaltare tar hänsyn till hållbarhetsfrågor” klassificerades som SRF med negativ screening. Endast 2 av de 40 fonderna uppgav att de inte tar hänsyn till hållbarhetsfrågor vid investeringsbeslut. 5 fonder saknades i hållbarhetsprofilens databas och föll bort från studien. Utifrån kriterierna identifierades 11 SRF som använde positiv screening och 22 med negativ screening. En sammanfattning av fondernas klassificering presenteras i tabell 1.

**Tabell 1. Klassificering av fonder.**

Kategorier	Screening	Antal fonder
“Hållbarhetsaspekter är avgörande för förvaltarens val av bolag”	Positiv	11
“Fondens förvaltare tar hänsyn till hållbarhetsfrågor”	Negativ	22

### 3.3 Portföljkonstruktion

Under experiment eftersträvar forskare att förhindra introduktionen av fler faktorer än den som undersöks genom begränsningen av experimentella förhållanden för att hålla faktorerna på en konstant nivå (Carlson & Wu, 2012). Eftersom studien inte hade en experimentell design och flertalet faktorer utöver den som studien ämnade undersöka kan ha påverkat den finansiella prestationen av fonderna behövde vi eliminera oönskade faktorer i efterhand. Genom att kontrollera bort oönskade faktorer reduceras sannolikheten att andra faktorer än den som undersöks påverkar studiens resultat. Metoden eftersträvade att isolera fondernas screening som enskild påverkande faktor av fondernas finansiella prestation, och var därför essentiell för att säkerställa studiens validitet.

De oönskade faktorerna kontrollerades bort genom att identifiera och matcha fonder med liknande fundamentala egenskaper. Matchningsprocessen har utförts av flertalet tidigare forskare som undersökt den finansiella prestationen av fonder (Gil-Bazo et al, 2010; Humphrey & Lee., 2011; Areal et al, 2013; Brzeszczyński & McIntosh, 2014; Nofsingers & Varmas, 2014; Leite & Cortez, 2015; Leite et al., 2017) och även Fama & French (1992) lyfter fram relevansen

av likvärdiga egenskaper hos fonder som jämförs. Vår metod grundades från samma kriterier som Nofsinger & Varma (2014) tillämpade när de utförde matchningen genom att välja fonder från samma kategori, ålder, och storlek.

Alla fonder i studien utgick från samma investeringskategori, men det är mycket osannolikt att två fonder innehar identisk fondförmögenhet och samma startdatum. Kriterierna för matchningen behövde därför anpassas. Matchningsprocessen utgick i första hand från fondernas ålder där en gräns tillämpades att deras respektive startdatum inte tilläts skilja mer än 36 månader. Om kravet uppfylldes av fler fonder matchades de med mest lik fondförmögenheten. Fonderna matchades i förhållandet 1:1 eftersom andra förhållanden inte var möjliga utan att återanvända ett antal fonder upprepade gånger. Samtliga 11 fonder med positiv screening matchades med en fond med negativ screening och skapade två viktade portföljer som presenteras i tabell 2.

**Tabell 2. De viktade portföljerna av fonder med negativa och positiva screens.**

Portfölj	Kategori	Ålder	Storlek	Antal fonder
Positiv	Sverige	27,2	6380	11
Negativ	Sverige	26,3	5680	11

Tabellen presenterar de viktade portföljerna av SRF med negativ och positiv screening. *Ålder* är genomsnittlig ålder i år och *storlek* är genomsnittlig fondförmögenhet i MSEK. *Kategori* utgår från Morningstars kategorisering och gäller uteslutande för samtliga fonder i undersökningen.

### 3.4 Undersökningsperioder

Två olika tidsperioder för undersökningen valdes där en representerar kristid och den andra icke-kristid. Sedan 1980-talets början har Sverige drabbats av två djupa lågkonjunkturer, i samband med 1990-talskrisen samt finanskrisen 2008 (Konjunkturinstitutet, 2013). Sverige är beroende av export och den svaga konjunkturen i både euroområdet, USA och Kina till följd av finanskrisen 2008 påverkade Sveriges ekonomi negativt (ibid.). Leite et al. (2017) som undersökte den svenska fondmarknaden identifierade den mer exakta perioden juni 2007 till mars 2009 som kristid genom metoden utvecklad av Pagan & Sussounov (2003). För att säkerställa lämpligheten av denna period undersökte vi även utvecklingen av indexet MSCI Sweden, som uppvisade en mycket svag utveckling på -50,28 procent. Grundat i de tidigare nämnda aspekterna relaterat till kristiden 2008 valde vi att undersöka samma tidsperiod som Leite et al. (2017). På grund av den kraftiga tillväxt som SRF haft under det senaste decenniet



(Nofsinger & Varma, 2014) valde vi att utesluta 1990-talskrisen. Avgränsningen till finanskrisen 2008 orsakade ett stort bortfall av fonder och att ytterligare begränsa urvalskriterierna hade orsakat ett mycket litet urval. Samhällets fokus på sociala och miljömässiga aspekter har även ökat under det senaste decenniet och vi bedömde att förändringen kan ha orsakat att fonderna förändrat sin investeringsrymd sedan 1990-talet för att bättre anpassa sig till sociala normer. Att undersöka perioder längre tillbaka i tiden hade därför försämrat studiens validitet, eftersom vi saknade möjlighet att säkerställa att fonderna använde samma typ av screening under dessa perioder. Mindre omfattande kriser inkluderades ej därför att vi hade avsikten att undersöka kriser av liknande magnitud som coronakrisen för att öka studiens aktualitet. Det är vid tidpunkten för den här studien ännu oklart vilken effekt krisen kommer att ha på ekonomin men Konjunkturinstitutet (2020) uppskattar en “synnerligen djup lågkonjunktur i spåren av covid-19” och meddelar att den globala ekonomin utvecklats sämre än väntat. Mindre omfattande kriser inkluderas sällan i tidigare studier och att undersöka samma tidsperiod ökar jämförbarheten av resultatet.

Metoden utvecklad av Pagan & Sossounov (2003) som tillämpades i studien av Leite et al. (2017) används för att urskilja perioder av kris och tillväxt, men då det inte var nödvändigt utifrån studiens syfte att identifiera tillväxtperioder valdes istället icke-krisperioden baserat på mer relevanta kriterier. Flertalet tidigare studier fokuserar på icke-krisperioder innan 2012, att undersöka andra perioder kan därför bidra med ytterligare empiri. Analysen av en mer nutida period tillät oss att undersöka en marknad där SRF var av större relevans än tidigare, med tanke på den kraftiga tillväxt fonderna haft under det senaste decenniet. Perioden identifierades genom en liknande metod som den Lesser et al. (2015) använder när de baserar sitt periodval på utvecklingen av ett världsmarknadsindex. På grund av att vår studie är avgränsad till den svenska marknaden undersöktes indexet MSCI Sweden. Baserat på tidsenlighet och utvecklingen av indexet valdes perioden mellan januari 2016 till december 2019 som representation av icke-kristid.

**Tabell 3. Undersökningsperioder samt marknadsavkastningen under båda perioderna.**

	Startdatum	Slutdatum	Marknadsavkastning
Kristid	2007-06-30	2009-03-31	– 50,28 %
Icke-kristid	2016-01-31	2019-12-31	+ 30,76 %

Indexet som redovisas är MSCI Sweden.

### 3.5 Regressionsmodeller

Inom akademisk litteratur används ofta nyckeltalet alpha ( $\alpha_i$ ) som mått för fonders finansiella prestation (Leite et al, 2017). Om en fonds alpha är positivt (negativt) har portföljen genererat en bättre (sämre) avkastning än marknaden, även kallat över- och underavkastning. Genom att kalkylera alpha för portföljerna innehållande fonder med positiv och negativ screening tillåter det jämförelsen av vilken portfölj som genererat den bästa finansiella prestationen då alpha är ett absolut mått.

Vi tillämpade tre olika regressionsmodeller för att beräkna alpha: Jensens (1968) modifikation av CAPM, Fama & French (1992) trefaktormodell, och Carharts (1997) fyrfaktormodell. Användandet av dessa modeller har stor spridning inom akademisk litteratur som undersöker den finansiella prestationen av fonder. Fyrfaktormodellen har blivit särskilt populär inom forskning relaterat till SRI (Soler-Domínguez & Matallín-Sáez, 2015) och tillämpas av bland annat Gil-Bazo et al. (2010), Nofsinger & Varma (2014), Soler-Domínguez & Matallín-Sáez (2015), och Areal et al. (2013). Användningen av alpha bidrar till en ökad jämförbarhet mot andra studier som använder nyckeltalet som ett mått på finansiell prestation.

Alpha kalkylerades genom att tillämpa regressionsanalyser baserat på minstakvadratmetoden (OLS) där den beroende variabeln består av fondens historiska avkastning ( $R_i$ ) utöver den riskfria räntan ( $R_f$ ). Valet av OLS härledde ur studien av Jensen (1968): för att inte avvika från vedertagna metoder för beräkning och riskera att frångå modellens teoretiska implikationer användes samma utgångspunkt som Jensen (1968) ämnade för modellen. Jensens (1968) beräkningsmodell som härleder ur CAPM och endast inkluderar marknadens riskpremie ( $RMRF$ ) beräknas genom följande formel:

$$R_{i,t} - R_f = \alpha_i + \beta_{1,i}RMRF_t + \varepsilon_{i,t}$$

**Ekvation 1.** CAPM i regressionsform

Fama & French (1992) trefaktormodell tar hänsyn till två ytterligare marknadsfaktorer, *HML* och *SMB*, som representerar värde och storlek. Fama & French (1992) studie visade på att ihållande effekter förekom på marknaden som förbises av att endast ta hänsyn till marknadsriskfaktorn ( $RMRF$ ). Tillämpningen av modellen ämnade öka validiteten av studiens

resultat och redogöra för underliggande variationer inom marknadens avkastning. Fama & French (1992) trefaktormodell har följande regressionsformel:

$$R_{i,t} - R_f = \alpha_i + \beta_{1,i}RMRF_t + \beta_{2,i}HML_t + \beta_{3,i}SMB_t + \varepsilon_{i,t}$$

**Ekvation 2.** Fama-French trefaktormodell i regressionsform

Slutligen bygger Carharts (1997) fyrfaktormodell på trefaktormodellen med riskfaktorn som representerar momentum (*MOM*). Forskaren visade likt Fama & French (1992) på existensen av ihållande effekter på marknaden som kan förbises om variabeln ej inräknas. Genom att inkludera momentumfaktorn utvecklade Carhart (1997) följande formel för att beräkna alpha:

$$R_{i,t} - R_f = \alpha_i + \beta_{1,i}RMRF_t + \beta_{2,i}HML_t + \beta_{3,i}SMB_t + \beta_{4,i}MOM_t + \varepsilon_{i,t}$$

**Ekvation 3.** Carharts fyrfaktormodell i regressionsform

Förutom att kalkylera alpha individuellt för portföljerna jämfördes de mot varandra med ytterligare regressionsanalyser. Genom att subtrahera avkastningen från den negativa portföljen med den positiva konstruerades en portfölj som representerar skillnaden i avkastning. Samtliga regressionsmodeller användes för att kalkylera alpha för denna portfölj som påvisar om alpha mellan de viktade portföljerna är signifikant skild. Metoden har använts av bland annat Humphrey & Lee (2011), Nofsinger & Varma (2014), Leite & Cortez (2015), och Leite et al. (2017) när de jämförde olika fondgrupper. Utöver portföljanalysen kalkylerades även Carharts alpha för fonderna på en individuell nivå. De flesta forskare på området har utfört studier på en aggregerad nivå även om analysen av individuella fonder är både mer relevant och användbar för investerare (Leite et al., 2017).

Informationen relaterad till de olika faktorerna i modellerna samt den riskfria räntan hämtades från Kenneth French webbplats. Användandet av databasen har blivit standard inom den finansiella litteraturen (Soler-Domínguez & Matallín-Sáez, 2015). Den beroende variabeln består förutom den riskfria räntan även av fondernas avkastning ( $R_i$ ). Data om fondernas historiska utveckling hämtades med ett månatlig tidsintervall från Morningstars databas till de respektive perioder som listas i tabell 3.

## 3.6 Kvalitetssäkring av regressioner

### 3.6.1 Multikollinearitet

Multipel regressionsanalys ger endast pålitliga resultat om de oberoende variablerna inte korrelerar med varandra (Lind et al., 2015). Korrelationen mellan de oberoende variablerna testades under båda tidsperioderna med Pearsons korrelationskoefficient för att säkerställa att korrelationen var på en acceptabel nivå.

$$r = \frac{\Sigma xy - \frac{\Sigma x \Sigma y}{N}}{\sqrt{(\Sigma x^2 - \frac{(\Sigma x)^2}{N})(\Sigma y^2 - \frac{(\Sigma y)^2}{N})}}$$

**Ekvation 4.** Pearsons korrelationskoefficient

En korrelationskoefficient under 0,35 betraktas allmänt som en låg eller svag, 0,35 till 0,67 svag till medelstark, och 0,68 till 1,00 som stark korrelation (Taylor, 1990). Värden under 0,68 ansågs därför som acceptabla. Testet utfördes genom att utforma en kollinearitetsmatris som presenteras i tabell 4.

### 3.6.2 Autokorrelation och heteroskedasticitet

Studien tog hänsyn till autokorrelation då de data som inhämtats till samtliga variabler var i form av tidsserier. Det är välkänt att när data samlas in i tidssekvenser garanteras inte det vanliga antagandet om oberoende standardfel (Bence, 1995). Det orsakar att det ofta förekommer autokorrelation, vilket resulterar i att mätpunkter som är tidsmässigt närliggande liknar varandra (ibid.). Eftersom avkastningen av fonder beräknas som en procentuell ökning av det totala värdet är mätpunkterna som befinner sig nära varandra i tiden direkt relaterade. Vi utgick från en rad forskare som gjort liknande studier (Renneboog et al., 2008; Areal et al., 2013; Leite & Cortez, 2015; Leite et al., 2017) och använde tillvägagångssättet utvecklat av Newey & West (1987) för att korrigera standardfelen till HAC (heteroskedasticity and autocorrelation consistent) standardfel. Tidsintervallen som användes för korrigeringen var 3 och estimerades med formeln  $0,75N^{1/3}$  där  $N$  är antalet observationer. HAC standardfel korrigerar residualerna och gör de robusta mot autokorrelation och heteroskedasticitet.

### 3.6.3 Normalitet

Ett antagande i regression är att residualerna är normalfördelade (Chatterjee & Hadi, 2012). Normalfördelningen prövades därför genom metoden av Jarque & Bera (1987). Det är en av de mest populära testerna inom ekonomi och uppskattar normaliteten utifrån urvalets skevhet och kurtosis (Gel & Gastwirth, 2008). Enligt Jarque & Bera (1987) kan testet användas för att testa normalfördelning vid både fler ( $N = 300$ ) och färre ( $N = 20$ ) observationer. Det var betydande för studien då krisperioden endast löpte 22 månader.

$$JB = \frac{N}{6} \left( S^2 + \frac{1}{4} (K - 3)^2 \right)$$

**Ekvation 5.** Jarque-Bera test

Testet utgår från nollhypotesen om en normalfördelad population, värden under 0,05 indikerar således att urvalet inte är normalfördelat. Resultatet för testet listas i tabell 5.

### 3.6.4 Determinationskoefficienten

Regressionsmodellerna tillåter beräkningen av determinationskoefficienten  $R^2$  som återspeglar förklaringsgraden av modellen. Oftast använder forskare koefficienten som en proxy för användbarhet eller hur väl modellen är anpassad (Harel, 2008). Ett problem är att  $R^2$  alltid ökar i samband med att fler variabler adderas till modellen (ibid.). Eftersom vår studie tillämpar multipel linjär regression med upp till fyra variabler används istället den justerade determinationskoefficienten  $R_a^2$ . Koefficienten tar hänsyn till antalet variabler i regressionsmodellen och den tillämpades för att inte skildra felaktiga resultat.

## 3.7 Metodreflektion

### 3.7.1 Pilotstudie

En pilotstudie utfördes initialt och under processen uppmärksammades att konventionella fonder som enbart tar hänsyn till finansiell information var sällsynt i Sverige. Endast två fonder identifierades som inte använde screening i sina investeringsbeslut. Det stämmer överens med

utsagon av Leite et al. (2017) som nämner den utbredda användningen av normbaserade screens av svenska fonder. Den ursprungliga tanken var att utgå från Morningstars hållbarhetsbetyg för att bedöma den sociala och miljömässiga prestandan av fonderna. Hållbarhetsbetyget var dock inkonsekvent eftersom det fanns exempel på när fonder med uttalat socialt och miljömässigt fokus fick lägre hållbarhetsbetyg än fonder utan riktlinjer för sina investeringar. Istället användes Puaschunders (2019) definition av negativ och positiv screening för att klassificera fonder med hjälp av hållbarhetsprofilen, som senare blev den metod som användes i den huvudsakliga studien.

Januari 2016 till oktober 2018 valdes till en början som undersökningsperiod för perioden av icke-kristid. Perioden visade ett lågt förklaringsvärde för tre av de fyra oberoende variablerna i Carharts (1997) fyrfaktormodell. Tanken var att jämföra två lika långa perioder, men då det inte är nödvändigt för studiens validitet förlängdes icke-kristiden från januari 2016 till december 2019. Förlängningen av den ena tidsperioden påverkar inte studiens resultat eftersom de är oberoende; perioderna jämförs inte med varandra.

### 3.7.2 Validitet och reliabilitet

Generaliserbarheten försämras potentiellt för studien då de utvalda fonderna minst är 13 år gamla, vilket innebär att resterande fonder inom målpopulationen har skiljande fundamentala egenskaper. Den försämrade generaliserbarheten är emellertid enbart potentiell eftersom den gäller under premissen att ålder har en direkt relation till den finansiella prestationen. Generaliserbarheten begränsas ytterligare på grund av att tidigare studier (Nofsingers & Varmas, 2014; Leite & Cortez, 2015; Leite et al., 2017) visat att resultaten skiljer sig mellan olika länder och marknader. Hållbarhetsprofilen, och införandet av standardiserade informationsblad för fonders hållbarhetskriterier, förefaller vara begränsat till den svenska fondmarknaden. Inga motsvarigheter till liknande databaser med öppen tillgång upptäcktes i andra nordiska länder. Det sänker generaliserbarheten ytterligare eftersom forskare på andra marknader inte kan utgå från samma urvalskriterier. Sammanfattningsvis är generaliserbarheten i nuläget låg och begränsad till Sverige, men möjligheten finns att fler marknader i framtiden hinner ikapp den utvecklade marknaden som Sverige har inom SRI och studiens användbarhet ökar.

Studien stabilitet anses vara låg då det inte finns några belägg som talar för att resultaten bör gälla under andra tidsperioder. Begränsningen till en kristid och en icke-kristid gör att resultaten kan vara säregna för de undersökta perioderna och skilja sig under andra perioder av kris eller icke-kris. Avsaknaden av andra nutida marknadskriser av liknande magnitud som finanskrisen 2007–2009 försvårar uppskattningen av stabiliteten. Framtida studier som undersöker den aktuella coronakrisen kan eventuellt bättre säkerställa detta.

Jensen (1968) talar för att nyckeltalet alpha bör tolkas med försiktighet. Det gäller även när det kan konstateras vara säkerställt med statistisk signifikans, eftersom det finns felmarginaler i de oberoende variablerna som används vid beräkningen (ibid.). Det finns även många olika metoder för att utvärdera den finansiella prestationen av portföljer och således ingen garanti för att alpha är det nyckeltal som speglar den finansiella prestationen bäst. Begreppsvaliditeten förknippat till den finansiella prestationen anses ändå vara hög, eftersom det är ett vanligt förekommande mått inom finansiell litteratur och vid utvärderingen av fonders prestation.

### 3.7.3 Datainsamling

Det finns risk att studiens resultat har påverkats av ett systematiskt fel. Problemet grundas i att konsistent och tillförlitliga data angående den historiska prestandan av fonder sällan är tillgänglig för forskare (Hanke et al., 2018). På grund av den begränsade tillgången till data tenderar överlevande fonder med bra prestanda vara överrepresenterade i analyser och skapa ett problem som kallas för survivorship bias (ibid.). Då det inte var möjligt i urvalet att identifiera fonder som upphört med sin verksamhet kan resultatet lida av detta. Leite & Cortez (2015) hade samma problem i sin studie och resonerar att det kan överkommas genom inkluderingen av fondernas ålder i matchningsprocessen. Kreander et al. (2005) skriver att om båda grupperingarna av fonder som jämförs innehåller survivorship bias bör inte resultatet påverkas. Vi valde att försöka motverka felet genom att ta hänsyn till ålder i matchningsprocessen och således bör det systematiska felet inte påverka studiens resultat.

Det fanns inte tillgång till värden specifika för Sverige i Kenneth French databas och faktorerna från den europeiska marknaden användes istället. Det påverkar tillförlitligheten i regressionsanalyserna negativt eftersom faktorerna representerar en bredare marknad än fonderna har möjlighet att investera i. Det finns även indikationer på att den finansiella prestationen av SRF påverkas av vilket index som används i jämförelsen (Leite et al, 2017).

Studiens resultat hade sannolikt blivit mer tillförlitligt om ett index som enbart representerar den svenska marknaden använts för marknadsriskfaktorn (*RMRF*). De paralleller som kan dras relaterat till fondernas exponering mot marknadsriskfaktorn försämrars. Sett till studiens huvudsakliga syfte stör detta pålitligheten i konstaterandet av fondernas finansiella prestation.

Hållbarhetsprofilen som användes för klassificeringen av fonder fylls i av fonderna på egen hand och kontrolleras inte av utgivaren SWESIF. Det går således inte att garantera att de svarat helt sanningsenligt, vilket kan leda till att fonderna som grupperats som positiva respektive negativa drabbats av felklassificering. Det bör även noteras att det finns andra typer av screening än enbart negativa och positiva. Exempelvis finns så kallad best-in-class screening, men då Capelle-Blanchard & Monjon (2014) skriver att SRF som tillämpar dessa screens många gånger knappt är urskiljbara från traditionella fonder valde vi att bortse från denna typ av screens. Det kan inte heller säkerställas att de kriterier som valdes för att gruppera fonderna i olika screens är en felfri metod. Problem sträcker sig dock längre än metodvalet: svårigheten med att särskilja SRF från konventionella fonder och dela in dem i olika screens är besvärligt och flertalet andra forskare anlitar externa bolag för att utföra indelningen. Problemet kvarstår dock att det inte går att precisera vad som är hållbart eller socialt ansvarsfullt eftersom det saknas tydliga, mätbara definitioner av begreppen (Chatterji et al., 2009). Hållbarhetsprofilen har vissa fördelar jämfört med att förlita sig på utvärderingar från externa bolag på grund av att informationen kommer direkt från fondförvaltaren och inte grundas på arbiträra metoder relaterat till historiska data för att utvärdera fondernas ESG-prestanda och screeningstrategier. Eftersom databasen har öppen tillgång tillåter det även andra forskare att utgå från samma urvalskriterier och utföra en egen bedömning av metodens riktighet som annars inte är möjlig.

Vi hade inte möjligheten att säkerställa att de fonder som klassificerats enligt SRF med positiv respektive negativ screening kategoriserades likadant under de valda tidsperioderna. Kategoriseringen under båda perioderna utgick från de screeningstrategier fonderna använde när studien utfördes. Metoden försämrar tillförlitligheten till grupperingen av fonderna i olika screens och påverkar validiteten av resultatet negativt.

### 3.7.4 Portföljkonstruktion

Studien hade blivit ogenomförbar om matchningsprocessen utgått från att para ihop fonder med identiska egenskaper och därför anpassades kriterierna. För att överkomma survivorship bias



utgick vi i första hand från ålder och sedan från storlek. I studien av Leite & Cortez (2015) uteslöt forskarna storlek helt från sin matchningsprocess med motivationen att den inte haft någon signifikant påverkan på prestandan av fonder i tidigare studier. Relaterat till ålder på fonderna matchade Leite & Cortez (2015) endast fonder som hade ett startdatum inom 12 månader från varandra. Om vi använt samma kriterier hade urvalet av fonder blivit litet och tidsramen justerades istället till 36 månader. För storleken bestämdes ingen gräns men fonder matchades efter vår bästa förmåga. Trots att matchningsprocessen bidrar till att eliminera oönskade faktorer kan det inte uteslutas att de ändå påverkat resultatet. Andra faktorer än de som kontrollerades bort kan även ha på påverkan på finansiella prestationen av fonderna vilket försämrar tillförlitligheten av studiens resultat.

En annan metod för att kontrollera bort effekterna av oönskade faktorer är att införa kontrollvariabler i regressionsanalysen. Användandet av denna metod istället för att kontrollera bort faktorerna genom matchningsprocessen hade minskat bortfallet, eftersom de fonder med negativ screening som föll bort hade kunnat ingå i den ena portföljen. Kontrollvariabler är dock ofta korrelerade med feltermen, och orsakar att regressionsanalyser som använder minstakvadratmetoden blir inkonsekventa (Frölich, 2008). Eftersom regressionsanalyser var studiens huvudsakliga analysmetod ville vi i största möjliga mån behålla metodens tillförlitlighet. Användningen av kontrollvariabler inom tidigare studier som utvärderar fonders finansiella prestation under olika marknadsstadier är även ovanlig. Det ansågs därför omdömeslöst att gå emot vedertagna metoder. Matchningsprocessen tillförde även fördelen att den avhjälpste problemet med survivorship bias i urvalet. Vi uppmärksammar dock att bortfallet som matchningsprocessen orsakade kan ha försämrat kvaliteten av studien.

### 3.7.5 Bortfall

Bortfallet i studien var stort relativt till det slutliga urvalet. Av de 75 Sverigefonderna med svenska fondförvaltare var det endast 40 som uppfyllde urvalskriterierna och 33 som ingick i studien. Reuterberg (2001) poängterar att ett slumpmässigt urval ökar generaliserbarheten av studien vid eventuella bortfall. Eftersom bortfallet var selektivt försämrar generaliserbarheten av studien.

### 3.7.6 Källkritik

För att säkerställa teorins kvalitet utgick vi från Journal quality list (2018). Extra vikt lades på kvalitetssäkring av källor rörande grundläggande finansiella teorier samt tidigare studier som undersökt SRF med olika screeningsstrategier. De centrala teorierna avseende modern portföljteori, CAPM och alpha ansågs vara av hög kvalitet. Studierna relaterat till marknadsstadier har varierande kvalitet där Nofsinger & Varma (2014) är publicerade i den högst rankade tidskriften. Leite & Cortez (2015) samt Leite et al. (2017) var centrala vid utformningen av vår undersökning och de anses ha en acceptabel kvalitet baserat på Journal quality list (2018).

Sekundärdata hämtades från både Morningstars och Kenneth French databaser. Båda databaserna har använts i tidigare studier och användandet av faktorerna från Kenneth French hemsida har enligt Soler-Domínguez & Matallín-Sáez (2015) blivit standard inom den finansiella litteraturen. Vidare är hållbarhetsprofilen från SWESIF i stor utsträckning använd av svenska fonder. Flertalet fondförvaltare som exempelvis SEB inkluderar hållbarhetsprofilen i sin informationsbroschyr och från vår uppfattning föreföll informationen som delgavs stämma överens med fondernas uttalade investeringsstrategi som de återger i sitt faktablad (KIID).

## 4. Resultat

---

Studiens resultat består av tre olika delar. Den första delen behandlar kvalitetstester av data som utfördes för att säkerställa kvaliteten av analysmetoden. De två andra delarna hanterar analysen av portföljerna samt fonderna på en individuell nivå.

---

### 4.1 Kvalitetstest av data

#### 4.1.1 Multikollinearitet

En korrelationskoefficient mellan de oberoende variablerna motsvarande 0,67 eller lägre ansågs vara godtagbart. Korrelationskoefficienterna kan observeras i tabell 4. Samtliga koefficienter var på en acceptabel nivå och ingen ytterligare manipulation av data krävdes. Testet antyder att multikollinearitet inte bör påverka resultatet.

**Tabell 4. Korrelationsmatris**

	Kristid			
	<i>RMRF</i>	<i>HML</i>	<i>SMB</i>	<i>MOM</i>
<i>RMRF</i>	1			
<i>HML</i>	0,52	1		
<i>SMB</i>	-0,05	-0,31	1	
<i>MOM</i>	-0,55	-0,53	0,13	1
	Icke-kristid			
	<i>RMRF</i>	<i>HML</i>	<i>SMB</i>	<i>MOM</i>
<i>RMRF</i>	1			
<i>HML</i>	0,11	1		
<i>SMB</i>	0,18	-0,08	1	
<i>MOM</i>	-0,36	-0,34	0,06	1

*RMRF*, *HML*, *SMB* och *MOM* representerar de oberoende variablerna i regressionsanalysen.

#### 4.1.2 Normalitet

Normaliteten testades med metoden utvecklad av Jarque & Bera (1987). Värdena från testet presenteras i tabell 5 där ett värde under 0,05 indikerar att variabeln inte är normalfördelad.

Nollhypotesen kan förkastas för samtliga perioder, testet antyder att residualerna med hög sannolikhet är normalfördelade.

**Tabell 5. Normalitetstest**

<i>Portfölj</i>	<i>JB kris</i>	<i>JB Icke-kris</i>
Negativ	0,55	0,66
Positiv	0,48	0,65

*JB kris* och *JB icke-kris* anger p-värdet som kalkylerades från Jarque-Bera testet för normalitet under perioderna.

## 4.2 Portföljer

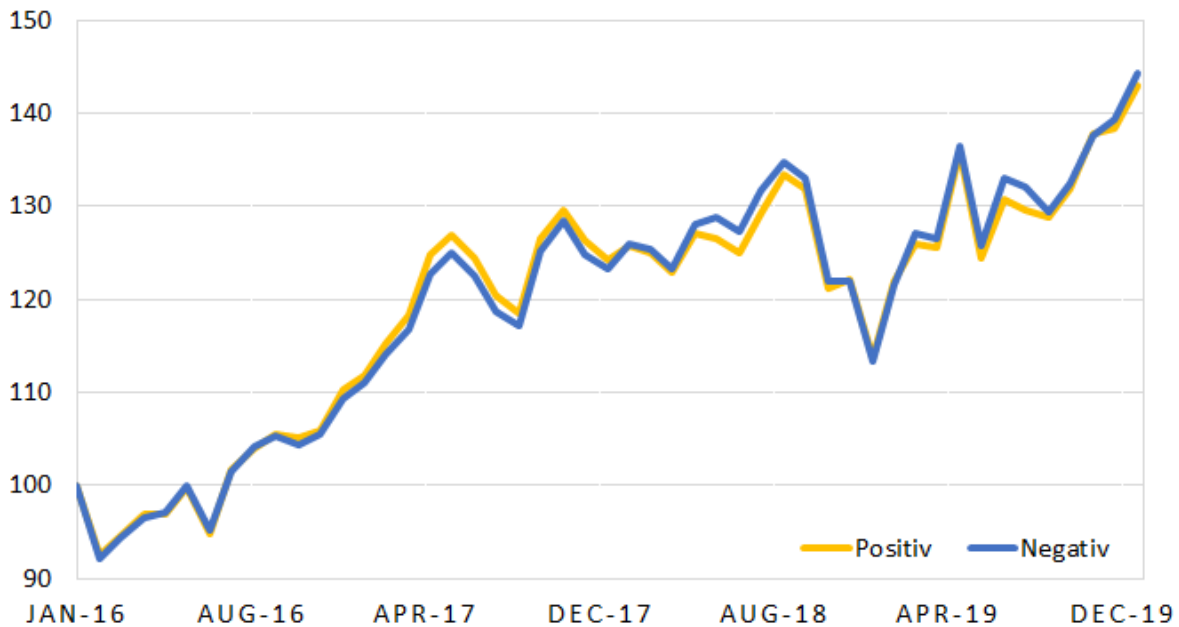
### 4.2.1 Beskrivande statistik

**Tabell 6. Beskrivande statistik om de viktade portföljerna**

Kristid				
	<i>AVK %</i>	<i>SD %</i>	<i>Min. %</i>	<i>Max. %</i>
Negativ	-3,03	5,99	-17,79	5,08
Positiv	-2,95	6,01	-17,75	4,44
Icke-kristid				
	<i>AVK %</i>	<i>SD %</i>	<i>Min. %</i>	<i>Max. %</i>
Negativ	0,84	3,84	-8,36	7,91
Positiv	0,82	6,01	-8,36	8,23

Tabellen presenterar den genomsnittliga avkastningen (AVK), standardavvikelsen (SD), den lägsta avkastningen (Min.), och den högsta avkastningen (Max.) för de två undersökningsperioderna.

Den genomsnittliga avkastningen för de två viktade portföljerna liknade varandra till stor del under båda perioderna. Det var särskilt tydligt under krisperioden, både den genomsnittliga avkastningen och standardavvikelsen skiljer sig inte mer än några hundra delar procent. Även under icke-kristiden har portföljerna nästintill identisk genomsnittlig avkastning men en mer skild standardavvikelse. Det tyder på att den positiva portföljen har en större variation i sin månatliga avkastning och således en högre volatilitet och risk under perioden. Ett diagram skapades med mål att bättre visualisera fluktueringarna (figur 1) som representerar avkastningen som portföljerna genererade under icke-krisperioden på en månatlig basis.



**Figur 1. Utvecklingen av portföljerna under icke-krisperioden**

Diagrammet åskådliggör att även fast volatiliteten var högre för den positiva portföljen under icke-krisperioden var avkastningen mellan portföljerna tillsynes snarlik under hela perioden. Ett liknande diagram för krisperioden hittas i bilaga 2. Den deskriptiva statistiken indikerar att portföljen innehållande SRF med negativ screening har en lägre volatilitet under icke-krisperioder än sin positiva motpart, men att den genomsnittliga avkastningen mellan portföljerna är mycket lik oberoende av marknadsstadium.

#### 4.2.2 Regressionsanalyser

Resultatet från regressionsanalyserna för portföljerna under båda undersökningsperioderna presenteras i tabell 7. Estimeringen av alpha under kristiden för båda portföljerna av SRF med negativa och positiva screens var små, negativa och inte signifikant skilda från noll. Under icke-kristiden var alpha istället positiv och signifikant vid tillämpningen av Carharts (1997) fyrfaktormodell. Likt den andra perioden visade icke-kristiden en låg estimering av alpha med 0,64 respektive 0,63 procent som högst för den positiva och negativa portföljen. Resultatet av jämförelseanalysen mellan portföljerna visade att alpha inte var signifikant skild under någon av de undersökta tidsperioderna oberoende av vilken regressionsmodell som tillämpades. Valet av regressionsmodell påverkade estimeringen av alpha där Carharts (1997) fyrfaktormodell återgav högre alpha än de andra modellerna. Det var också den enda modell som uppvisade alphavärden som var signifikanta.

**Tabell 7. Den finansiella prestationen av portföljerna.**

Kristid							
<i>Portfölj</i>	<i>Modell</i>	$\alpha$	<i>RMRF</i>	<i>HML</i>	<i>SMB</i>	<i>MOM</i>	$R_a^2$
Negativ	C4	-0,63	0,66***	-1,10**	0,37*	-0,42	72%
	FF3	-0,78	0,75***	-0,76	0,37		67%
	CAPM	-0,90	0,65***				61%
Positiv	C4	-0,55	0,64***	-0,99**	0,31	-0,44	71%
	FF3	-0,71	0,74***	-0,64	0,31		65%
	CAPM	-0,81	0,65***				62%
Skillnad	C4	-0,08	0,02	-0,11**	0,06	0,02	10%
	FF3	-0,07	0,01	-0,12**	0,06		12%
	CAPM	-0,09	0,00				0%
Icke-kristid							
<i>Portfölj</i>	<i>Modell</i>	$\alpha$	<i>RMRF</i>	<i>HML</i>	<i>SMB</i>	<i>MOM</i>	$R_a^2$
Negativ	C4	0,63*	0,72***	-0,47**	0,19	-0,46***	66%
	FF3	0,31	0,83***	-0,30	0,11		59%
	CAPM	0,33	0,82***				59%
Positiv	C4	0,64*	0,69***	-0,45*	0,18	-0,48***	63%
	FF3	0,31	0,81***	-0,27	0,10		59%
	CAPM	0,32	0,80***				56%
Skillnad	C4	-0,01	0,03	-0,02	0,01	0,02	0%
	FF3	0,00	0,02	-0,03	0,01		0%
	CAPM	0,01	0,02				0%

Tabellen presenterar den finansiella prestationen ( $\alpha$  i procent) av de parade portföljerna av fonder med negativ och positiv screening. *RMRF*, *HML*, *SMB* och *MOM* representerar betavärdet för de fyra riskfaktorerna. C4 representerar alfabeteräkningen genom Carharts (1997) fyrfaktormodell, FF3 är beräknad genom Fama & French (1992) trefaktormodell och CAPM genom CAPM-modellen.  $R_a^2$  är den justerade determinationskoefficienten, vid värden  $\leq 0$  anges den som 0%. Portföljen *Skillnad* är konstruerad genom att subtrahera den negativa portföljen med den positiva. Asteriskerna representerar den statistiska signifikansen på en 10% (\*), 5% (\*\*), och 1% (\*\*\*) nivå. Residulerna är korrigerade för autokorrelation och heteroskedasticitet genom metoden utvecklad av Newey-West (1987).

Den justerade determinationskoefficienten  $R_a^2$  som beskriver förklaringsgraden av de oberoende variablernas påverkan på den finansiella prestationen var som högst 72 procent. Carharts (1997) fyrfaktormodell återgav bäst förklaringsgrad då  $R_a^2$  var lägre för både CAPM och Fama & French (1992) trefaktormodell vid estimeringen av den finansiella prestationen

under båda perioderna. Endast vid jämförelsen av den finansiella prestationen under krisperioden mellan de två portföljerna hade trefaktormodellen en marginellt högre  $R_a^2$  med 12 procent jämfört med fyrfaktormodellens 10 procent. Vid jämförelse av de två portföljerna var  $R_a^2$  låg och under icke-krisperioden alltid negativ. Differensen mellan portföljerna var för liten för att modellen skulle kunna förklara en skillnad mellan dem.

### 4.3 Individuella fonder

**Tabell 8. Antal fonder som ingick i den individuella analysen samt genomsnittlig alpha.**

	Antal fonder	$\alpha$ kristid	$\alpha$ icke-kristid
Positiv screening	11	-0,55	0,57
Negativ screening	22	-0,69	0,60

Alpha ( $\alpha$ ) utgår från Carharts (1997) fyrfaktormodell.  $\alpha$  kristid och  $\alpha$  icke-kristid presenterar genomsnittlig alpha för fondgrupperna under båda tidsperioderna.

För att analysera fonderna på en individuell nivå användes Carharts (1997) fyrfaktormodell för att beräkna alpha för varje enskild fond. Även de 11 fonder med negativ screening som inte kunde matchas under portföljkonstruktionen inkluderades i denna analys. Genomsnittlig alpha för fondgrupperna presenteras i tabell 8, medan alpha för samtliga 33 fonder listas i tabell 9.

Den individuella analysen indikerar att resultatet från portföljanalysen inte enbart kan hänföras till ett fåtal fonder med extremvärden. Majoriteten av fonderna hade en lik finansiell prestation oberoende av vilken screeningstrategi fondförvaltaren tillämpade. Endast 2 utav de 33 fonderna uppvisade positiv alpha under kristiden, dock utan signifikans och i det ena fallet med ett lågt förklaringsvärde jämfört med de andra individuella regressionerna. Det genomsnittliga alphavärdet mellan fondgrupperna som helhet skiljer sig endast 0,14 respektive 0,03 procent under kris och icke-kris. Inkluderingen av de 11 fonder som uteblev från portföljanalysen verkar således inte påverkat resultatet anmärkningsvärt eftersom majoriteten av fonderna likt portföljanalysen förefaller ha en jämlik finansiell prestation där de underpresterade under kristiden men överpresterade i den andra perioden.

**Tabell 9. Tabell över den finansiella prestationen av fonderna på en individuell nivå.**

Fonder med positiv screening				
<i>Fond</i>	$\alpha$ kris	$R_a^2$ kris	$\alpha$ icke-kris	$R_a^2$ icke-kris
Fond 1	-0,55	77%	0,35	66%
Fond 2	-0,50	70%	0,43	57%
Fond 3	-0,26	62%	0,75**	68%
Fond 4	-0,61	68%	0,64**	65%
Fond 5	-0,88	73%	0,57	60%
Fond 6	-0,15	69%	0,64*	61%
Fond 7	-0,57	70%	0,43	61%
Fond 8	-0,53	71%	0,43	61%
Fond 9	-0,58	66%	0,66**	61%
Fond 10	-0,72	78%	0,73**	61%
Fond 11	-0,72	78%	0,68*	59%
Fonder med negativ screening				
<i>Fond</i>	$\alpha$ kris	$R_a^2$ kris	$\alpha$ icke-kris	$R_a^2$ icke-kris
Fond 12	-0,96**	67%	0,57	67%
Fond 13	-0,56	70%	0,63*	67%
Fond 14	-0,76	72%	0,52	62%
Fond 15	-0,53	68%	0,75**	60%
Fond 16	-0,91	47%	0,81***	61%
Fond 17	-0,36	66%	0,67**	59%
Fond 18	-1,09	25%	1,01**	40%
Fond 19	-0,82	72%	0,52	61%
Fond 20	-0,64	75%	0,56*	64%
Fond 21	-0,59	70%	0,58*	58%
Fond 22	-0,63	74%	0,57	66%
Fond 23	-0,58	76%	0,53	61%
Fond 24	0,10	35%	0,45	58%
Fond 25	-1,36	58%	0,34	64%
Fond 26	-1,06**	65%	0,55	65%
Fond 27	-1,96*	67%	0,67**	67%
Fond 28	-0,64	63%	0,68*	61%
Fond 29	-0,72	76%	0,73**	59%
Fond 30	-0,10	69%	0,57	56%
Fond 31	-0,64	74%	0,47	55%
Fond 32	-0,69	72%	0,61*	59%
Fond 33	0,27	65%	0,48	55%

Den finansiella prestationen ( $\alpha$ ) utgår från Carharts (1997) fyrfaktormodell. Fond 23 till 33 ingick ej i portföljanalysen. Asteriskerna representerar den statistiska signifikansen på en 10% (\*), 5% (\*\*), och 1% (\*\*\*) nivå. Residualerna är korrigerade för autokorrelation och heteroskedasticitet genom metoden utvecklad av Newey-West (1987).



## 5. Analys

---

*De centrala resultaten analyseras utifrån tidigare forskning inom ämnet. Det första kapitlet knyter resultaten mot de tidigare studier som undersökte socialt ansvarsfulla fonder. Det andra kapitlet utvidgar analysen till den teoretiska referensramen och behandlar socialt ansvarsfulla fonder i ett bredare perspektiv.*

---

### 5.1 Screening

Tidigare studier som jämfört socialt ansvarsfulla fonder (SRF) mot konventionella fonder såg att den finansiella prestationen av SRF skiljde sig anmärkningsvärt beroende på vilka screeningstrategier som tillämpades. Forskningen av Lee et al (2010), Humphrey & Lee (2011) och Capelle-Blancard & Monjon (2014) fann att negativ screening försämrade den finansiella prestationen och orsakade problem med diversifieringen av fondportföljen. Vice versa medförde positiv screening en förbättrad finansiell prestation samt en lägre risk (Humphrey & Lee, 2011; Capelle-Blancard & Monjon, 2014). Resultatet av vår studie på den svenska fondmarknaden står i kontrast till forskarnas slutsats. Svenskförvaltade SRF visade ingen signifikant skillnad i den finansiella prestationen när de grupperades efter negativ och positiv screening. På både en aggregerad och individuell nivå uppvisade fondgrupperna en synnerligen lik prestation utifrån en fundamental och statistisk analys. Varken CAPM, Fama och French (1992) trefaktormodell eller Carharts (1997) fyrfaktormodell kunde förklara någon skillnad mellan portföljerna, och differensen mellan de individuella fonderna var liten och oansenlig. Resultatet skiljer sig även på en fundamental nivå från studien av Humphrey & Lee (2011). Forskarna fann att ett ökat antal positiva screens signifikant reducerade fondens totala risk (standardavvikelse) medan vi såg att portföljen konstruerad av SRF med positiv screening hade en högre standardavvikelse än sin negativa motpart.

Studier som differentierat mellan olika marknadsstadier har påvisat oregelbundna resultat när de jämfört SRF med konventionella fonder (Renneboog et al, 2008; Guenster, 2012), vilket kan bero på att den finansiella prestationen av SRF varierar beroende på screening och påverkas av vilket stadium marknaden befinner sig i (Nofsinger & Varma, 2014). Under krisperioder har Areal et al. (2013), Nofsingers & Varma (2014), Leite & Cortez (2015) samt Henke (2016) rapporterat att SRF med negativ screening presterade signifikant sämre än SRF med positiv

screening. I studien av Nofsinger & Varma (2014) och Henke (2016) var SRF med positiv screening inte enbart bättre än de med negativ screening, utan genererade signifikant överavkastning under finanskrisen 2007–2009. Till skillnad från deras resultat kunde vi inte säkerställa en signifikant skillnad i alpha mellan negativa och positiva screeningstrategier under krisen och vår analys visade att samtliga fonder genererade underavkastning. Resultatet är inte statistiskt signifikant men antyder att svenska SRF i sin helhet presterade sämre än marknaden under krisperioden. Empirin talar emot Areal et al. (2013) som såg att oetiska investeringsalternativ presterade signifikant sämre än socialt ansvarsfulla investeringar när marknaden var turbulent. Riskresistensen som positiv screening uppvisade vid finanskrisen i Nofsinger & Varmas (2014) studie på marknaden i USA förekom således inte på den svenska fondmarknaden under samma tidsperiod. De skilda resultaten indikerar att SRF tenderar att prestera annorlunda beroende på vilken marknad de investerar i. Det stöds av Leite & Cortez (2015) undersökning på den franska fondmarknaden som likt vår studie fann att samtliga SRF hade negativt alpha under kristiden.

Under icke-kristiden visade resultatet av Soler-Domínguez & Matallín-Sáez (2015) undersökning att SRF presterade signifikant sämre än både marknaden som helhet och fonden VICEX som fokuserar på oetiskt innehav. Resultatet är karakteristiskt eftersom även studierna av Areal et al. (2013), Nofsinger & Varma (2014), och Leite & Cortez (2015) som delade upp SRF i olika kategorier fann att SRF genererade negativ alpha under icke-kristider oberoende av vilka screeningstrategier de tillämpade. Även under denna tidsperiod frambringade vår undersökning avvikande resultat. Den statistiska analysen med Carharts fyrfaktormodell återgav ett positivt alpha för både portföljen med negativ och positiv screening med en signifikansnivå på 10 procent. Resultatet indikerar i likhet med Henke (2016) att SRF som helhet genererar överavkastning under icke-kristid. Relaterat till huruvida positiv eller negativ screening presterar bättre under icke-kriser rapporterar Nofsinger & Varma (2014) och Leite & Cortez (2015) likt krisperioden differentierade resultat. Under icke-kris gynnade marknaden i USA SRF med negativ screening (Nofsinger & Varma, 2014) samtidigt som den franska fondmarknaden gagnade SRF med positiva screens (Leite & Cortez, 2015). Resultatet i vår undersökning avviker från båda studierna då vi inte kunde säkerställa någon signifikant skillnad i den finansiella prestationen mellan portföljerna.

Den svenska fondmarknaden har tidigare undersökts av Leite et al. (2017) som analyserade den finansiella prestationen mellan SRF och CF utan att gruppera SRF efter vilka

screeningstrategier de använde. Resultaten mellan vår studie och Leite et al. (2017) är likartade under kristid där båda visade att SRF genererat negativ alpha utan signifikans. Det är rimligt med tanke på att vi utgick från den krisperiod som forskarna identifierade i sin undersökning, med undantag från en period 2011. Resultatet skiljer sig dock under icke-kris där Leite et al. (2017) likt den andra perioden observerade ett negativt icke-signifikant alpha för SRF, medan resultatet från vår undersökning visade signifikant positiv alpha för båda portföljerna. De avvikande resultaten kan potentiellt förklaras utifrån att vi valde att utgå från andra tidsperioder som representation av icke-kris. Den icke-krisperiod som Leite et al. (2017) utgick från var huvudsakligen från det första decenniet av 2000-talet och sträckte sig fram till oktober 2012. Vår icke-krisperiod var kortare och inkluderade istället en mer närliggande period från 2016–2019. Vi saknar således giltiga skäl att knyta de avvikande resultaten till fondernas screeningsstrategier. Tidsspecifika faktorer kan ha orsakat variationerna.

Problemet med att knyta studiens resultat till SRF screeningstrategier är att den svenska fondmarknaden visade sig ha karaktäristiska egenskaper som kan påverka den finansiella prestationen av fonderna. Leite et al. (2017) lyfter fram problemet att differentiera mellan konventionella och socialt ansvarsfulla fonder på den svenska marknaden och menar att skillnaden mellan dem är liten. Vår studie ger medhåll till påståendet om att fonder på den svenska marknaden liknar varandra, eftersom portföljerna innehållande fonder med positiv och negativ screening uppvisade en snarlik finansiell prestation som inte var signifikant skild. Eventuellt beror de skilda resultatet på den normbaserade screeningen som var framstående i både vår och Leite et als. (2017) studie. Utav de 38 identifierade fonderna som kunde ingå i vår studie var det endast 2 som inte tog hållbarhetsaspekter i beaktning vid investeringsbeslut. De flesta fonder som investerar i Sverige förvaltas av svenska fondbolag eller banker som i stor utsträckning tar hänsyn till de normbaserade hållbarhetsaspekterna som råder på marknaden, att tolka från den information som finns tillgänglig i hållbarhetsprofilens databas. Exkluderingen av oetiska branscher på en relativt liten marknad kan ge samtliga fonder en lik investeringsrymd och därigenom en lik prestation oavsett vilken etisk märkning fonden innehar. Oavsett bakomliggande anledning tyder resultatet från vår undersökning och studien av Leite et al. (2017) att påståendet av Humphrey & Lee (2011) är falskt när det kommer till den svenska marknaden: den finansiella prestationen av fonder varierar inte baserat på vilka screeningstrategier fondbörvaltare använder; SRF i Sverige kan aggregeras utan att störa resultatet när de jämförs med konventionella fonder, likt Leite et al. (2017) gjorde i sin studie.

## 5.2 Socialt ansvarsfulla fonder

Markowitz (1952) lyfter fram diversifieringen av underliggande tillgångar i aktieportföljer som en essentiell aspekt för att uppnå optimal finansiell prestation. Lee et al (2010) samt Capelle-Blancard & Monjon (2014) resultat gav stöd till Leavens (1945) och Markowitz (1952) påstående om att exkludering av branscher bör leda till en sämre riskjusterad avkastning. Den begränsade möjligheten till diversifiering mellan olika tillgångar är enligt Lee et al. (2010) den vanligaste kritiken gentemot SRI. De screeningstrategier som SRF implementerar vid investeringsbeslut bör därför leda till portföljer som är teoretiskt underlägsna konventionella portföljer (Becchetti et al., 2015). Om antagandet är sant bör de flesta SRF i vår studie, oavsett vilken typ av screening de tillämpar, generera ett signifikant negativt alphavärde. Motsägelsefullt visade regressionerna av fonderna på en individuell nivå under icke-kris att samtliga 33 fonder hade ett positivt alpha där 15 uppvisade en signifikansnivå på under 10 procent. Det fanns dock en skillnad mellan kristid och icke-kristid: under kristiden var alpha för samtliga fonder utom 2 negativt, men endast 3 var signifikanta. Resultatet antyder i kontrast till modern portföljteori att investerare på den svenska marknaden kan integrera ESG-kriterier i sina investeringsbeslut utan att den begränsade diversifieringen påverkar finansiella prestationen anmärkningsvärt negativt. Det verkar snarare utgöra en fördelaktig investeringsstrategi under icke-kristid.

Porter & Van der Linde (1995) samt Mervelskemper et al. (2013) lyfte fram fördelar som företag kan gynnas av som en effekt av ESG arbete. Resonemang av Nofsinger & Varma (2014), Shefrin & Statman (1993) samt Hirshleifer (2008) som fick stöd i studier av Areal et al. (2013) och Soler-Domínguez & Matallín-Sáez (2015) antydde att fördelar förknippade med ESG borde vara som tydligast under marknadskriser. Vår studie står i kontrast till de tidigare resonemangen och resultaten. Resultatet av regressionsanalyserna som kalkylerades för kristiden indikerade att SRF inte innehar riskreducerande egenskaper eftersom alpha var negativt. Motsägelsefullt skriver Nofsinger & Varma (2014) att SRI uppvisade en stark tillväxt under finanskrisen 2007–2009, även fast tillväxten av professionellt förvaltade tillgångar som helhet hade stagnerat. Vårt resultat finner således inget stöd för att SRF bör vara ett gynnsamt investeringsalternativ för investerare som söker riskresistens under kristider eller fäster stort emotionellt obehag till förluster.

## 6. Diskussion

---

*Diskussionen breddar det teoretiska perspektivet och reflekterar över studiens användbarhet och tillkortakommanden. Kapitlet ger även förslag till framtida forskning samt belyser de problem som uppmärksammades under studiens gång.*

---

### 6.1 Avslutande diskussion

Debatten huruvida integreringen av sociala och miljömässiga aspekter (ESG) i investeringar påverkar den finansiella prestationen har länge varit i fokus inom akademisk litteratur. Tidigare forskning relaterat till socialt ansvarsfulla fonder (SRF) har visat att olika typer av ESG-strategier tenderar att generera varierande resultat. Vi undersökte fenomenet genom att avgränsa oss till den svenska fondmarknaden. Fördelningen av SRF i två olika grupper bestående av positiv samt negativ screening tillät jämförelsen mellan fondernas finansiella prestation med statistiska analyser. Forskning om skillnader i finansiella prestationen mellan SRF med olika typer av screening är begränsad. Leite & Cortez (2015) och Nofsinger & Varma (2014) gör en liknande indelning i sina studier men jämför aldrig screeningstrategierna mot varandra med statistiska metoder, utan drar istället paralleller mot konventionella fonder (CF). De kunde således aldrig bevisa signifikanta skillnader mellan SRF med olika typer av screens, utan såg enbart skilda alphavärden. Resultatet av vår undersökning antyder motsägelsefullt till tidigare studier att det inte finns någon skillnad i den finansiella prestationen mellan positiv och negativ screening. En tidigare studie av Leite et al. (2017) belyser dock att den svenska fondmarknaden besitter karaktäristiska egenskaper. Normbaserad screening är populärt inom svenska fonder och orsakar att de flesta svenskförvaltade fonder överväger ESG-kriterier vid investeringsbeslut genom att utesluta oetiska verksamhetsområden (Leite et al., 2017). Den extensiva användningen av screening visar att svenska fondförvaltare avviker från vad som är normalt: vanligtvis överväger mindre än en fjärdedel av professionella investerare icke-finansiell information i sina investeringsbeslut (Freide et al., 2015). De särartade egenskaperna hos den svenska fondmarknaden kan ha påverkat det avvikande resultatet och väcker frågan om huruvida resultaten inom forskningsområdet kan generaliseras utanför regionala områden. Utöver den svenska fondmarknaden kan det exemplifieras av fonder som enbart investerar i enlighet med sharialagar, så kallade islamfonder, vilket begränsar investeringsmöjligheterna efter islams regler och normer. Om investeringsrymden för fonder begränsas av sociala regler

bör egenskaperna för SRF variera mellan olika länder och kulturer. Vi förespråkar därför framtida studier avgränsade till specifika geografiska områden för att bättre kunna klarlägga påverkan som sociala normer har på SRF:s investeringsmöjligheter och finansiella prestation.

Empirin från studien visar att Sverige har en utbredd fondmarknad relativt till andra länder. Sverigefonder som var registrerade i Sverige var 75 till antalet. Jämförelsevis i Skandinavien var fonder som var registrerade samt investerade i respektive land 1 i Danmark och 12 i Norge enligt Morningstars kategorisering. Leite & Cortez (2015) identifierade i sin undersökning 74 SRF på den franska marknaden där, efter en liknande avgränsning som vi utgick från, 40 SRF ingick i undersökningen. Trots Sveriges lägre population och storlek relativt till Frankrike visar vårt urval av 33 SRF att Sverige har en extensiv marknad för fonder och SRI. Förutom den normbaserade screeningen verkar Sverige således ha fler säregna egenskaper som kan vara intressanta för investerare att beakta och som kan ha påverkat resultatet av studien. En annan anledning till det skilda resultatet kan vara att studien utgick från den europeiska marknadspremien. Konjunkturinstitutet rapporterar under mars 2017 att Sverige nått en högkonjunktur och haft en stark utveckling jämfört med andra länder i Europa. Att fonder som investerar i den svenska marknaden haft en bättre finansiell prestation under tidsperioden är därför naturligt. Valet att använda den europeiska marknadspremien påverkar validiteten av studiens resultat negativt vid jämförelser med marknadens finansiella prestation, eftersom variabeln inte speglar fondernas investeringsrymd. De särartade egenskaperna vi observerat kan således bero på egenskaper hos den svenska marknaden istället för fondernas screeningstrategier. Vårt argument att undersöka enskilda länder för att identifiera fler avvikande resultat styrks då det är tänkbart att andra länder kan uppvisa fler unika egenskaper som kan påverka den finansiella prestationen av hållbara investeringsalternativ.

Vi fann inga bevis på att negativ eller positiv screening överträffar den andra oberoende av vilket stadium som marknaden befann sig i. Båda fondkategorierna hade en likvärdig finansiell prestation som inte var signifikant skild under finanskrisen juni 2007 till mars 2009 eller icke-kristiden januari 2016 till december 2019. Tidigare studier som differentierat mellan marknadsstadier har huvudsakligen undersökt icke-krisperioder innan finanskrisen, men tillväxttakten som SRI haft under det senaste årtiondet motiverar betydelsen av att analysera närliggande tidsperioder. Marknaden för SRI är större och mer betydande idag än den var förr och omfattningen kommer sannolikt öka i framtiden. Den mer nutida undersökningsperioden jämfört med tidigare studier uppvisar skilda resultat där SRF som helhet presterar bättre än

marknaden. Resultatet skiljer sig till tidigare studier och kan möjligtvis hänföras till att SRI fått en större relevans i mer moderna tider. Vi förespråkar dock att framtida studier som undersöker marknadskriser likt oss undersöker mer nutida tidsperioder för att bidra med ny empiri och säkerställa att resultat från tidigare studier är robusta. Den aktuella coronakrisen medför att SRI kan undersökas under en nutida marknadskris där investeringsmetoden är mer betydelsefull än den var tidigare.

En central fråga som Leite et al. (2017) ställer är vad som skiljer SRF och konventionella fonder åt sett till innehav och finansiell prestation. Forskarnas studie indikerade att skillnaderna var diffusa mellan fondgrupperna och frågan lämnades obesvarad. Empirin i vår studie bidrar inte till att svara på frågan utan framhåller endast ytterligare oklarheter: vad skiljer SRF med negativ respektive positiv screening åt? Det sociala fokus som finns i samhället idag förefaller skapa problem för nutida forskare att kategorisera investeringar efter de som är hållbara, etiska eller socialt acceptabla. Eventuellt är det därför flertalet forskare väljer att jämföra SRF mot den enda fonden som har en uttalad policy att investera oetiskt, VICEX. Att kategorisera fonder efter fondförvaltarnas screeningstrategier var tillika problematisk och det kan inte garanteras att kategoriseringen i vår studie är felfri. Ytterligare problem med att särskilja mellan screeningstrategier är att det inte finns en teoretisk definition som hindrar SRF med positiv respektive negativ screening att investera i samma företag. SRF med positiv screening investerar i företag med bra prestationer inom ESG-områden, vilket också är ett tillgängligt investeringsalternativ för SRF med negativa screening. Likheten i den finansiella prestationen mellan portföljerna kan bero på att de underliggande fonderna till stor del investerat i samma företag. I och med utvecklingen av hållbara investeringsalternativ behövs en tydligare definition och ökad mätbarhet av begrepp som ESG, hållbarhet, SRI och SRF med mål att öka generaliserbarheten av forskning inom området och säkerställa att de fonder och företag som marknadsför sig som hållbara eller etiska uppfyller de grundläggande krav som tillkommer med märkningen. EU-kommissionen har utvecklat en handlingsplan för tekniska tillsynsstandarder för hållbarhetsinformation för att förbättra informationen om finansiella produkter (Fondbolagens förening, 2020; EUR-Lex, 2019), vilket visar på problemet att uttröna hållbara från konventionella investeringar. Hållbarhetsprofilen som användes i vår studie är en otillräcklig lösning, men underlättar för privata investerare att utvärdera fonders investeringsstrategier. Förhoppningsvis förbättras konceptet och anammas av fler marknader i framtiden för att bättre kunna differentiera mellan hållbara och konventionella investeringar.

## 6.2 Vidare forskning

På grund av svårigheterna med att kvantifiera sociala och miljömässiga aspekter förespråkar vi att framtida studier fokuserar på att generera kvalitativ empiri, möjligtvis genom att kombinera kvantitativ med kvalitativ forskningsdesign. Flertalet studier har genererat kvantitativa resultat som står i kontrast till varandra. Framtida forskare bör i större utsträckning kartlägga varför resultaten skiljer sig, eftersom fler aspekter än enbart fondernas egenskaper förefaller påverka den finansiella prestationen. Möjliga undersökningsområden som lyfts fram tidigare i diskussionen är sociala normer, aspekter relaterat till ESG, och andra krisperioder. Avgränsningar till specifika geografiska områden bör utföras för att möjliggöra jämförelser mellan olika länder och marknader. Sannolikt existerar det fler länder än Sverige som uppvisar unika egenskaper inom olika finansiella marknader. Genom komparativa studier kan förhoppningsvis mer bakomliggande faktorer som påverkar den finansiella prestationen identifieras och analyseras.



## 7. Slutsatser

Den finansiella prestationen mellan socialt ansvarsfulla fonder med negativ respektive positiv screening påvisade inga signifikanta skillnader oberoende av marknadsstadium. SRF som helhet uppvisade inte tendenser på att inneha resistens mot de risker som uppstår under kriser, utan visade sig istället vara en fördelaktig investeringsstrategi under icke-kristid. Det avvikande resultatet sett till tidigare studier kan bero på säregna egenskaper hos den svenska marknaden, där normbaserad screening var rådande och påverkade investeringsrymden för majoriteten av de undersökta fonderna.

## Referenser

- Areal, N. Cortez, M. & Silva, F. (2013). The conditional performance of US mutual funds over different market regimes: do different types of ethical screens matter? *Financial Markets and Portfolio Management*, 27, 397–429.
- Auer, B. (2016). Do Socially Responsible Investment Policies Add or Destroy European Stock Portfolio Value? *Journal of Business Ethics*. 135, 381-397.
- Becchetti, L., Ciciretti, R., Dalò, A., & Herzel, S. (2015). Socially responsible and conventional investment funds: performance comparison and the global financial crisis. *Applied Economics*, 47(25), 2541-2562.
- Bence, J. (1995). ANALYSIS OF SHORT TIME SERIES: CORRECTING FOR AUTOCORRELATION. *Ecology*. 76(2), 628-639
- Brundtlandrapporten (1987). *Our common future*. Oxford, Oxford University Press.
- Björklund, M. (2015). *Hållbara logistiksystem*. Lund: Studentlitteratur.
- Camilleri, M. A. (2015). Environmental, social and governance disclosures in Europe. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*. 6(2), 224-242.
- Carhart, M. (1997). On Persistence in Mutual Fund Performance. *The Journal of Finance*, 52(1), 57-82.
- Carlson, K. & Wu, J. (2012). The Illusion of Statistical Control: Control Variable Practice in Management Research. *Organizational Research Methods*, 15(3), 413-435.
- Capelle-Blancard, G. & Monjon, S. (2014). The performance of socially responsible funds: does the screening process matter?. *European Financial Management*, 20(3), 494-520.
- Chatterjee, S. & Hadi, A. (2013). *Regression analysis by example. Fifth edition*. New Jersey: Wiley.
- Chatterji, A. Levine D. & Toffel, M. (2009). How Well Do Social Ratings Actually Measure Corporate Social Responsibility? *Journal of Economics & Management Strategy*. 18(1), 125–169.
- Erragragui, E. Hassan, M. Peillex, J. & Khan, A. (2018). Does ethics improve stock market resilience in times of instability? *Economic Systems*. 42, 450-469.
- EUR-Lex (2019) *Document 32019R2088*.  
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/ALL/?uri=CELEX:32019R2088> [2020-06-08]
- Fabozzi, F. Gupta, F. & Markowitz, M. (2002). The legacy of modern portfolio theory. *The Journal of Investing*, 11(3), 7-22.
- Fama, E. F., & French, K. R. (1992). The cross-section of expected stock returns. *the Journal of Finance*, 47(2), 427-465.
- Fama, E. & French, K. (2003). The capital asset pricing model: theory and evidence.
- Fama, E. F., & French, K. R. (2004). The capital asset pricing model: Theory and evidence. *Journal of economic perspectives*, 18(3), 25-46.
- Fatemi, A. Glaum, M. Kaiser, S. (2018). ESG performance and firm value: The moderating role of disclosure. *Global Finance Journal*. 38, 45-64.
- Fondbolagens förening (2020). *Hållbara fonder: EU ställer hårda krav*.  
[https://www.fondbolagen.se/aktuellt/nyheter/Hallbara\\_fonder/](https://www.fondbolagen.se/aktuellt/nyheter/Hallbara_fonder/) [2020-06-08]

- French, K. (2020). *Kenneth R. French*. <https://mba.tuck.dartmouth.edu/pages/faculty/ken.french/> [2020-04-07]
- Friede, G., Busch, T., & Bassen, A. (2015). ESG and financial performance: aggregated evidence from more than 2000 empirical studies. *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 5(4), 210-233.
- Frölich, Markus. (2008). Parametric and Nonparametric Regression in the Presence of Endogenous Control Variables. *International Statistical Review*, 76(2), 214–227.
- FN (2019). *Report of the secretary-general on the 2019 climate action summit*. [https://www.un.org/en/climatechange/assets/pdf/cas\\_report\\_11\\_dec.pdf](https://www.un.org/en/climatechange/assets/pdf/cas_report_11_dec.pdf) [2020-04-03]
- Gel, R. & Gastwirth, L. (2008). A robust modification of the Jarque–Bera test of normality. *Economics Letters*, 99(1), 30–32.
- Ghoul, S. Karoui, A. (2017). Does corporate social responsibility affect mutual fund performance and flows?. *Journal of Banking & Finance*, 77, 53-63.
- Gil-Bazo, J. Ruiz-Verdu, P. Santos, A. (2010). The Performance of Socially Responsible Mutual Funds: The Role of Fees and Management Companies. *Journal of Business Ethics*, 94, 243-263.
- Global Sustainable Investment Alliance (2018). *Global Sustainable Investment Review*. [http://www.gsi-alliance.org/wp-content/uploads/2019/03/GSIR\\_Review2018.3.28.pdf](http://www.gsi-alliance.org/wp-content/uploads/2019/03/GSIR_Review2018.3.28.pdf) [2020-04-03]
- Guenster, N. (2012). Performance Implications of SR Investing: Past versus Future. In: *Socially Responsible Finance and Investing: Financial Institutions, Corporations, Investors, and Activists*. John Wiley & Sons Inc. 443-454.
- Hanke, B. Keswani, A. Quigley, G. & Zagonov, M. (2018). Survivorship bias and comparability of UK open-ended fund databases. *Economics Letters*, 172, 110–114.
- Harel, O. (2009). The estimation of R2 and adjusted R2 in incomplete data sets using multiple imputation. *Journal of Applied Statistics*, 36(10), 1109–1118.
- Henke, H. M. (2016). The effect of social screening on bond mutual fund performance. *Journal of Banking & Finance*, 67, 69-84.
- Hirshleifer, D. (2008). Psychological Bias as a Driver of Financial Regulation. *European Financial Management*, 14(5), 856–874.
- Humphrey, E. & Lee, D. (2011). Australian socially responsible funds: Performance, risk and screening intensity. *Journal of Business Ethics*, 102(4), 519-535.
- Jagadeesh, N. & Titman, S. (1993). Returns to Buying Winners and Selling Losers: Implications for Stock Market Efficiency. *The Journal of Finance*, 48(1), 65-91.
- Jarque, C. & Bera, A. (1987). A Test for Normality of Observations and Regression Residuals. *International Statistical Review*, 55(2), 163-17.
- Jensen, M. C. (1968). The performance of mutual funds in the period 1945–1964. *The Journal of finance*, 23(2), 389-416.
- JOURNAL QUALITY LIST: Sixty-second Edition, 3 April 2018. Compiled and edited by Professor Anne-Wil Harzing.
- Kreander, N. Gray, H. Power, M. & Sinclair, D. (2005). Evaluating the performance of ethical and non-ethical funds: a matched pair analysis. *Journal of Business Finance & Accounting*, 32(7-8), 1465-1493.
- Konjunkturinstitutet (2020). *Synnerligen djup lågkonjunktur i spåren av covid-19*. <https://www.konj.se/publikationer/konjunkturlaget/konjunkturlaget/2020-04-01-synnerligen-djup-lagkonjunktur-i-sporen-av-covid-19.html> [2020-05-06]

Konjunkturinstitutet (2017). *Konjunkturläget: Mars 2017*.  
<https://www.konj.se/download/18.4c1e374215b0f76f62f55b45/1490778717834/Konjunkturlagetmars2017WEB>  
[2020-06-08]

Konjunkturinstitutet (2013). *Konjunkturläget, Mars 2013*.  
<https://www.konj.se/download/18.42684e214e71a39d0723187/1436517288765/Konjunkturlaget-mars-2013.pdf>  
[2020-06-04]

Leavens, H. (1945). Diversification of Investments. *Trusts and Estates*. 80, 469-473.

Lee, D. D., Humphrey, J. E., Benson, K. L., & Ahn, J. Y. (2010). Socially responsible investment fund performance: the impact of screening intensity. *Accounting & Finance*, 50(2), 351-370.

Leite, C. Cortez, M. (2015). Performance of European socially responsible funds during market crises: Evidence from France. *International Review of Financial Analysis*. 40, 132-141.

Leite, C. Cortez, M. Silva, F. Adcock, C. (2017). The performance of socially responsible equity mutual funds: Evidence from Sweden. *Business Ethics: A European Review*. 27(2), 108-126.

Lesser, K. Rößle, F. & Walkshäusl, C. (2015). Socially responsible, green, and faith-based investment strategies: Screening activity matters!. *Finance Research Letters*. 16, 171-178.

Liebscher, P. (1998). Quantity with quality? Teaching quantitative and qualitative methods in an LIS master's program.

Lind, D. A., Marchal, W. G., & Wathen, S. A. (2012). *Statistical techniques in business & economics*. New York, NY: McGraw-Hill/Irwin,.

Lind, D., Marchal, William G., & Wathen, Samuel Adam. (2015). *Statistical techniques in business & economics* New York: McGraw-Hill Education.

Lintner, J. (1965). Security prices, risk, and maximal gains from diversification. *The journal of finance*, 20(4), 587-615.

Markowitz, H. (1952). Portfolio selection. *The journal of finance*. 7(1), 77-91.

Mervelskemper, L. Kaltofen, D. Stein, S. (2013). Are sustainable investment funds worth the effort? *Journal of Sustainable Finance & Investment*. 4(2), 127-146.

Morningstar (2020) *Great investing advice makes everyone shine*. <https://www.morningstar.com/company>  
[2020-04-27]

Newey, W. & West, K. (1987). A Simple, Positive Semi-Definite, Heteroskedasticity and Autocorrelation Consistent Covariance Matrix. *Econometrica*. 55(3), 703-708.

Nofsinger, J. Varma, A. (2014). Socially responsible funds and market crises. *Journal of Banking & Finance*. 48, 180-193.

Pagan, A. & Sossounov, K. (2003). A simple framework for analysing bull and bear markets. *Journal of Applied Econometrics*. 18(1), 23-46.

Puaschunder, J. M. (2019). The History of Ethical, Environmental, Social, and Governance-Oriented Investments as a Key to Sustainable Prosperity in the Finance World. *Public Integrity*, 21(2), 161-181.

Porter, E. Van Der Linde, C. (1995). Toward a New Conception of the Environment-Competitiveness Relationship. *Journal of Economic Perspectives*. 9(4), 97-118.

Renneboog, L. Horst, J. Zhang, C. (2008). The price of ethics and stakeholder governance: The performance of socially responsible mutual funds. *Journal of Corporate Finance*. 14, 302-322.

Sharpe, W. F. (1964). Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk. *The journal of finance*, 19(3), 425-442.

Sharpe, W. F. (1966). Mutual fund performance. *The Journal of business*, 39(1), 119-138.

Shefrin, H. & Statman, M. (1993). Ethics, Fairness and Efficiency in Financial Markets. *Financial Analysts Journal*. 49(6), 21-29.

Silva, F. Cortez, M. (2016). The performance of US and European green funds in different market conditions. *Journal of Cleaner Production*. 135, 558-556.

Soler-Domínguez, A. Matallín-Sáez, J. (2016). Socially (ir)responsible investing? The performance of the VICEX fund from a business cycle perspective. *Finance Research Letters*. 16, 190-195.

SWESIF (2019). *Swesifs riktlinjer för att fylla i Hållbarhetsprofilen*. [https://swesif.org/wp-content/uploads/2019/11/H%C3%A5llbarhetsprofilen\\_Riktlinjer\\_3.1\\_SV\\_FINAL\\_20191031.pdf](https://swesif.org/wp-content/uploads/2019/11/H%C3%A5llbarhetsprofilen_Riktlinjer_3.1_SV_FINAL_20191031.pdf) [2020-04-30]

SWESIF (u.å.). *Hållbarhetsprofilen*. <https://swesif.org/hallbarhetsprofilen/> [2020-04-28]

Taylor, R. (1990). Interpretation of the correlation coefficient: a basic review. *Journal of diagnostic medical sonography*. 6(1), 35-39

Treynor, J. L. (1961). Market value, time, and risk. *Time, and Risk (August 8, 1961)*.

USSIF (2019). *The Forum for Sustainable and Responsible Investment*. <https://www.ussif.org/sribasics> [2020-04-03]

## Bilagor

### Bilaga 1. Fondlista

<i>ISIN-kod</i>	<i>Fondnamn</i>	<i>Fondnummer</i>	<i>Screening</i>
SE0000577322	Catella Sverige Aktiv Hållbarhet	Fond 1	Positiv
SE0000577330	Catella Småbolag	Fond 2	Positiv
SE0000429789	Carnegie Sverigefond A	Fond 3	Positiv
SE0000837221	Länsförsäkringar Sverige Aktiv A	Fond 4	Positiv
SE0000625238	Nordea Swedish Stars icke-utd	Fond 5	Positiv
SE0000433278	SEB Stiftelsefond Sverige	Fond 6	Positiv
SE0000432742	Skandia Världsnaturfonden	Fond 7	Positiv
SE0000432759	Skandia Cancerfonden Inc	Fond 8	Positiv
SE0000529992	SPP Aktiefond Sverige A	Fond 9	Positiv
SE0000708950	Swedbank Humanfond	Fond 10	Positiv
SE0000709016	Swedbank Robur Transition Sweden	Fond 11	Positiv
SE0000813917	Enter Sverige A	Fond 12	Negativ
SE0000540619	Folksam LO Västfonden	Fond 13	Negativ
SE0000427874	Nordea Alfa	Fond 14	Negativ
SE0000602294	Swedbank Robur Exportfond	Fond 15	Negativ
SE0001015348	Spiltan Aktiefond Stabil	Fond 16	Negativ
SE0000740680	Lannebo Sverige	Fond 17	Negativ
SE0000900169	AstraZeneca Allemansfond	Fond 18	Negativ
SE0000427882	Nordea Olympiefond	Fond 19	Negativ
SE0000996233	Swedbank Robur Sverigefond	Fond 20	Negativ
SE0000735789	Aktie-ansvar Sverige A	Fond 21	Negativ
SE0000582033	Handelsbanken Sverige (A1 SEK)	Fond 22	Negativ
SE0000739195	AMF Aktiefond Sverige	Fond 23	Negativ
SE0001338799	Cliens Sverige A	Fond 24	Negativ
SE0000428336	Didner & Gerge Aktiefond	Fond 25	Negativ
SE0001172362	Enter Select Pro	Fond 26	Negativ
SE0000813925	Enter Sverige Pro	Fond 27	Negativ
SE0001714676	Ethos Aktiefond	Fond 28	Negativ
SE0001114695	Indecap Guide Sverige	Fond 29	Negativ
SE0001838004	SEB Swedish Value Fund	Fond 30	Negativ
SE0000984197	SEB Sverige Expanderad	Fond 31	Negativ
SE0000775298	SEB Sverigefond	Fond 32	Negativ
SE0002023036	Swedbank Robur Sweden High Dividend	Fond 33	Negativ

**Bilaga 2. Diagram som illustrerar avkastningen för portföljerna under kristiden.**

