

# Ansvarsfullt investering eller en ren förlustaffär?

**En komparativ studie mellan hållbara och  
konventionella aktiefonder i Sverige och Irland**

Av: Dana Abedi Tameh & Oscar Edstam

Handledare: Mikael Lönnborg

Södertörns högskola | Institutionen för Samhällsvetenskaper

Kandidatuppsats 15 hp

Företagsekonomi C | Vårterminen 2023



# Sammanfattning

Utifrån den tidigare forskningen har det varit skiljaktigheter angående hur hållbara investeringar presterar i förhållande till avkastning och risk jämfört med konventionella investeringar. Samtidigt har intresset för hållbara investeringarna ökat vilket medför att det finns ett intresse att analysera hur hållbara investeringar förhåller sig inom avkastning och risk. Denna studie avser att beskriva och analysera hur hållbara aktiefonder förhåller sig i avkastning och risk jämfört med konventionella aktiefonder. Vidare studeras om det råder ett samband mellan hållbarhet och avkastning. I denna kvantitativa studie analyseras den svenska och irländska aktiefondmarknaden under 2016–2022 med totalt 310 slumpmässigt valda aktiefonder, både hållbara och konventionella, med måttet Jensens Alpha. Studiens resultat visade att ett statistiskt signifikant samband mellan hållbarhet och avkastning inte kan fastställas. Följaktligen visade det ingen statistisk signifikant skillnad i avkastning för de svenska aktiefonderna medan irländska hållbara aktiefonder hade en statistisk signifikant lägre avkastning jämfört med de konventionella motsvarigheterna. Vidare visade irländska hållbara aktiefonder en lägre risk medan svenska hållbara aktiefonder innehade en högre risk jämfört med marknadernas konventionella aktiefonder.

Nyckelord: Hållbar investering, socialt ansvarsfullt investering, Jensens Alpha, riskjusterad avkastning, aktiefonder, ESG investering.

# Abstract

There have been conflicting results from previous research regarding sustainable investing and its financial return compared to regular investment alternatives. Simultaneously, the trend towards sustainable investing has grown significantly in recent times, prompting a keen interest in understanding the effect of sustainable investing on investors, specifically in terms of returns and risks. This study aims to provide insights into sustainable investments in equity funds, specifically in terms of returns and risks, when compared to conventional equity funds. Using Jensen's Alpha methodology, a quantitative study was conducted on 310 randomly selected equity funds, from both sustainable and conventional categories in Sweden and Ireland during the period of 2016-2022. The main findings showed that there is no strong statistical correlation between sustainability and financial returns. Furthermore, the study revealed that there was no statistically significant difference in returns for Swedish equity funds, whereas Irish sustainable equity funds exhibited statistically significantly lower returns in comparison to their conventional counterparts. Regarding risk, the study demonstrates that Irish sustainable equity funds carried lower risk, while Swedish sustainable equity funds performed with a higher risk when compared to their conventional counterparts.

**Key words:** Sustainable investing, Socially Responsible Investing, Jensen's Alpha, Risk-adjusted return, Equity fund investment, ESG investment

# Innehållsförteckning

<b>1. Inledning .....</b>	<b>1</b>
1.1 <i>Introduktion och bakgrund</i> .....	1
1.2 <i>Problemformulering</i> .....	2
1.3 <i>Syfte och frågeställningar</i> .....	3
1.4 <i>Avgränsningar</i> .....	3
<b>2. Tidigare forskning och teori.....</b>	<b>5</b>
2.1 <i>Begreppsbeskrivning</i> .....	5
2.1.1 <i>Fonder</i> .....	5
2.1.2 <i>ESG</i> .....	6
2.1.3 <i>Positiv och negativ screening</i> .....	7
2.2 <i>Tidigare forskning</i> .....	7
2.2.1 <i>Hållbara investeringar uppvisar en riskjusterad avkastning i linje med konventionella investeringar</i> .	7
2.2.2 <i>Hållbara investeringar presterar med sämre riskjusterad avkastning än konventionella investeringar</i>	10
2.2.3 <i>Hållbara investeringar presterar med bättre riskjusterad avkastning än konventionella investeringar</i>	14
2.2.4 <i>Sammanställning av tidigare forskning</i> .....	15
2.3 <i>Teoretiskt ramverk</i> .....	16
2.3.1 <i>Modern portföljteori</i> .....	17
2.3.2 <i>Operationalisering av teori</i> .....	18
2.4 <i>Hypotesformulering</i> .....	19
<b>3. Metod .....</b>	<b>21</b>
3.1 <i>Forskningsmetod och forskningsdesign</i> .....	21
3.2 <i>Population och urval</i> .....	22
3.2.1 <i>Population</i> .....	22
3.2.2 <i>Urval</i> .....	23
3.3 <i>Datainsamling</i> .....	24
3.3.1 <i>Litteratur och vetenskapliga artiklar</i> .....	24
3.3.2 <i>Sekundärdata</i> .....	24
3.4 <i>Databearbetning</i> .....	25
3.4.1 <i>Jensens Alpha</i> .....	25
3.4.2 <i>Jämförelseindex och riskfri ränta</i> .....	27
3.4.3 <i>Regressionsanalys</i> .....	28
3.4.4 <i>T-test</i> .....	29

3.5 Studiens trovärdighet .....	30
3.5.1 Reliabilitet .....	30
3.5.2 Validitet .....	31
3.6 Metodkritik .....	31
<b>4. Resultat .....</b>	<b>34</b>
4.1 Fördelning av resultat .....	34
4.2 Deskriptiv data .....	37
4.3 Regressionsanalys .....	41
<b>5. Analys och diskussion .....</b>	<b>42</b>
5.1 Prestation i avkastning .....	43
5.2 Prestation i risk .....	45
5.3 Sambandet mellan hållbarhet och lönsamhet .....	46
5.4 Modern portföljteori och screening .....	47
<b>6. Slutsats och förslag på framtida forskning .....</b>	<b>48</b>
6.1 Slutsats .....	48
6.2 Förslag på framtida forskning .....	50
<b>Referenser .....</b>	<b>52</b>
<b>Bilagor .....</b>	<b>61</b>
Bilaga 1 – urval .....	61

# Tabell och figurförteckning

Tabell 1. Sammanställning olika fondtyper. ....	6
Tabell 2. Sammanställning tidigare forskning .....	16
Tabell 3. Studiens population.....	23
Tabell 4. Studiens population med avgränsning.....	23
Tabell 5. Avkastning EU50 2016–2022.....	27
Tabell 6. Avkastning US30 2016–2022.....	27
Tabell 7. Avkastning Asien 2016-2022.....	27
Tabell 8. Riskfri ränta. ....	28
Tabell 9. Genomsnittligt Morningstars Sustainability Rating .....	37
Tabell 10. T-värde för Jensens Alpha .....	38
Tabell 11. Genomsnittlig Jensens Alpha per år.....	39
Tabell 12. Deskriptiv data.....	40
Tabell 13. T-värde för standardavvikelsen.....	40
Tabell 14. Konfidensintervall.....	40
Tabell 15. Regressionsanalys .....	41
Tabell 16. Sammanställning av samtliga hypoteser .....	43
Figur 1. Effektiva fronten.....	18
Figur 2. Fördelning Jensens Alpha Irland .....	34
Figur 3. Fördelning Jensens Alpha Sverige.....	35
Figur 4. Fördelning Morningstars Sustainability Rating hållbara svenska aktiefonder .....	35
Figur 5. Fördelning Morningstars Sustainability Rating konventionella svenska aktiefonder.....	36
Figur 6. Fördelning Morningstars Sustainability Rating hållbara irländska aktiefonder.....	36
Figur 7. Fördelning Morningstars Sustainability Rating konventionella irländska aktiefonder.....	37
Figur 8. Genomsnittlig Jensens Alpha värde 2016–2022.....	38
Figur 9. Linjediagram genomsnittlig Jensens Alpha per år.....	39
Ekvation 1. CAPM.....	25
Ekvation 2. Jensens Alpha .....	26
Ekvation 3. Alt. Jensens Alpha .....	26
Ekvation 4. Minsta kvadratmetoden.....	28
Ekvation 5. Alt. minsta kvadratsmetoden .....	28
Ekvation 6. Regressionskoefficienten .....	29
Ekvation 7. Residualspridning .....	29

# Begreppsbeskrivning

## **Aktiefond**

En aktiefond är som namnet antyder en fond där de underliggande värdepapperna är i form av aktier, vilket medför att det är aktierna som styr hur fondens värdeutveckling blir (Avanza u.å.b).

## **CSR**

CSR eller Corporate Social Responsibility handlar om att företaget integrerar både sociala- och miljöaspekter till företagets verksamhet (United Nations Industrial Development Organization u.å).

## **ESG**

ESG står för Environmental, Social and Governance som är ett ramverk för olika intressenter till företaget för att förstå hur företaget arbetar relaterat till miljö, social och bolagsstyrning (Peterdy 2023a).

## **Hållbar aktiefond**

Med en hållbar aktiefond avser denna studie aktiefonder där det primära fokuset är på hållbar investering. Detta kan exempelvis göras genom att investera i underliggande aktier som uppnår vissa hållbarhetsprinciper. Inom denna studie är aktiefonder med en Morningstars Sustainability Rating på 4 eller 5 glober som anses som hållbara aktiefonder.

## **Konventionell aktiefond**

En konventionell aktiefond avser denna studie med en aktiefond där det primära målet är avkastning och lönsamhet. För att objektivt urskilja dessa fonder mot hållbara aktiefonder, har konventionella aktiefonder ett Morningstars Sustainability Rating på att 1–3 glober av maximala 5.

## **Morningstars Sustainability Rating**

Morningstars Sustainability Rating är ett objektivt mått på hur olika fonder förhåller sig inom ESG parametrarna (Hale 2016). Betyget som ges av Morningstar är grundat utifrån ESG data från Sustainalytics. Fonderna tilldelas ett betyg mellan 1–5 glober, där 5 avser den högsta

möjliga nivå och 1 lägsta utifrån det genomsnittliga ESG-betyget samt vilket innehav fonden har (Hale 2016).

### **Prestation**

Inom denna studie avses begreppet *prestation* som hur en aktiefond förhåller sig till avkastning och risk. Med avkastning avser studien den riskjusterade avkastningen utifrån modellen Jensens Alpha.

### **SRI**

SRI står för Socially Responsible Investment, vilket innebär att utöver målet att investeringen ska ge en positiv avkastning ska även investeringen generera positiv påverkan inom miljö-, etiska- och socialaspekter (Peterdy 2023b).

### **Volatilitet**

Volatilitet är ett mått för förändringarna i priset av ett värdepapper under en viss tidsperiod. Måttet tas fram genom att undersöka värdepapprets standardavvikelse till sitt medelvärde (CFI 2023).



# 1. Inledning

## 1.1 Introduktion och bakgrund

Hållbarhet har blivit ett alltmer aktuellt ämne. Det huvudsakliga målet med hållbarhet är att upprätthålla en hållbar hantering, konsumtion och användning av olika resurser. Detta, samtidigt som den ekonomiska tillväxten förblir stark (United Nations u.å). Det här har i sin tur genererat ett intresse att investera på ett hållbart sätt som säkerhetsställer både ekonomisk avkastning samt att sociala och miljömässiga aspekter tas i åtanke (Bauer, Rouf & Smeets 2021). Som ett resultat har detta bidragit till att investerare har börjat värdera företag utifrån hållbarhets termer alltmer, där företags hållbarhetsarbete tas i beaktning (Cornell & Damodaran 2020). Ett vanligt mått för hållbarhet är ESG som står för *Environmental, Social och Governance*.

Investerare och företags ökande intresse för ESG har lett till att investeringar i socialt ansvarsfulla produkter har ökat drastiskt på senare år (Hill 2020, ss. 1-3). Detta har medfört att kapitalförvaltare har utvecklat fonder som är inriktade på ESG-relaterade investeringar (Hill 2020, ss. 1-3). Däremot verkar marknaden vara långt ifrån tillfredsställd. Enligt PwC (2022) enkätstudie anser 88% av de tillfrågade investerarna att kapitalförvaltare borde vara mer proaktiva när det gäller att utveckla nya ESG-produkter. Samtidigt fann 30% av investerarna att de kämpar med att hitta attraktiva och lämpliga ESG-investeringsmöjligheten. På så sätt har den ökande trenden för hållbara investeringar ökat efterfrågan på ESG-investeringsprodukter och bidragit till att efterfrågan överstiger utbudet (PwC 2022). Medan 45% av de tillfrågade kapitalförvaltarna planerar att lansera nya ESG-fonder, menar 76% av kapitalförvaltarna att deras omedelbara prioritet är att konvertera befintliga produkter till ESG-orientering (PwC 2022). Detta tyder på ett fortsatt intresse för hållbarhet, inte minst på fondmarknaden. De globala tillgångarna i hållbara fonder uppgick till 37 miljarder USD netto under Q4 2022, jämfört med 24,5 miljarder USD under föregående kvartal samma år (Morningstar 2022). Det motsvarar en ökning på över 51 % (Morningstar 2022).

Investeringar i fonder är ett populärt alternativ och sker världen över. År 2022 var det totala värdet för den globala fondmarknaden värderat till över 56 biljoner dollar (ICI 2022). Investeringar inom fonder är framför allt populärt i landet Irland, vilket är en av EU:s främsta fondmarknader och även ledare inom distributionen av internationella fonder. Den irländska

fondmarknaden kännetecknas av starka och effektiva regleringar för fonder (Buchanan 2017). Dessa regleringar medför ett starkare skydd för investeraren samt starkare innovationsmöjligheter och ökad effektivitet för fondföretag (Buchanan 2017). Även i Sverige är investeringar inom fonder starkt, med en ägarandel av den svenska börsen på cirka 12% (Nordström u.å). Däremot är fondmarknaden i Sverige inte lika utvecklad i sin karaktär jämfört mot den irländska fondmarknaden och omfattas av regleringar som kan försvåra för etableringen av fonder (Nordström u.å).

## 1.2 Problemformulering

I samband med det ökade intresset för hållbarhet, råder det meningsskiljaktigheter om avkastningen på dessa investeringsalternativ i litteraturen. Ett vanligt antagande utifrån tidigare studier har varit att investerare bör förvänta sig en lägre avkastning från de hållbarhets fokuserade alternativen (Hill 2020, s. 3). Trots varierande empiriskt material, hävdar vissa att antagandet att hållbara investeringar genererar lägre avkastning inte längre stöds universellt (Hill 2020, ss. 3–4). Detta, eftersom ett flertal studier påvisar att hållbara investeringar inte behöver resultera i undermåliga ekonomiska resultat eller underprestera jämfört med traditionella investeringar (Bauer, Derwall & Otten 2007; Bauer, Koedijk & Otten 2005; Cortez, Silvia & Areal 2009; Goldreyer, Ahmed & Diltz 1999; Hill 2020, ss. 3–4; Ibikunle & Steffen 2017; Kreander, Gray, Power & Sinclair 2005;). Även andra studier visar på att hållbara investeringar kan generera högre avkastning än konventionella alternativ (Gil-Bazo, Ruiz-Verdú & Santos 2010). Medan andra studier påvisar motsatsen där hållbara investeringar presterar med en lägre avkastning och genererar en lägre förväntad avkastning (Bollen 2007; Cornell 2020; Cornell & Damodaran 2020; El Ghouli, Karoui, Patel & Ramani 2023; El Ghouli & Karoui 2017; Renneboog, Ter Host & Zhang 2007). Trots nyare studier (Abate, Basile & Ferrari 2021; Burchi & Włodarczyk 2022; Helliard, Petracci & Tantisantiwong 2022; Naqvi, Mirza, Rizvi, Porada-Rochoń & Itani 2021; Pástor, Stambaugh & Taylor 2021) inom ämnet råder det splittrade resultat över hur hållbara investeringar presterar jämfört mot konventionella investeringsalternativ. Den splittrade litteraturen över hållbara investeringars avkastning och risk medför att denna form av investering kräver vidare analys för att täcka rådande kunskapsgap.

Fortsatta studier för att fylla detta kunskapsgap är nödvändigt för att skapa aktuell och tillförlitlig information till investerare. Genom att förstå hur hållbarhetsfaktorer påverkar

avkastningen hos aktiefonder kan investerare ta mer grundliga och informerade beslut, samt undvika potentiella risker. Genom att bedöma hållbarhetsprestationer hos aktiefonder och koppla dem till avkastningen, kan incitament skapas för fondförvaltare att integrera hållbarhetsaspekter i sina investeringsbeslut. Om det finns tillförlitlig forskning som visar att hållbara aktiefonder kan uppnå konkurrenskraftig avkastning, kan det öka efterfrågan på och incitamenten för att utveckla och förvalta hållbara fonder.

Denna studie bygger vidare på tidigare forskning och analyserar prestationen för hållbara aktiefonder i jämförelse med konventionella aktiefonder. Med prestation avser denna studie hur aktiefonderna förhåller sig i avkastning samt risk. Denna studie kan bidra med en nutidsanalys till hur hållbara investeringars avkastning eller volatilitet jämförs med konventionella investeringar. Slutligen kan denna studie även bidra med att uppvisa skillnader mellan hur hållbara aktiefonder kontra konventionella aktiefonder presterar på två olika fondmarknader.

### 1.3 Syfte och frågeställningar

Syftet med denna studie är att beskriva och analysera hur hållbara aktiefonder skiljer sig från konventionella aktiefonder utifrån avkastning och risk, samt om det skiljer sig beroende på aktiefondernas registreringsland.

Utifrån studiens syfte kommer studien beskriva och analysera följande frågeställningar;

1. Finns det någon statistiskt signifikant skillnad i hur hållbara aktiefonder presterar jämfört med konventionella aktiefonder?
2. Finns det skillnader beroende på land hur hållbara aktiefonder respektive konventionella aktiefonder presterar?
3. Finns det något statistiskt samband mellan hållbarhet och avkastning?

### 1.4 Avgränsningar

För att analysera hur hållbara aktiefonder skiljer sig från konventionella aktiefonder avgränsar sig denna studie till aktiefonder som erbjuds på den svenska och irländska marknaden under tidsperioden 2016–2022, där hållbarhet mäts genom Morningstars Sustainability Rating.

Valet av den svenska marknaden beror på att det har skett en ökning av handel av fonder (SCB 2022). Den svenska fondförmögenheten under det fjärde kvartalet 2022 uppgick till närmare 6000 miljarder svenska kronor, en ökning med 5,8% jämfört med föregående kvartal (SCB 2022). Irland är i stället en av världens ledande länder för fonder (Buchanan 2017). Därav är det intressant att jämföra hur hållbara fonder och icke-hållbara fonder förhåller sig. Detta, utifrån två länder vars fondmarknad och dess karaktär skiljer sig. Den tidigare forskningen, se *2.1 Tidigare forskning*, visar motstridiga slutsatser kring hållbara fonders prestation i förhållande till konventionella motsvarigheter. Urvalets tidsram avgränsas därför till åren 2016–2022, i syfte att få uppdaterad och tidsrelevanta resultat och slutsatser.

Nordamerikanska fondmarknader valdes bort på grund av den omfattande mängd forskning som redan finns och i stor utsträckning har studerat denna marknad. Därav är området välstuderat sedan tidigare och tillhandhåller mycket information om hållbara investeringar. Asien, Mellanöstern och Sydamerika valdes bort till följd av avsaknad av tillräcklig data från måttet Morningstars Sustainability Rating. Därav var det inte möjligt att analysera dessa aktiefonder.

## 2. Tidigare forskning och teori

---

*Det andra avsnittet sammanställer och redovisar tidigare forskning inom ämnet och centrala begrepp samt studiens teori och hur den ska tillämpas.*

---

Detta avsnitt sammanställer paradigmets tidigare resultat och vilka teorier samt tillvägagångssättet som har använts. Avsnittet börjar med *2.1 Begreppsbeskrivning* som förklarar centrala begrepp för studien. Vidare presenteras under *2.2 Tidigare forskning* ämnets tidigare forskning där en uppdelning har gjorts utifrån resultatet från forskningen. Detta följs av en förklaring av studiens teoretiska ramverk under *2.3 Teoretiskt ramverk*, där studiens använda teori förklaras, positioneras, samt hur den ska operationaliseras i studien. Avslutningsvis under avsnittets sista delavsnitt *2.4 Hypotesformulering*, formuleras tre separata hypoteser som studien avser att testa.

### 2.1 Begreppsbeskrivning

#### 2.1.1 Fonder

En fond är en portfölj, bestående av en rad olika underliggande värdepapper. En fond kan ägas av många olika människor men ägarna bestämmer inte vilka värdepapper som fonden består av. Detta görs av en fondförvaltare som även administrerar fonden i fråga, i syfte att sprida risken på fonden. Däremot sköts fonden i helhet av ett fondbolag (Avanza u.å.c).

Målet med fonder är att skapa kapitaltillväxt och inkomster för investeraren. Fonder kan struktureras på olika sätt för att matcha investerarens mål, önskad avkastning och risktagande. Värdet på en värdepappersfond är beroende av dess prestation och avkastning till investerarna, vilket avgörs på tre sätt; (1) utdelning, (2) kapitalökning genom ett ökat fondvärde, (3) prishöjning av andelar. Fondförvaltarna tar ut fondavgifter; antingen årliga administrations- eller förvaltningsavgifter, eller straffavgifter vid tidigt uttag. (Lobell 1961).

Till skillnad från enskilda aktier, är fonder intressanta för investerare och sparare eftersom risken sprids till följd av att fonden består av flera olika värdepapper (SEB u.å). Genom fonder kan sparare även få tillgång till värdepapper som i annat fall hade varit svåra att få tag i eller köpa på egen hand (SEB u.å). Fondsparare behöver inte vara aktiva i sitt sparande, utan

fonderna sköts av experter inom värdepappershandel. Vidare, skyddas fondsparare av regleringar vilket minskar den enskildes risk ytterligare (Nordea u.å).

Det finns olika typer av fonder där fondtypen påverkar fondens risknivå och förvaltningsavgift. Detta beror på att fonder får olika riskprofiler beroende på vilken typ av underliggande tillgång som fonden i fråga investerar i (Avanza u.å.c). Risknivån på en fond beskriver hur pass volatila de underliggande värdepapperna är samt hur kraftiga värdessvängningar fonden kan komma att ha. Fluktuationen i fondens historiska värde beaktas även i fondens risknivå (Avanza u.å.c). Det är tillgångarna i fonden som avgör fondtypen samt fondens risknivå (SEB u.å). De olika fondtyperna sammanställas till under tabell 1.

	<b>Typ av värdepapper</b>	<b>Riskenivå</b>
<b>Räntefond</b>	Räntebärande värdepapper, obligationer	Låg
<b>Aktiefond</b>	Aktier	Medel till hög
<b>Blandfond</b>	Aktier, räntebärande värdepapper	Medel

Tabell 1 1. Sammanställning olika fondtyper. Källa: SEB (u.å)

### 2.1.2 ESG

ESG är ett vägt genomsnittsbetyg mellan 0–100 för hur företag presterar inom miljö-, socialt ansvar- och bolagsstyrnings kriterier (Thomson Reuters 2013), där 100 är det högsta möjliga betyg. Idag är ESG ett av de mest använda hållbarhetsbetygen för bolag och fonder, där det används i syfte att värdera och definiera ett företags hållbarhetsarbete och ansvarstagande utifrån ekonomiska, miljömässiga och sociala termer. Måttet tillhandahåller även information gällande hållbarhetsaspekter i investeringsprocessen (Boffo & Patalano 2020). Många företag arbetar med att ta fram ESG-betyg, vilket gör att det finns flera olika mått på hur ESG-måttet rankas (Boffo & Patalano 2020).

ESG-måttet tar tre kriterier i beaktning vid framtagandet av ESG-betyget. Dessa är miljökriterier (Environmental), sociala kriterier (Social), styrningskriterier (Governance) (Boffo & Patalano 2020). Miljökriteriet beaktar och utvärderar framtidsutsikterna hos ett företag och dess miljörisker. Detta görs utifrån faktorer som hållbarhetsinitiativ, effektiv energianvändning och hantering av naturresurser som avskogning, samt avfall och förorening som koldioxidutsläpp (Boffo & Patalano 2020). Det sociala kriteriet innefattar arbetsmiljö- och arbetskraftsrelaterade frågor som jämställdhet, mänskliga rättigheter, samt humana

arbetsförhållanden inom företaget och företagets samarbetspartners, som leverantörer exempelvis. Styrningskriteriet innefattar företagsledningens oberoende och affärsetik. Exempelvis huruvida aktieägare har rösträtt inom viktiga frågor, samt hur företaget använder sig utav korrekta och transparenta redovisningsmetoder (Boffo & Patalano 2020). Historiskt sett har styrningskriteriet varit intressant för investerare då det omfattar sådant som investerare tar hänsyn till vid investeringsbeslut. På senare tid, har hållbarhetsfrågor fått större betydelse och blivit alltmer intressant för investerare (Boffo & Patalano 2020).

En av det främsta företag som mäter ESG är företaget Sustainalytics (Emerick u.å), som också tillhör Morningstar (Sustainalytics u.å). Morningstar rangordnar fonders hållbarhetsnivå genom *Morningstar Sustainability Rating*, som mäter fonders hållbarhet utifrån Sustainalytics ESG-betyg (Hale 2016). Morningstar Sustainability Rating är det mått som denna studie använder sig av för att rangordna och urskilja hållbarhet.

### **2.1.3 Positiv och negativ screening**

En fond med fokus på hållbarhet måste innehålla värdepapper som uppnår kriterier för att säkerställa hållbarhet (Lee, Humphrey, Bensson & Ahn 2010). Lee et al. (2010) nämner att det finns olika kriterier men framför allt handlar det om sådant som utgörs av ESG. För att uppnå detta är fonderna screenade, där detta görs genom en positiv eller negativ screening (Lee et al. 2010). En positiv screening innebär att värdepapper som uppnår kraven väljs ut för att vara del i fonden. Medan en negativ screening handlar om att värdepapper som inte uppnår kraven exkluderas (Knoll 2002). Screening medför därav begränsningar på vilka värdepapper som innehas inom fonden.

## **2.2 Tidigare forskning**

### **2.2.1 Hållbara investeringar uppvisar en riskjusterad avkastning i linje med konventionella investeringar**

Goldreyer, Ahmed och Diltz (1999) undersökte och jämförde 49 fonder som var screenade för SRI. Undersökningsperioden baserades utifrån fondernas startdatum, där datainsamlingen gjordes mellan 1981 och 1997. Fonderna undersöktes utifrån tre olika metoder för att beräkna dess prestation. Dessa metoder var Jensens Alpha, Sharpe Ratio och Treynor Ratio. Studien fann att konventionella fonder presterade bättre under flera tillfällen jämfört med SRI fonderna

(Goldreyer, Ahmed & Diltz 1999). Däremot menade Goldreyer, Ahmed och Diltz (1999) att skillnaden var ej statistisk signifikant, vilket medförde att ingen slutsats kunde dras för att avgöra om SRI fonderna presterade sämre eller inte. Trots att Goldreyer, Ahmed och Diltz (1999) studie är relativt äldre än andra studier inom hållbara investeringar stämde resultaten överens med nyare studier (Bauer, Derwall och Otten 2007; Bauer, Koedijk & Otten 2005; Cortez Silvia och Areal 2009; Kreander et al. (2005), dessa studier presenteras nedanför.

Bauer, Koedijk och Otten (2005) undersökte hur etiska fonder presterade i förhållande mot konventionella fonder. Studien genomfördes på ett urval av 103 etiska fonder från länderna USA, UK och Tyskland. Ytterligare matchades de etiska fonderna mot konventionella fonder med liknande ålder och storlek (Bauer, Koedijk & Otten 2005). För att testa urvalet använde Bauer, Koedijk och Otten (2005) sig av Jensens Alpha samt Carharts fyrfaktorsmodell. Dessa två metoder mäter den riskjusterade avkastningen utifrån olika variabler. Studien fann att det saknades en statistisk skillnad mellan prestationen på de etiska fonderna och de icke etiska fonderna (Bauer, Koedijk & Otten 2005). Däremot fann Bauer, Koedijk och Otten (2005) att etiska fonder hade mindre variation på avkastningen jämfört med de konventionella fonderna. Bauer och Otten tillsammans med Derwall (2007) upprepade studien med en likadan metod på den kanadensiska fondmarknaden. Resultaten var liknande där Bauer, Derwall och Otten (2007) inte kunde fastställa en statistisk skillnad mellan prestationen på etiska fonder jämfört med de konventionella. Bauer, Derwall och Otten (2007) menade att detta medför att en investerare kan investera etiskt utan en minskad avkastning.

Cortez, Silvia och Areal (2009) samt Kreander et al. (2005) undersökte hur europeiska etiska eller hållbara fonder förhöll sig till konventionella fonder. Detta utfördes med en liknande metod som användes i Bauer, Derwall och Otten (2007); Bauer, Koedijk och Otten (2015) studier. Kreander et al. (2005) undersökte länderna Belgien, Nederländerna, Norge, Sverige, Schweiz, Tyskland och UK, medan Cortez, Silvia och Areal (2009) undersökte fonder från länderna Belgien, Frankrike, Italien, Nederländerna, Tyskland, UK och Österrike. Trots att olika länder studerades var resultaten liknande och låg i linje med Bauer, Derwall och Otten (2007); Bauer, Koedijk och Otten (2005) och resultat, där båda studierna visade att etiska eller hållbara fonder presterade lika bra som de konventionella fonderna (Cortez, Silvia & Areal 2009; Kreander et al. 2005).



Ibikunle och Steffen (2017) undersökte hur gröna fonder förhåller sig till konventionella fonder och svarta fonder. Ibikunle och Steffen (2017) definierade gröna fonder som en fond bestående av värdepapper för företag som har starkt uppförande i ett miljöperspektiv. Medan svarta fonder bestod av värdepapper för företag som är utsläppsintensiva och exploaterande av naturresurser. Den definition som Ibikunle och Steffen (2017) gett till gröna och svarta fonder kommer denna studie inte att använda. Endast Morningstars Sustainability Rating används för att urskilja fonder. Vidare bestod Ibikunle och Steffen (2017) urval av europeiska fonder, med 175 gröna fonder, 259 svarta fonder och 976 konventionella fonder. Detta undersöktes under perioden 1991–2014. Utifrån Jensens Alpha samt Carhart fyrfaktormodell fann Ibikunle och Steffen (2017) att alla tre fondertyper hade en negativ riskjusterad avkastning jämfört mot det globala index som forskarna använde. Ibikunle och Steffen (2017) påstod att det här låg i linje med vad som förväntades av fonder, där gröna och svarta fonder såg en utökning av den negativa avkastningen på grund av en minskad möjlighet för diversifiering. Däremot var det enbart de svarta fonderna som kunde uppvisa ett positivt Jensens Alpha jämfört med det globala indexet. Ibikunle och Steffen (2017) visade även att svarta fonder presterade sämre på senare tid. I motsats till detta hade gröna fonder gått från att prestera sämre än konventionella fonder till att prestera likvärdigt, samt prestera bättre än svarta fonder (Ibikunle & Steffen 2017). Resultatet överensstämde med tidigare nämnda studier (Bauer, Derwall & Otten 2007; Bauer, Koedijk & Otten 2005; Cortez, Silvia & Areal 2009; Goldreyer, Ahmed & Diltz 1999; Kreander et al. 2005) där en fond bestående av mer hållbara värdepapper inte påverkade avkastningen statistiskt signifikant.

Burchi och Włodarczyk (2022) jämförde hur SRI presterade jämfört mot konventionella investeringsalternativ. Vidare undersökte Burchi och Włodarczyk (2022) om resultatet kunde skilja sig åt beroende på marknaden. Därav undersöktes den Europeiska unionen och USA. Studien använde sig av en bäst i klassen (eng. best in class) förhållning, vilket innebär att investerare väljer de investeringar som är bäst i industrin utifrån ESG termer (Burchi & Włodarczyk 2022). Burchi och Włodarczyk (2022) fann att skillnaden mellan SRI och konventionella investeringar, där SRI presterade sämre, inte kunde statistiskt signifikant fastställas. Detta medförde att en ökad hållbarhet inte kunde statistiskt fastställa ha en påverkan på avkastningen. Burchi och Włodarczyk (2022) fann vidare att EU hade ett högre genomsnittligt ESG-betyg än USA. Däremot presterade USA generellt med en högre avkastning än EU (Burchi & Włodarczyk 2022).

Helliar, Petracci och Tantisantiwong (2022) undersökte 544 SRI fonder och 5440 konventionella fonder i 22 olika länder. Studien avsåg att studera det karriärstiska draget av respektive fondkategori utifrån 35 olika kategorier. Studien fann att det inte återfanns någon signifikant statistisk skillnad i riskjusterad avkastning mellan SRI fonder och konventionella fonder. Däremot fann studien att konventionella fonder hade högre total avkastning på bekostnad av högre volatilitet. Medan SRI fonder såg en lägre volatilitet och lägre total avkastning men en högre ROIC, *return on invested capital* (Helliar, Petracci & Tantisantiwong 2022). Helliar, Petracci och Tantisantiwong (2022) påvisade även utifrån studien att SRI inriktning minskade inte möjligheten till diversifiering. Detta ställer sig emot den vanliga uppfattningen utifrån Markowitz (1952) moderna portföljteori (Ibikunle & Steffen 2017), läs mer under 2.3 *Teoretiskt ramverk*.

### **2.2.2 Hållbara investeringar presterar med sämre riskjusterad avkastning än konventionella investeringar**

Renneboog, Ter Host och Zhang (2007) påpekade att vissa CSR-studier hävdar att företag som investerar i CSR skapar aktieägarvärde på lång sikt, trots att aktiemarknaderna undervärderar CSR på kort sikt. Företag som ignorerar socialt ansvarstagande kan förstöra långsiktigt värde för aktieägare på grund av ryktesförluster och/eller potentiella rättegångskostnader (Renneboog, Ter Host & Zhang 2007). Vidare diskuterade Renneboog, Ter Host och Zhang (2007) att hållbara investeringar kan öka trots att de stundvis genererar en lägre avkastning, till följd av det ökade intresset för hållbarhet och icke-finansiella aspekter. Renneboog, Ter Host och Zhang (2007) poängterade att investerare som drivs av icke-finansiella motiv när de investerar i SRI-fonder eller i företag som uppfyller höga standarder inom CSR. Investerare lägger även mindre vikt på de finansiella resultaten, jämfört med konventionella investerare (Renneboog, Ter Host & Zhang 2007). Bollen (2007) hävdade att investerare kan ha flera motiv för att dra nytta från investeringar, som inte enbart är ekonomiska, utan även personliga och sociala värderingar. Renneboog, Ter Host och Zhang (2007) menade således att, om sådana värden har betydelse för investerare kan det förväntas att; (1) ytterligare SRI-tillväxt, även om den riskjusterade SRI-avkastningen är lägre än den riskjusterade avkastningen för konventionella investeringar, och (2) SRI-penningflöden blir mindre känsliga för dess tidigare resultat. Detta stämde överens med de fynd Bollen (2007) gjort där volatiliteten för SRI-fonder var lägre än för konventionella fonder, vilket i sin tur stämde överens intuitionen att socialt ansvarsfulla attribut jämnar ut allokeringsbeslut.

Vidare beskrev Renneboog, Ter Host och Zhang (2007) att parallellt med investerarnas beslut om SRI, fattar ledningen beslut om huruvida CSR-strategier ska antas eller inte, såsom miljömässig hållbarhet eller samhällsengagemang. Därmed förekom det närbesläktade frågor kring om CSR ökar värdet för aktieägare och om investerare är villiga att betala för företag som antar CSR (Renneboog, Ter Host & Zhang 2007). Om projekt genererar positiva nettonuvärden (eng. Net-Present Value, NPV) för aktieägarna såväl som positiva externa effekter till andra intressenter, kan de företag som investerar i sådana projekt ha högre aktiekurser, vilket leder till bättre SRI-fondprestationer (Renneboog, Ter Host & Zhang 2007). Renneboog, Ter Host och Zhang (2007) menade här att kontroverserna uppstår när det finns en avvägning mellan de ekonomiska fördelarna och negativa externa effekter, som föroreningar. Detta gäller framför allt SRI, som utesluter förorenande företag och väljer företag som bidrar till den sociala miljön, samtidigt som de kan ha svagare ekonomiska resultat, åtminstone på kort sikt (Renneboog, Ter Host & Zhang 2007).

El Ghouli och Karoui (2017) studerade sambandet mellan hållbarhet, avkastning och risk. Studien använde sig av ett CSR-betyg för att undersöka effekterna av CSR på fonders prestation, resultat och flöden (El Ghouli & Karoui 2017). El Ghouli och Karoui (2017) visade att CSR-poängen hade statistisk signifikanta korrelationer med fondens alla egenskaper utom flödena. På så sätt bekräftade El Ghouli och Karoui (2017) resultaten som påvisar att portföljens CSR-poäng är negativt relaterad till riskjusterad avkastning. CSR-poängen visade en negativ korrelation med alpha, vilket stöder uppfattningen att en ökning av CSR kommer till priset av en minskad ekonomisk avkastning (El Ghouli & Karoui 2017). Detta ligger i linje med Renneboog, Ter Host och Zhang (2007) resultat som visade att socialt ansvarsfulla fonder underpresterar andra fonder. Avkastningsvolatiliteten är negativt korrelerad med CSR-poängen, vilket innebär att ett bättre CSR-betyg genererar lägre risk (El Ghouli & Karoui 2017).

El Ghouli och Karoui (2017) undersökte även förhållandet mellan flöde och prestation. Tidigare studier om värdepappersfonder har visat att investerarnas flöden reagerar positivt och statistisk signifikant på tidigare resultat (Chevalier & Ellison 1997; Sirri & Tufano 1998). El Ghouli och Karoui (2017) empiriska tester bekräftade det positiva förhållandet mellan flöde och prestation för hela urvalet. Dessutom menar El Ghouli och Karoui (2017) att detta förhållande försvagades i takt med att fondernas CSR ökar. Detta då fonder som investerade mer i socialt ansvarsfulla aktier bör i sin tur attrahera investerare som är mindre fokuserade på dessa fonders finansiella prestation. Detta förklaras genom att investerare som investerar inom SRI och liknande socialt

ansvarsfulla fonder, fokuserar mindre på det finansiella resultatet då deras motiv till dessa investeringar baseras på deras personliga och sociala värderingar, exempelvis omtanke för klimat och miljö (Bollen 2007; Renneboog, Ter Host & Zhang 2007). På så sätt bekräftade El Ghouli och Karoui (2017) att investerare till mer socialt ansvarsfulla fonder blir mindre berörda av tidigare resultat och finner nytta från icke-finansiella egenskaper. Dessa resultat låg i linje med andra studier av Benson och Humphrey (2008) samt Renneboog, Ter Host och Zhang (2011), som fann att SRI-fondflöden är mindre känsliga för tidigare resultat än deras konventionella motsvarigheter. Däremot menade Bollen (2007) att investerare möter mer osäkerhet med SRI-fonder på grund av fondernas korta historia och att investerare därför är mer känsliga för prestationsvariationer. Därav, eftersom interaktionstermen mellan riskjusterad prestation och CSR-poängen var statistisk signifikant och negativt relaterad till fondens resultat, bör fonder med en hög CSR-nivå attrahera investerare som är mindre känsliga för prestationskriteriet (El Ghouli & Karoui 2017).

Pástor, Stambaugh och Taylor (2021) undersökte inte empiriskt skillnaden mellan att investera hållbart eller icke-hållbart. Pástor, Stambaugh och Taylor (2021) fokuserade i stället på vad hållbara investeringar medförde teoretiskt. Studien använde en jämviktsmodell samt Jensens Alpha. Studien skapade en uppdelning av modellerna beroende på om företaget var grönt eller brunt, där det gröna företaget har positiva ESG faktorer medan det bruna företag har negativa ESG faktorer (Pástor, Stambaugh & Taylor 2021). Det här medförde att det fanns två olika typer av investerare, som antingen föredrar företag med hög ESG eller lägre ESG. Investerare som valde företag med hög ESG skulle betala extra på grund av hållbarhetsaspekten, vilket medförde att priset inte helt reflekterade den förväntade avkastningen. Detta innebar att den förväntade avkastningen, i förhållande till priset, var lägre för företag med högre ESG än företag med lägre ESG. Detta gav även ett negativt Jensens Alpha värde (Pástor, Stambaugh & Taylor 2021). Samtidigt påpekade Pástor, Stambaugh och Taylor (2021) att bruna företag möts av större risker från eventuella miljöregleringar som kan påverka verksamheten negativt. Därav ser investerare en ökad riskpremie och en ökad förväntad avkastning. Företag som riktar sig mot en hållbar verksamhet bör därmed prestera sämre på marknaden i förhållande till sitt pris (Pástor, Stambaugh & Taylor 2021). I likhet med vad Pástor, Stambaugh och Taylor (2021) fann, diskuterade Cornell (2020) att en hög ESG ska leda till lägre förväntad avkastning. Detta, till följd av att vissa investerare ansågs vara beredda betala ett högre pris för ett bättre ESG betyg.

Naqvi et al. (2021) studerade hållbara och konventionella aktiefonder som inriktar sig på energisektorn. Naqvi et al. (2021) undersökte tillväxtmarknader under åren 2010–2019 och använde Morningstars och Thomson Reuters EIKON som databas. Naqvi et al. (2021) fann att konventionella aktiefonder presterade bättre än hållbara aktiefonder. Detta beror delvis på en sämre förmåga att hantera volatila marknader, förklarar Naqvi et al. (2021). Naqvi et al. (2021) nämnde att den lägre avkastningen hos de hållbara alternativen kan förhindra incitament från investerare och på så sätt leda till lägre kapitalflöden. Naqvi et al. (2021) lyfte även att skillnaden för de hållbara aktiefondernas avkastning delvis berodde på fondförvaltarnas förmåga att sköta fonden i fråga. Detta överensstämmer med den utgångspunkt som Cornell (2020) beskriver, där lägre avkastning för hållbara alternativ förväntas eftersom finansiell avkastning inte är det primära syftet med dessa alternativ. Naqvi et al. (2021) kom även fram till att Covid-19 pandemin påverkade avkastningen för hållbara aktiefonder mer än konventionella aktiefonder. Detta är något som motsäger Nofsinger och Varma (2014) resultat, som presenteras under 2.2.3. Liksom Pástor, Stambaugh och Taylor (2021) resonerade Naqvi et al. (2021) om det premium som investerare får betala för hållbara investeringsalternativ. Naqvi et al. (2021) menade att detta premium kan dekuragera investerare från att välja hållbara investeringar på utvecklingsmarknader, vilket kan försvåra utvecklingen av fortsatt hållbarhetsarbete.

El Ghoual et al. (2023) analyserade huruvida hållbara investeringar underpresterar konventionella investeringsalternativ. Till skillnad från andra nämnda studier (Bauer, Derwall & Otten 2007; Bauer, Koedijk & Otten 2005; Cortez, Silva & Areal 2009; El Ghoual & Karoui 2017; Gil-Bazo, Ruiz-Verdú & Santos 2010; Ibikunle & Steffen 2017; Kreander et al. 2005; Nofsinger & Varma 2014) gjorde El Ghoual et al. (2023) en uppdelning av hållbart respektive icke hållbart i de underliggande aktierna för aktiefonden. Detta gjordes på 2 255 amerikanska aktiefonder under perioden 2010–2021 (El Ghoual et al. 2023). El Ghoual et al. (2023) menade att detta tillvägagångsätt möjliggjorde en tydligare effekt av SRI på prestationen, samtidigt som det speglade hur investerare investerar i olika aktier. Studiens resultat visade att de aktier som innehöll starkare SRI presterade sämre i form av riskjusterad avkastning. Detta i jämförelse med den konventionella motsvarigheten (El Ghoual et al. 2023). El Ghoual et al. (2023) nämnde att skillnaden mellan de två uppdelningar var liten och därmed kunde studien inte utesluta att skillnaden enbart berodde en högre nivå av hållbarhet.

### **2.2.3 Hållbara investeringar presterar med bättre riskjusterad avkastning än konventionella investeringar**

Gil-Bazo, Ruiz-Verdú och Santos (2010) undersökte huruvida SRI fonder presterade jämfört mot konventionella fonder. Gil-Bazo, Ruiz-Verdú och Santos (2010) undersökte även om förvaltningsbolaget bakom fonden hade en påverkan på fondens prestation. Detta undersöktes på den amerikanska fondmarknaden, under perioden 1997–2005 genom Carharts fyrfaktormodell och Jensens Alpha (Gil-Bazo, Ruiz-Verdú & Santos 2010). Gil-Bazo, Ruiz-Verdú och Santos (2010) fann att SRI fonder uppvisade en högre riskjusterad avkastning jämfört mot konventionella fonder. Detta gällde enbart fonder som förvaltades av bolag som specialiserade sig på SRI. Resultatet visade även att SRI fonder från förvaltningsbolag som saknade specialisering inom SRI presterade sämre jämfört mot konventionella fonder (Gil-Bazo, Ruiz-Verdú & Santos 2010).

Nofsinger och Varma (2014) fokuserade på hur SRI fonder presterar respektive mot konventionella fonder under kristider. Studien undersökte om investeringar inom hållbarhet har en påverkan på avkastningen under kristider och om dessa hållbara fonder kan minimera nedåtgående risk (Nofsinger & Varma 2014). Nofsinger och Varma (2014) undersökte den amerikanska fondmarknaden under tidsperioden 2000–2011 i syfte att upptäcka skillnaden mellan krisperiod och icke-krisperiod. Utifrån Carhart fyrfaktormodell och Jensens Alpha, undersöktes 240 SRI fonder samt tre jämförbara konventionella fonder för varje enskild SRI fond (Nofsinger & Varma 2014). Nofsinger och Varma (2014) fann att SRI fonder under icke-kristider presterade sämre än de konventionella fonderna. Däremot visade resultaten att SRI fonder presterade väsentligt högre under krisperioder, främst på grund av den låga volatiliteten som rådde för dessa fonder samt en hög grad av ESG-fokus (Nofsinger & Varma 2014).

Abate, Basile och Ferrari (2021) undersökte hur ett högre ESG betyg gav för implikation på prestationen i fonden. Detta undersöktes genom ett urval av 634 europeiska fonder. Dessa 634 valdes genom att ta ut fonder med högsta ESG betyg respektive lägsta ESG betyg från Morningstars databas (Abate, Basile & Ferrari 2021). Därmed i Abate, Basile och Ferrari (2021) studie uteslöts fonder som befann sig mellan antingen den lägsta nivån eller högsta nivån. Abate, Basile och Ferrari (2021) finner utifrån urvalet att fonder med högt ESG betyg presterade med en signifikant högre Sharpekvot jämfört med de fonder som innehade lågt ESG betyg. Sharpekvot mäter den riskjusterade avkastningen. Abate, Basile och Ferrari (2021) fann därmed

att investerare inom Europa bör välja fonder med högre ESG betyg för att finna den högsta möjliga prestation.

#### 2.2.4 Sammanställning av tidigare forskning

Utifrån den tidigare forskningen som har framställs under avsnitt 2.1 *Tidigare forskning* var resultaten om hur hållbara investeringar presterar i förhållande till konventionella investeringar splittrade. Bauer, Derwall och Otten (2007); Bauer, Koedijk och Otten (2005); Burchi och Włodarczyk (2022); Cortez, Silvia och Areal (2009); Goldreyer, Ahmed och Diltz (1999); Helliär, Petracci och Tantisantiwong (2022); Ibikunle och Stefan (2017); Kreander et al. (2005); fann att hållbara fonder skiljer sig inte åt statistiskt mot konventionella fonder i avkastning. Medan Gil-Bazo, Ruiz-Verdú och Santos (2010) menade på att SRI-fonder presterar bättre än konventionella fonder. Detta kan även stödjs av Abate, Basile och Ferrari (2021) studie där forskarna fann att fonder med högt ESG betyg hade högre riskjusterad avkastning än fonder med lågt ESG betyg. Nofsinger och Varma (2014) fann i stället att SRI-fonder presterar bättre än konventionella fonder under kristider och i vanliga fall presterar sämre. Däremot fann El Ghouli et al. (2023); Naqvi et al. (2021); Renneboog, Ter Host och Zhang (2007) att hållbara fonder presterar sämre. Renneboog, Ter Host och Zhang (2007) resultat var även överensstämmande med El Ghouli och Karoui (2017) resultat, där studien fann att ett ökat CSR ger sämre resultat men lägre volatilitet. Detta berodde till stor del på att investerare för dessa fonder, har fler kriterier än enbart avkastning och därav kan dessa fonder prestera sämre i förhållande till andra fonder (Renneboog, Ter Host & Zhang 2007). Detta var även något Pástor, Stambaugh och Taylor (2021) och Cornell (2020) diskuterade där ett högre hållbarhetsarbete medförde att vissa investerare vill betala mer för dessa värdepapper, vilket resulterar i att fonderna presterar sämre i förhållande till priset. Se tabell 2 för sammanställning av tidigare forskning.

Hållbara investeringar presterar bättre	Hållbara investeringar presterar sämre	Hållbara investeringar presterar likt konventionella
Abate, Basile och Ferrari (2021)	Bollen (2007) Cornell (2020)	Bauer, Derwall och Otten (2007)
Gil-Bazo, Ruiz-Verdú och Santos (2010)	El Ghouli et al. (2023) El Ghouli och Karoui (2017)	Bauer, Koedijk och Otten (2005)
Nofsinger och Varma (2014)*	Naqvi et al. (2021)	Burchi och Włodarczyk (2022)

*Enbart under kristider	Pástor, Stambaugh och Taylor (2021) Renneboog, Ter Host och Zhang (2007)	Cortez, Silvia och Areal (2009) Goldreyer, Ahmed och Diltz (1999) Helliard, Petracci och Tantisantiwong (2022) Ibikunle och Steffen (2017) Kreander et al. (2005)
-------------------------	---	---

Tabell 22. Sammanställning tidigare forskning

Inom paradigmet råder det splittrade resultat över huruvida hållbara fonder presterar jämfört mot konventionella fonder. Detta tyder på att det finns utrymme för ytterligare analys av prestationen för hållbara investeringar. Vilket denna studie avsåg att genomföra. Vidare inom paradigmet använde studierna sig av liknande metoder, där Jensens Alpha återfinns i de allra flesta studier. Denna studie använde Jensens Alpha för att mäta den riskjusterade avkastningen, se 3.4.1 *Jensens Alpha*. Valet av metod för mäta den riskjusterade avkastningen bör därmed generera en starkare jämförbarhet till tidigare studiers resultat.

## 2.3 Teoretiskt ramverk

Ibikunle och Steffen (2017) beskrev att den generella uppfattningen efter Markowitz (1952) moderna portföljteori har varit att investerare som begränsar sig till en limiterad sfär av värdepapper måste acceptera en kompromiss mellan risk- och avkastningsoptimering. Ibikunle och Steffen (2017) menade att detta argument används ofta av SRI-förespråkare som påstår att socialt ansvarsfulla investeringar (SRI) drivs av icke-ekonomiska motiv, som även genererar kompensationer utöver ekonomisk avkastning. Vidare nämnde Ibikunle och Steffen (2017) att det växande intresse för SRI-produkter har gett bevis som tyder på att SRI-investerare är lika motiverade att maximera ekonomisk avkastning som konventionella investerare.

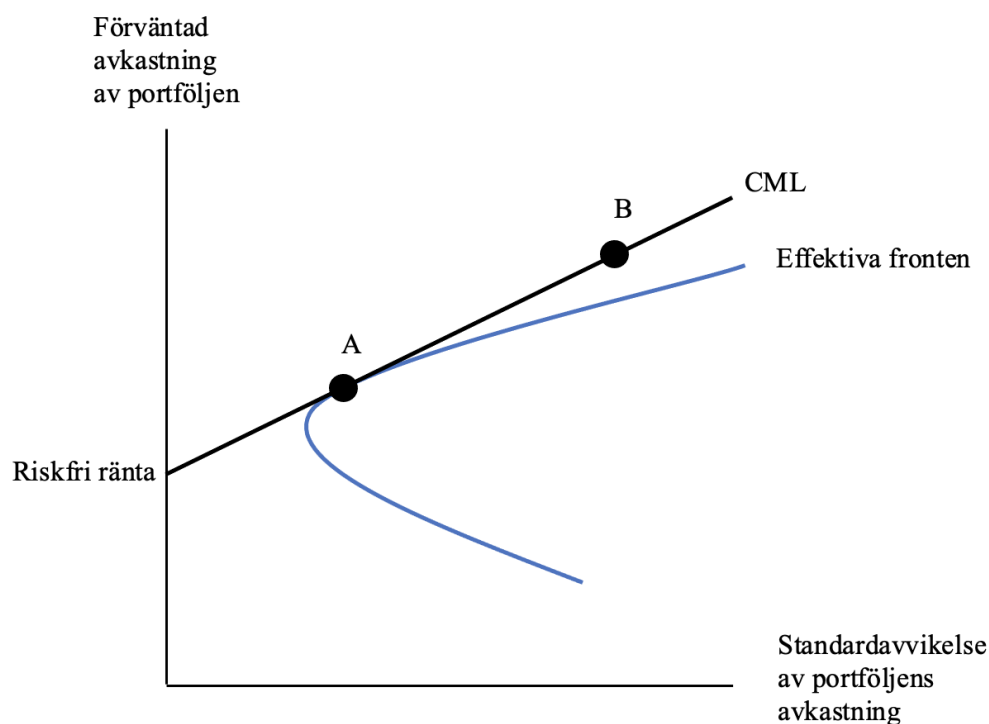
Bollen (2007) menade att forskning kring hållbarhet och socialt ansvarstagande har fokuserat på om det finns någon skillnad mellan socialt screenade portföljers prestation och konventionella fonder. Med hänsyn till Markowitz (1952) portföljteori, förklarade Bollen (2007) hur social screening kan begränsa portföljoptimering. Således hävdade Bollen (2007)



att det är naturligt att ifrågasätta om dessa begränsningar var bindande för fonders prestation. Alltså, om den riskjusterade avkastningen av socialt kontrollerade investeringsinstrument är sämre än konventionella investeringar. Däremot beskrev Bollen (2007) även att social screening kan fungera som filter för kvalitetshantering och därmed generera överlägsen riskjusterad avkastning. Derwall, Guenster, Bauer och Koedijk (2005) noterade exempelvis att företag som fått högt betyg för sitt hållbarhetsarbete, presterade bättre och genererade högre avkastning än de företag som har fått låga betyg.

### **2.3.1 Modern portföljsteori**

Den moderna portföljsteorin (Modern portfolio theory, MPT) har sitt ursprung i artikeln *Portfolio Selection* av Markowitz (1952). Markowitz (1952) utgick från att investeraren är rationell och föredrar att maximera sin avkastning. Investeraren vill samtidigt undvika variation av avkastningen, där variationen kan approximeras till risk. Markowitz (1952) menade att en investerare har två mål med sina investeringar, (1) maximera avkastningen och (2) minimera risken. Investeraren befinner sig därav i konflikt mellan dessa mål att antingen maximera avkastningen eller minimera den risk som investeraren bemöts av. Konflikten mellan maximal avkastning och uppnå en låg risk som möjligt kan enligt Markowitz (1952) lösas genom att diversifiera portföljen. Genom diversifiering uppnås vad Markowitz (1952) kallade för en effektiv portfölj, där portföljen genererar en maximal avkastning givet till den önskade risknivån, alternativt den lägsta möjliga risken givet till den önskade avkastningsnivån. Detta skapar möjligheten att producera en portfölj utifrån personens önskan om avkastning eller risk. Detta kan illustreras med det som kallas effektiva fronten, se figur 1. Längs den effektiva fronten kan investerare välja mellan effektiva portföljer med olika avkastning och risknivåer (Hillier, Ross, Westerfield, Jaffe & Jordan 2021, s. 275). Den effektiva fronten kan kombineras med Capital Market Line (CML). Där CML tangerar den effektiva fronten återfinns den marknadsportföljen vilket är den portfölj som motsvarar marknaden. Utefter CML kan en investera välja, utifrån sin preferens, att enbart ha riskfria tillgångar eller skapa kombination med marknadsportföljen. Exempelvis vid punkt A består portföljen av marknadsportföljen och punkt B kan uppnås igenom belåning i riskfria tillgångar (Hillier et al. 2021, s. 275).



Figur 1. Effektiva fronten. Källa: Hillier et al. (2021, s. 575). Egen bearbetning.

För att uppnå en diversifieringseffekt där risken sjunker, menade Markowitz (1952) att det inte är tillräckligt att enbart investera i ett stort antal olika aktier. En diversifierad portfölj ska innehålla aktier i olika industrier som skiljer sig åt i den ekonomiska karaktären (Markowitz 1952).

### 2.3.2 Operationalisering av teori

Den moderna portföljteorin av Markowitz (1952) förklarar att det främsta fokuset för en investerare bör vara att diversifiering, i syfte att nå en önskad avkastning eller risknivå. Detta förutsätter att investeraren har möjlighet att bredda ut sina investeringar i olika kategorier och branscher. Vid hållbara investeringar görs antingen en positiv eller negativ screening för att säkerställa att värdepapperna påvisar hållbarhet (Knoll 2002; Lee et al. 2010). Detta sätter stopp för en vidare diversifieringseffekt som Markowitz (1952) argumenterade för. Därmed, enligt Markowitz (1952) teori, är hållbara investeringar ineffektiva portföljer där maximal avkastning eller lägsta möjliga risknivå inte kan uppnås.

Denna studie beskrev och analyserade hur konventionella aktiefonder i jämförelse med hållbara aktiefonder presterar under åren 2016–2022. Studien analyserade även sambandet mellan hållbarhet och avkastning. Detta innebar att studera hur de två olika fondtyperna har presterat i

form av lönsamhet och risk under perioden. Ytterligare, medförde detta möjligheten att testa Markowitz (1952) moderna portföljsteori. Skulle hållbara aktiefonder uppvisa en högre avkastning och en lägre risk motsätter sig detta Markowitz (1952) teori då dessa fonder är screenade. Skulle det motsatta råda, kan Markowitz (1952) teori stödjas då ineffektiva portföljer med lägre grad av diversifiering påvisas generera en lägre avkastning och högre risk.

## 2.4 Hypotesformulering

Utifrån det resultat som tidigare forskning har visat och Markowitz (1952) moderna portföljsteori kommer studien att testa följande hypoteser;

Hypotes 1a:

H0: Svenska hållbara aktiefonder uppvisar en statistiskt signifikant lägre riskjusterad avkastning än konventionella aktiefonder.

H1: Svenska hållbara aktiefonder uppvisar en statistiskt signifikant högre riskjusterad avkastning än konventionella aktiefonder.

Hypotes 1b:

H0: Irländska hållbara aktiefonder uppvisar en statistiskt signifikant lägre riskjusterad avkastning än konventionella aktiefonder.

H1: Irländska hållbara aktiefonder uppvisar en statistiskt signifikant högre riskjusterad avkastning än konventionella aktiefonder.

Hypotes 2a:

H0: Svenska hållbara aktiefonder uppvisar en statistiskt signifikant högre volatilitet än konventionella aktiefonder.

H1: Svenska hållbara aktiefonder uppvisar en statistiskt signifikant lägre volatilitet än konventionella aktiefonder.

Hypotes 2b:

H0: Irländska hållbara aktiefonder uppvisar en statistiskt signifikant högre volatilitet än konventionella aktiefonder.

H1: Irländska hållbara aktiefonder uppvisar en statistiskt signifikant lägre volatilitet än konventionella aktiefonder.

Hypotes 3a:

H0: Det finns inte ett statistiskt signifikant samband mellan hållbarhet och avkastning inom svenska aktiefonder.

H1: Det finns ett statistiskt signifikant samband mellan hållbarhet och avkastning inom svenska aktiefonder.

Hypotes 3b:

H0: Det finns inte ett statistiskt signifikant samband mellan hållbarhet och avkastning inom irländska aktiefonder.

H1: Det finns ett statistiskt signifikant samband mellan hållbarhet och avkastning inom irländska aktiefonder.

## 3. Metod

---

*I det tredje avsnittet av studien beskrivs studiens metod och tillvägagångssätt för att genomföra studien.*

---

Studiens tredje avsnitt inleds med *3.1 Forskningsmetod och forskningsdesign* där studiens metod och metodiska inriktning förklaras ur ett bredare perspektiv. Vidare, utifrån studiens metodiska val, beskrivs studiens population, urval och urvalsprocess under *3.2 Population och urval*. *3.3 Datainsamling* redovisar studiens litteratur och sekundärdata samt diskussion angående dessa val och kvalitet. Därefter framställs studiens tillvägagångssätt i bearbetning av data under *3.4 Databearbetning*. Avslutningsvis behandlar metod avsnittet studiens trovärdighet samt kritik mot metoden under *3.5 Studiens trovärdighet* och *3.6 Metodkritik* respektive.

### 3.1 Forskningsmetod och forskningsdesign

Studiens syfte är att beskriva och analysera hur två olika kategorier av aktiefonder presterar. I syfte att genomföra detta, studeras och bearbetas data för ett större antal fonder. Detta medför att studien antar en kvantitativ metod då siffror utgör studiens analysenhet. Samtidigt riktar sig den kvantitativa metoden till forskningar med ett högt antal observationer, där särskilda variabler fokuseras på (Denscombe 2018, s. 24). Det ovanstående är ett utav flera olika skäl till att en kvantitativ metod är den lämpligaste inriktningen för denna studie. Utöver att en kvantitativ metod är lämplig för studier med stort antal observationer är även den kvantitativa metoden mer objektiv. Detta innebär att denna studie inte kräver djupare tolkning av den insamlade data. Detta beror på att data är i form av hårddata, vilket innebär att studiens data anges i exakta siffror (Denscombe 2018, ss. 388–389). Objektiviteten förstärks även genom att all data är tillgänglig information för allmänheten vilket medför en ökad transparens över hur tillvägagångssättet har genomförts. Se *3.3.2 sekundärdata*.

Inom den kvantitativa metoden antas det en deduktiv forskningsansats. En deduktiv forskningsansats innebär enligt Bryman och Bell (2017, s. 43) att datainsamlingen och hypoteser tar sina grunder och styrs ifrån redan etablerade teorier. Detta innebär att denna studie följer en linjärprocess där teori följs stegvis av hypoteser, datainsamling, resultat och analys (Bryman & Bell 2017, s. 43). Studien har därav först formulerat teori ifrån det rådande paradigm

inom ämnet av hållbar investering, där teorin och tidigare forskning har legat till grund för hur datainsamlingen skett och formats. Den deduktiva forskningsansatsen medför även en högre objektivitet enligt Patel och Davidsson (2011, s. 23) då studien inte grundar sig från skribentens uppfattningar, utan i stället som nämnt från tidigare teorier.

Studiens forskningsdesign utgör ramen och tekniken för datainsamling och analys av data (Bryman & Bell 2017, s. 68). Denna studie använder sig av tvärsnittsdesign som ram och teknik för datainsamling och analys. Tvärsnittdesign används primärt enligt Bryman och Bell (2017, s. 81) när datainsamling genomförs från flera fall från en viss tidpunkt. Syftet med denna forskningsdesign är att hitta sambandsmönster genom en uppsättning kvantifierbara data där det finns en koppling till minst två variabler (Bryman & Bell 2017, s. 81). Detta överensstämmer vad denna studie syftar, med att beskriva och analysera hur hållbara aktiefonder skiljer sig från konventionella aktiefonder utifrån avkastnings- och riskrelaterade variabler under tidsperioden 2016–2022.

## 3.2 Population och urval

### 3.2.1 Population

En population utgörs av alla enheter som studien kan analysera (Bryman & Bell 2017, s. 191). I enlighet med liknande studier gjordes en geografisk avgränsning på populationen (Bauer, Derwall & Otten 2007; Bauer, Koedijk & Otten 2005; Ibikunle & Stefan 2017; Kreander et al. 2005). Populationen avgränsades till aktiefonder som är aktiva på den svenska och irländska marknaden eftersom det ansågs finnas ett kunskapsgap där dessa länder förekommer relativt sällan i tidigare forskning. Därav antogs det vara nödvändigt med uppdaterad forskning och analys inom dessa marknader, i syfte att fylla detta kunskapsgap. För att utgå från ett objektiva hållbarhetsbetyg avgränsades det till fonder som är betygsatta enligt *Morningstar Sustainability Rating*. Därmed består populationen totalt av 4528 aktiefonder fördelat på den svenska samt den irländska marknaden (Morningstar u.å).

Studien fördelar populationen först i respektive land och därefter om fonderna är hållbara eller icke hållbara, vilket gränsen i denna studie är åtminstone 4 glober i *Morningstar Sustainability Rating* för att anses som en hållbar fond. Se tabell 3 för att se fördelningen.

	Sverige	Irland	Totalt
Hållbara fonder	364	1300	1664
Icke-hållbara fonder	513	2351	2864
Totalt:	877	3651	4528

Tabell 3. Studiens population. Källa: Morningstar (u.å)

Appliceras studiens avgränsning på perioden 2016–2022 begränsas det till aktiefonder som enbart var aktiva under denna tidsperiod, se tabell 4.

	Sverige	Irland	Totalt
Hållbara fonder	144	353	497
Icke-hållbara fonder	229	737	966
Totalt:	373	1090	1463

Tabell 4. Studiens population med avgränsning. Källa: Morningstar (u.å)

### 3.2.2 Urval

För att generera ett representativt urval av populationen för studiens syfte har ett stratifierat urval antagits. Detta möjliggör en objektiv uppdelning utifrån fonderna, dess hållbarhetsnivå och land. Ett stratifierat urval enligt Denscombe (2018, s. 63) innebär att utifrån populationen identifieras undergrupper (stratum), där sedan enheterna i dessa stratum slumpas ur för att bilda urvalet. I denna studie delas populationen in fyra olika stratum utifrån land och fondernas inriktning mot hållbarhet eller ej. Det stratifierade urvalet innebär att alla aktiefonder i respektive stratum har samma möjliga chans att hamna i urvalet. Ett stratifierat urval används framför allt för att kunna spegla populationens olika grupper på ett representativt sätt (Denscombe 2018, s. 63). Denna typ av urval medför att studien kan ta ut ett representativt och objektivt urval av populationen som urskiljer det två olika typer av fonder och två länder.

Urvalet gjordes slumpmässigt utifrån populationen med studiens avgränsning med statistiska tillvägagångssättet där en konfidensnivå på 95% används, vilket är den nivå som oftast anses krävas i statistiska undersökningar enligt Denscombe (2018, s. 73). Vid en konfidensnivå på 95% och ett statistiskt tillvägagångssätt behöver urvalets storlek vara totalt 310 aktiefonder utifrån studiens population på 1463 aktiefonder (Calculator u.å). Dessa 310 aktiefonder fördelas sedan utifrån avgränsade populationens fördelning i respektive stratum. Vilket innebär att inom Irland analyseras 226 aktiefonder varav 73 hållbara och 153 konventionella. I Sverige

analyseras 84 aktiefonder varav 30 hållbara och 54 konventionella. Se *Bilaga 1* för studiens urval av aktiefonder.

### 3.3 Datainsamling

#### 3.3.1 Litteratur och vetenskapliga artiklar

Insamlingen av den tidigare forskning som har använts i denna studie återfinns på flertalet databaser som Google Scholar, SöderScholar samt Uppsala Universitetsbiblioteks sökmotor. Dessa databaser visar inte enbart vetenskapliga artiklar och studier. I syfte att upprätthålla en högre kvalitet samt minimera opålitliga eller tvivelaktiga informationskällor användes filtreringar och sökningar på olika nyckeltermen i dessa databaser för att sälla bort oanvändbart material. Vid insamling filtrerades sökresultaten på enbart publikationer som var ”peer-reviewed” vilket säkerställde att publikationerna genomgått granskning av ämnesexperter före publicering. Även publikationer som var citerade av andra forskare bedömdes som säkra och relevanta för användning. De nyckeltermen som användes vid insamlingen är begrepp som är nära relaterade till denna studies ämnesval och likartade studier. Dessa nyckeltermen framställdes i samband med den egna studiens syfte, innehåll och nyckelord vilket säkrade en erhållen hög validitet. Exempel på dessa söktermer är ”Sustainable investing”, ”ESG investing”, ”Sustainable funds” och ”Green funds”. Det förekom även kedjesökningar där publikationer som angetts som referenser i andra verk gav upphov till nya sökningar och insamling av forskning som kunde användas i studien. Samtliga publikationer genomgick likvärdig relevansgranskning innan de användes i denna studie.

#### 3.3.2 Sekundärdata

Den fonddata som används i denna studie har hämtats från Morningstars databas. Valet av fonddatabas gjordes genom att se vilka databaser som erbjöd ett hållbarhetsbetyg, hur dessa hållbarhetsbetyg var uppbyggda samt om databasen erbjöd lämplig och användbar fonddata. Utöver Morningstars databas var Avanza Banks databas ett alternativ som övervägdes.

Avanza Banks databas erbjöd fonddata för totalt 969 aktiefonder (per den 15-03-2023) där det inte fanns möjlighet för filtrering av irländska fonder. Avanza Bank redovisade flera hållbarhetsrelaterade värden som *hållbarhetsfokus*, *FN:s globala hållbarhetsmål*, *hållbarhetsindikator*, *hållbarhetsbetyg* och *Svanenmärkning*. Dessa värden har olika innebörd och mäter olika



aspekter relaterade till hållbarhet, vilket gjorde att svanenmärkta aktiefonder kunde få ett lågt hållbarhetsbetyg eller att aktiefonder som visade en låg hållbarhetsindikator fick ett högt hållbarhetsbetyg. Avanzas databas saknade stundvis relevant information för att kunna ge ett värde utifrån samtliga parametrar till alla aktiefonder, vilket gjorde att alla aktiefonder inte var jämförbara med varandra. Denna studie bedömde att Avanza Banks inte var lämplig att använda då den saknade information och data kring studiens population, specifikt för irländska aktiefonder, vilket behövdes för att utföra denna studie på ett objektiva, representativa och tillförlitliga sätt.

Morningstars databas erbjöd fonddata för totalt 18 338 aktiefonder (per den 15-03-2023) där det gick att filtrera utifrån registreringsland (Morningstar u.å). Därav kunde fonddata för både svenska och irländska aktiefonder hämtas. Morningstar har även utvecklat hållbarhetsbetyget Morningstars Sustainability Rating vars syfte är att objektiva visa hur olika fonder presterar utifrån hållbarhet (Hale 2016). Morningstars Sustainability Rating ligger till grund för det hållbarhetsbetyg som Avanza Bank använde sig utav (Avanza u.å.a). Genom att Morningstars databas innehar en omfattande mängd data för både svenska och irländska aktiefonder kunde studien hämta objektiva data utan att äventyra det representativa urvalet.

## 3.4 Databearbetning

### 3.4.1 Jensens Alpha

Den huvudsakliga metoden för att bearbeta studiens data är att analysera den riskjusterade avkastningen på aktiefonderna genom Jensens Alpha. Jensens Alpha grundas på den välkända modellen Capital Assets Pricing Model (CAPM). CAPM utvecklades utifrån Markowitz (1952) moderna portföljteori utav Lintner (1965); Mossin (1966), men framför allt av Sharpe (1964). Som namnet antyder är CAPM en prissättningsmodell som avser att förklara värdet på tillgången i samband mellan avkastning och risk (Hillier et al., 2021, ss. 280–281). Modellen definieras till följande ekvation:

$$E(R_i) = R_F + \beta * (R_M - R_F)$$

*Ekvation 1. CAPM. Källa: Hillier et al. (2021, ss. 280)*

$E$  = Förväntad avkastning på värdepappret

$R_F$  = Riskfri ränta, approximeras till statsskuldränta.

$\beta$  = Betavärdet på värdepappret

$R_M$  = Förväntad avkastning på marknadsportföljen

$(R_M - R_F)$  = Riskpremien på marknaden

Jensens Alpha har sitt ursprung i artikeln *The Performance of Mutual Funds in the Period 1945–1964* skriven av Jensen (1968) och tar vidare på CAPM:s grunder. Jensens Alpha är en metod för att mäta riskjusterad avkastning av en portfölj samt jämföra portföljer emellan. Jensens Alpha kan uttryckas i följande ekvation:

$$R_{P,t} - R_{F,t} = a + \beta (R_{M,t} - R_{F,t})$$

Ekvation 2. Jensens Alpha. Källa: Jensen (1968)

$R_{P,t}$  = Avkastning på portfölj vid tiden t

$R_{F,t}$  = Riskfri ränta vid tiden t

$a$  = Jensens Alpha

$\beta$  = Portföljens betavärde

$R_{M,t}$  = Marknadens avkastning vid tiden t

Utifrån formeln kan likheter från CAPM identifieras där enbart Jensens Alpha är den nya variabeln. Där Jensens Alpha är måttet för den riskjusterade avkastningen för portföljen (Jensen 1968). Ett positivt Alpha-värde innebär att portföljen har ett högre riskjusterad avkastning än den antagna marknadsportföljen. Medan ett negativt värde i stället innebär att portföljen har en lägre riskjusterad avkastning som är sämre än marknadsportföljen. Ett alpha värde på noll följer marknadsportföljen (Francis & Taylor 2000, s. 303). Då Jensens alpha värdet är principiellt det väsentliga värdet för att avgöra fondens lönsamhet kan Jensens Alpha ekvationen omstruktureras, se ekvation 3.

$$a = R_{P,t} - [R_{F,t} + \beta(R_{M,t} - R_{F,t})]$$

Ekvation 3. Alt. Jensens Alpha

Utifrån Jensens Alpha kan den riskjusterade avkastningen tas fram utifrån fondens tidigare avkastning och betavärde. Det beräknade Jensens Alpha värde kan sedan används för att

jämföra fonder mot varandra trots olika risknivåer. Detta medför att Jensens Alpha är en lämplig metod för att nå studiens syfte och besvara studiens frågeställningar.

### 3.4.2 Jämförelseindex och riskfri ränta

För att mäta fonderna utifrån Jensens Alpha måste det ske mot marknadens avkastning. Denna studie har valt att ta fram jämförelseindex som marknadens avkastning. Studien använder sig av tre olika jämförelseindex där dessa är europeiska aktiemarknaden, USA:s aktiemarknad samt en vägning av fyra asiatiska aktiemarknader utifrån dess storlek. Det asiatiska jämförelseindexet består av Shanghai 250, Hong Kong 50, Nikkei 225, BSE SENSEX. Se tabell 5, tabell 6 och tabell 7 för studiens jämförelseindex.

EU50	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
	8,06%	8,46%	-16,84%	18,54%	-2,42%	23,47%	-9,13%	Genomsnitt: 4,30%

Tabell 5. Avkastning EU50 2016–2022. Källa: Trading Economics (u.å.b)

US30	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
	20,02%	24,44%	-10,79%	13,96%	8,32%	21,20%	-5,65%	Genomsnitt: 10,21%

Tabell 6. Avkastning US30 2016–2022. Källa: Trading Economics (u.å.f)

Asien	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
	11,63%	22,78%	-17,18%	13,54%	16,17%	-2,95%	-8,79%	Genomsnitt: 5,03%

Tabell 7. Avkastning Asien 2016–2022. Källa: Trading Economics (u.å.a;c;d;e)

Utifrån den världsdelen fonden mestadels har sina aktier inom väljs det jämförelseindex som är mest jämförbar med fondens innehåll.

Vidare kräver Jensens Alpha riskfri ränta för att göra kalkylationen. Den riskfria räntan tas utifrån den tioåriga statsobligationsräntan som gäller i respektive land, då detta kan närmast approximeras till riskfri ränta (Hillier et al. 2021, s. 241). Se tabell 8 för den tillämpliga riskfria räntan för respektive land.

	Irland	Sverige
2016	0,7358%	0,5307%
2017	0,8017%	0,6595%
2018	0,9513%	0,6528%
2019	0,3322%	0,0894%

2020	-0,0605%	-0,0388%
2021	0,0632%	0,2686%
2022	1,7456%	1,5302%

Tabell 8. Riskfri ränta. Källa: FRED (2023); Sveriges Riksbank (u.å)

### 3.4.3 Regressionsanalys

För att mäta sambandet mellan hållbarhet och avkastning genomförs en regressionsanalys. Lind, Marchal och Wathen (2010, s. 467) skriver att en regressionsanalys används för att undersöka ett linjärt samband mellan två variabler, en oberoende och en beroende. Den regressionsmodell som används i denna studie är minsta-kvadratmetoden, även kallad least squares principle. Modellen kan formuleras till följande ekvation;

$$\hat{Y} = a + bX$$

Ekvation 4. Minsta kvadratmetoden. Källa: Lind, Marchal och Wathen (2010, s. 469)

$\hat{Y}$  = Det estimerade värdet av Y för det valda X-värdet.

$a$  = Där regressionslinjen krossar y-axeln när X-värdet är noll

$b$  = Oberoende variabelns koefficient

$X$  = Värdet för den valda oberoende variabeln

Ekvationen för regressionsmodellen kan modifieras utifrån denna studies syfte med Jensens Alpha som beroende variabel och fondens hållbarhetsbetyg som den oberoende variabeln. Se ekvation 5.

$$\text{Jensens Alpha} = a + b * \text{Morningstar Sustainability Rating}$$

Ekvation 5. Alt. minsta kvadratsmetoden

Den oberoende variabelns koefficient beräknas fram igenom ekvation 6 (Körner & Wahlgren 2015, s. 76). Utifrån ekvation 6 ska r-värdet hamna emellan -1 och 1. Där -1 innebär att sambandet är negativt samt att alla observationer befinner sig på regressionslinjen. Medan ett r-värde på 1 innebär att alla observationer befinner sig på regressionslinjen och det råder ett positivt samband (Körner & Wahlgren 2015, s. 76). Beräkningen av  $r^2$  visar andelen av den totala variationen för observationerna av den beroende variabeln som kan förklaras av den

oberoende variabeln i det linjära sambandet (Körner & Wahlgren 2015, s. 77). Genom att räkna fram ekvation 6 visar resultatet om hållbarhetsbetyget och Alpha-värdet har ett positivt eller negativt samband.

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

Ekvation 6. Regressionskoefficienten. Källa: Körner och Wahlgren (2015, s.76)

$x$  = oberoende variabel

$y$  = Beroende variabel

$n$  = Antalet observationer

Beräkningen av oberoende variabelns koefficient visar däremot inte hur starkt sambandet är mellan variablerna riskjusterad avkastning och hållbarhet. För att avgöra hur starkt sambandet är mellan variablerna, beräknas residualspridning, se ekvation 7 (Körner & Wahlgren 2015, s. 77). Ekvation 7 visar spridningen i regressionslinjen. Ekvationen mäter om ett linjärt samband existerar mellan de två variablerna. Ett värde nära 1 eller -1 innebär att det finns ett samband, medan ett värde nära noll innebär att det ej existerar ett samband mellan de två variablerna (Körner & Wahlgren 2015, s. 77).

$$S_e = \sqrt{\frac{(n - 1) * S_y^2 * (1 - r^2)}{n - 2}}$$

Ekvation 7. Residualspridning. Källa: Körner och Wahlgren (2015, s.77)

$S_y$  = Standardavvikelsen för den beroende variabeln

### 3.4.4 T-test

Vid bedömningen om studiens hypoteser kan fastställas eller avvisas används T-test för att undersöka om hypotesen är statistiskt signifikant. T-test görs genom att statistiskt testa den statistisk signifikanta skillnaden mellan två grupper. Testets resultat jämförs mot gruppernas kritiska t-värde som tas fram utifrån studiens frihetsgrad och en t-fördelningstabell (Lind,

Marchal & Wathen 2010, s. 465). Utifrån det kritiska t-värdet går det att fastställa om en hypotes kan antas eller ej. En hypotes kan antingen vara one-tailed eller two-tailed. En one-tailed hypotes innebär att den har enbart värden åt ena hållet och därmed måste t-värdet överstiga kritiska t-värdet för att antas. En two-tailed hypotes kan värdena både vara negativa och positiva för att fastställa hypotesen. För att fastställa en two-tailed hypotes måste t-värdet överstiga det positiva kritiska t-värdet eller understiga negativa kritiska t-värdet. Förhåller sig t-värde sig inom den positiva och negativa kritiska t-värdet kan den alternativa hypotesen inte antas utan nollhypotesen antas (Lind, Marchal & Wathen 2010, s. 465). I denna studie förekommer det både one-tailed samt two-tailed hypoteser. Studien använder av konfidensintervall på 95% och 90%, där t-värdet måste överstiga åtminstone 90% för anses som statistisk signifikant.

## 3.5 Studiens trovärdighet

### 3.5.1 Reliabilitet

De mått som används i denna studie, Jensens Alpha och Morningstars Sustainability Rating, skiljer sig inte över tid. Måtten mäter det de avser att mäta och resultatet skiljer sig inte över tid. Det som skiljer sig över tid är den enskilda fondens värden för respektive måtts underliggande variabler, där sådant som beta och olika former av avkastning varierar över tid. Detta bidrar till att öka stabiliteten i studiens resultat då resultatet inte skiftar över tid (Bryman & Bell 2017, s. 174).

Genom att denna studie redogör i detalj för sitt tillvägagångssätt, de metod- och teorival som tagits, var och hur data har hämtats, bearbetats och analyserats, resonerat och diskuterat kring resultat, slutsatser och annan forskning, går det att replikera denna studie. Bilagor, källor och de använda aktiefondernas information finns redovisade och tillgängliga vilket gör det möjligt för en tredje part att återskapa denna studies tester och uppnå överensstämmande resultat. Därav är det relativt simpelt att uppnå konsekventa resultat om studien skulle upprepades eller replikerades vid ett annat tillfälle, vilket ökar denna studies externa reliabilitet (Saunders, Lewis & Thornhill 2019, s. 214).

Denna studie utförs av två skribenter som stundvis arbetar enskilt och på distans, diskuteras och revideras datainsamling och dataanalysen kontinuerligt under studiens gång för att undvika felkällor, missbedömningar och tolkningsfel. Anteckningar, kommentarer och synpunkter

sparas även genom olika digitala verktyg, för att tydliggöra och enkelt kunna följa hur data kodas, analyseras och tolkas av forskarna. Syftet med detta är att säkerställa ett konsekvent agerande under utförandet av denna studie vilket stärker studiens interna reliabilitet (Saunders, Lewis & Thornhill 2019, s. 214)

Denna studie använder sig utav en kvantitativ metod samt en deduktiv forskningsansats, där data som insamlas är i form utav numerisk hårddata (siffror) och inte sådan data som observeras. Därav är data inte tolkningsbar. På så vis har denna studie eliminerat risken för feltolkningar och att felaktiga värden används. Följaktligen bidrar detta till studiens interbedömarreliabilitet (Bryman och Bell 2017, s. 175).

### **3.5.2 Validitet**

I enlighet med den problematik som Jacobsen (2017, s. 153) beskriver kan inte denna studie fastställa det faktiska orsakssambandet. Detta beror på att denna studie inte kan säkerställa den oberoende variabelns roll på den beroende variabelns variation. Vidare belyser Jacobsen (2017, ss. 153, 230–231) att det kan finnas flera faktorer som påverkar ett samband då faktorer som inte alltid är särskilt tydliga. Ett sätt att avgöra den interna validiteten är att hur pass bra den stämmer överens med verkligheten (Jacobsen 2017, ss. 153, 230–231). Genom att denna studie jämför det egna studieresultatet med tidigare forskning, kan studien avgöra om resultatet överensstämmer med en eller flera andra studier och i sin tur avgöra hur resultatet överensstämmer med verkligheten. Utifrån detta kan graden av den interna validiteten avgöras (Jacobsen 2017, ss. 153–154).

Genom att denna studie använder en relativt stor urvalsstorlek, kan denna studie säkerhetsställa undergruppernas representativitet, vilket ökar resultatens generaliserbarhet (Jacobsen 2017, ss. 233–234; Denscombe 2018, s. 24). Till följd av urvalets konfidensintervall motsvarade 95% kan studiens resultat generaliseras för hela populationen i respektive land vilket stärker studiens extern validitet (Jacobsen 2017, ss. 233–234; Denscombe 2018, s. 24).

## **3.6 Metodkritik**

Genom att denna studie använder sig av en kvantitativ forskningsmetod i kombination med en deduktiv ansats, som tillämpar en linjär process med standardiserade procedurer och

analystekniker säkerställs denna studies pålitlighet och giltighet (Bryman & Bell 2017, s. 43; Denscombe 2018, s. 389). Detta, i samband med att denna studie detaljerat redogör, dokumenterar och kritiskt granskar denna undersöknings utförande för att eliminera fel och subjektivitet som kan påverka studiens resultat och slutsatser. Syftet med detta var att undvika eventuella fel eller bias som kan komma att påverka resultaten och efterföljande tolkning, och eventuellt skapa tvivel om sättet att mäta det fenomen som studeras. Saunders, Lewis & Thornhill (2019, s. 214) menar att sådan opålitlig forskning kommer också att visa sig vara ogiltig. I syfte att undvika sådana möjliga fallgropar och äventyra tillförlitligheten av studiens resultat och slutsatser utförs studien med metodologisk noggrannhet.

Genom att denna studie använder en tvärsnittsdesign finns det ingen möjlighet att manipulera variablerna som undersöks då informationen kring variablerna samlas in samtidigt (Bryman & Bell 2017, s. 81). Vid utförandet av denna studie hade det varit nödvändigt att kunna kontrollera den studerade miljön och manipulera den oberoende variabeln för att kunna avgöra i vilken utsträckning den oberoende variabeln kan påverka den beroende variabeln, likt en experimentell design (Bryman & Bell 2017, s. 72). Då detta är omöjligt utifrån en tvärsnittsdesign för denna studie, är det även svårt att dra kausala slutsatser utifrån studiens empiri (Bryman och Bell 2017, s. 81). Därmed kan inte denna studie inte säkerställa att det finns ett kausalt förhållande mellan variablerna som undersöks och på så sätt avgöra orsakssambandet, utan endast att det finns en koppling mellan variablerna i fråga. Bryman och Bell (2017, s. 81) förklarar följaktligen att tvärsnittsdesign inte uppfyller samma trovärdighet som en experimentell design då tvärsnittsdesignen påvisar brister gällande den interna validiteten. Samtidigt är det nästintill omöjligt att manipulera variabler inom företagsekonomiska studier. Detta förklarar därmed varför tvärsnittsdesign används i större utsträckning än experimentell design, likt studier som denna (Bryman & Bell 2017, s. 83).

Till följd av att denna studie tar sin grund från redan etablerad teori, riskerar studien att bli mindre nytänkande där nya perspektiv kan missas (Patel och Davidsson 2011, s. 23). Däremot menar Sohlberg och Sohlberg (2019, ss. 155–156) att det är oviktigt med deduktiva nyupptäckter. Detta beror på att en central del av den deduktiva ansatsen är just att testa hypoteser kring etablerade teorier om den studerade verkligheten (Sohlberg & Sohlberg 2019, ss. 154–155). Därav ligger denna studie och dess ansats vikt i att bekräfta eller falsifiera hypoteser, och inte att tillföra något nytt som nya perspektiv eller liknande (Sohlberg & Sohlberg 2019, ss. 154–155). Det här innebär att denna studie kan ge färre nya perspektiv inom



ämnet och fortsätter på ett redan etablerat spår i stället. Samtidigt kan fokuset på de mätbara variablerna resultera i att kontextuell och kvalitativ information förbises. Däremot medför detta att denna studies jämförbarhet, mot tidigare studier, är starkare och flyttar inte ämnets område åt en annan riktning.

Studien har valt att definiera aktiefonder som hållbara genom ett betyg på 4–5 enligt Morningstar Sustainability Rating. Medan konventionella aktiefonder definieras utifrån betygen 1–3. Detta medför ett objektiva sätt att särskilja hållbara aktiefonder mot konventionella. Det beror främst på grund av att hållbarhetsmått som ESG saknar en gemensam standard för hur måttet mäts eller betygsätts. Detta genererar lägre jämförbarhet (Cornell 2020). Genom att studien använder sig av Morningstars Sustainability Rating elimineras den problematik som förekommer vid användning av ESG-betyget. Däremot är Morningstar Sustainability Rating ett mindre transparent sätt att avgöra vad som genererar ett högre eller lägre hållbarhetsbetyg för vardera aktiefonden. Genom att använda andra mått för att definiera hållbarhet närmare hade det kunnat ge insikter om varför dessa aktiefonder uppnår ett visst betyg. Fördelningen av hållbar kontra konventionell aktiefond utifrån Morningstar Sustainability Rating medför även att aktiefonder slumpas ut för varje fondtyp, utan att ta hänsyn till de olika betygsnivåerna inom varje fondtyp. Därmed genomfördes inget slumpmässigt urval utifrån varje enskild betygsnivå. Vilket medför att de aktiefonder som slumpas ut, kan innehålla något av de olika betygen inom kategorin. Som resultat skapade detta inte ett tillräckligt stort urval för att jämföra och analysera betygsnivåerna 1–5 var för sig. Exempelvis gav urvalet för den svenska marknaden ingen aktiefond med betyget 1. Det här kan ha påverkat analysen över sambandet mellan hållbarhet och avkastning.

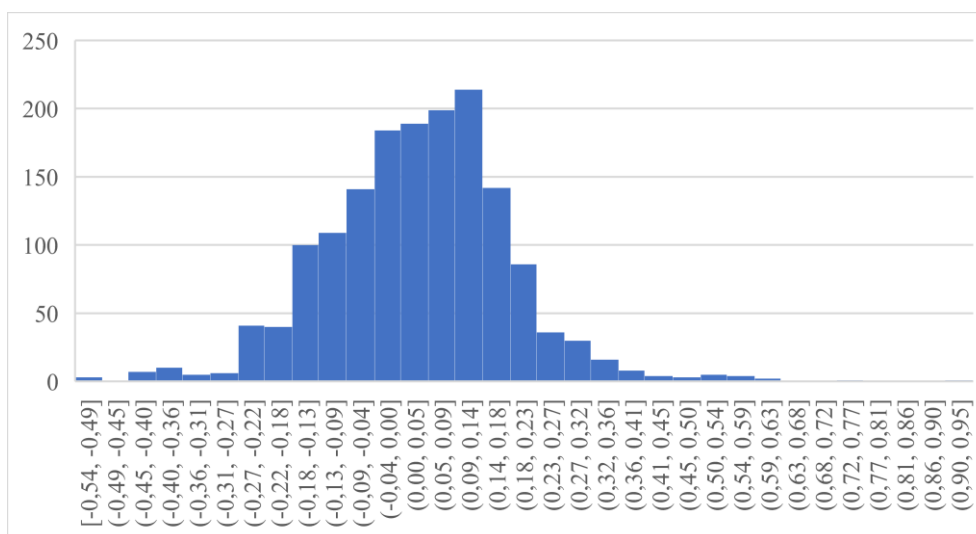
## 4. Resultat

*Studiens fjärde avsnitt presenterar och sammanställer studiens resultat från datainsamlingen utifrån urvalet.*

Avsnitt 4. *Resultat* presterar studiens resultat utifrån datainsamlingen på 310 aktiefonder i länderna Sverige och Irland. Under det första delavsnitt *4.1 Fördelning av resultat* redovisas fördelningen av urvalets riskjusterade avkastning samt aktiefondernas hållbarhetsbetyg i respektive land och kategori. Vidare under *4.2 Deskriptiv data* presenteras ett genomsnitt av urvalets riskjusterade avkastning samt datainsamlingens statistiska mått för att skapa en bild hur studiens data är uppbyggt i vardera stratum. Avslutningsvis under *4.3 Regressionsanalys* beskrivs sambandet mellan variabeln Morningstars Sustainability Rating och Jensens Alpha.

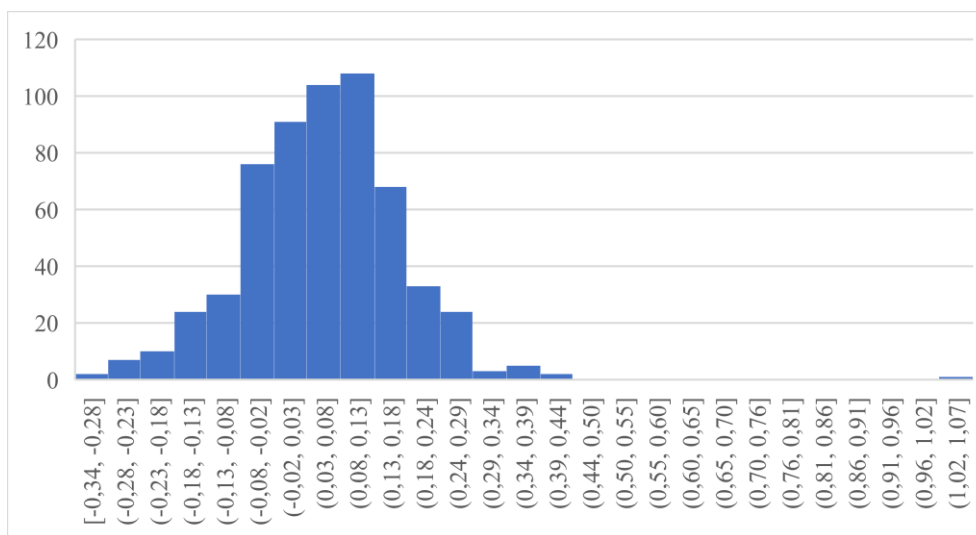
### 4.1 Fördelning av resultat

Fördelningen av Jensens Alpha för den irländska marknaden, oavsett hållbar eller konventionell, följde inte en normalfördelning utan i stället hade en viss negativ skevhet, se figur 2. Enligt figur 2 var ett stort antal värden negativa. Fördelningen för aktiefondernas Alpha-värde hade ett Pearsons Skewness värde på  $-0,1334$ , vilket innebar en negativ skevhet för det irländska studieresultatet. En negativ skevhet medför en koncentrerad av värden som är lägre än medianen vilket genererar ett lägre medelvärde. Enligt figur 2 föll antalet observationer markant efter medianen (0,09–0,14).



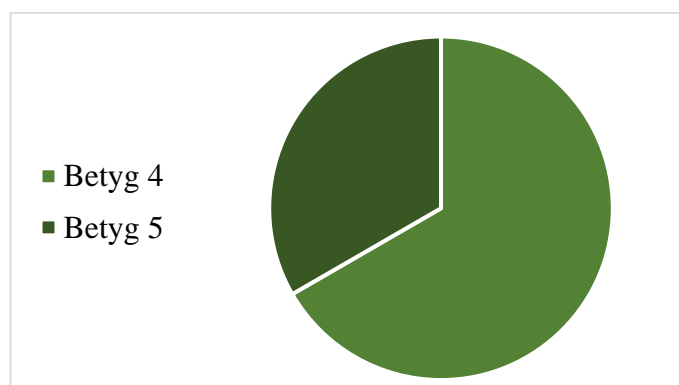
Figur 2. Fördelning Jensens Alpha Irland

Fördelningen av Jensens Alpha värdet för dem svenska aktiefonderna visade nästintill en normalfördelning, med en svag tendens för en positiv skevhet, se figur 3. Pearson Skewness för det svenska aktiefonderna var 0,0058 vilket indikerade en nästan symmetrisk och normalfördelad data. Det rådde en något svag skevhet till höger av medianen. Detta innebar att ett fåtal observationer hade ett högre värde som i en mindre grad drog upp medelvärdet. Detta, i jämförelse med studieområdets median.



Figur 3. Fördelning Jensens Alpha Sverige

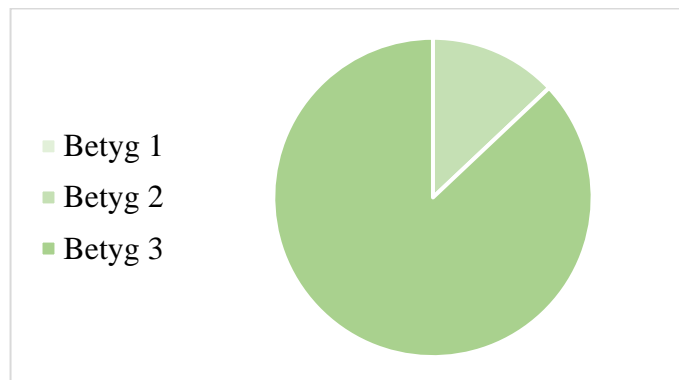
Fördelningen av Morningstars Sustainability Rating för studiens empiri visar att en andel av 67% av svenska hållbara aktiefonder har betyget 4, medan 33% av de hållbara aktiefonderna har betyget 5, se figur 4. Det genomsnittliga betyget för svenska hållbara aktiefonder var 4,33.



Figur 4. Fördelning Morningstars Sustainability Rating hållbara svenska aktiefonder

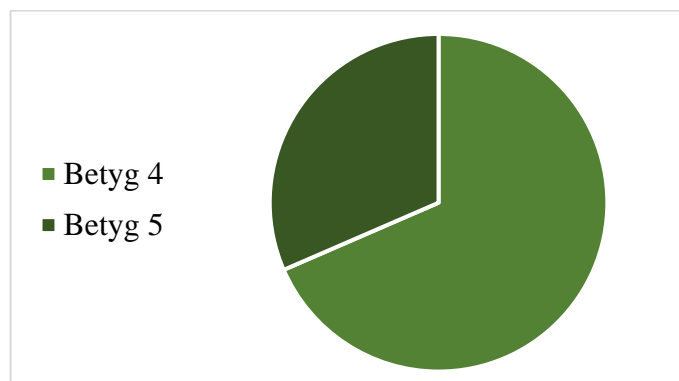
Enligt fördelningen av Morningstars Sustainability Rating för dem svenska konventionella aktiefonderna hade 87% av fonderna hållbarhetsbetyget 3. Resterande andel motsvarande 13% bestod av betyg 2. Inga av de analyserade konventionella aktiefonder för den svenska

marknaden tillhörde betyget 1, se figur 5. Det genomsnittliga betyget för konventionella svenska aktiefonder var 2,87.



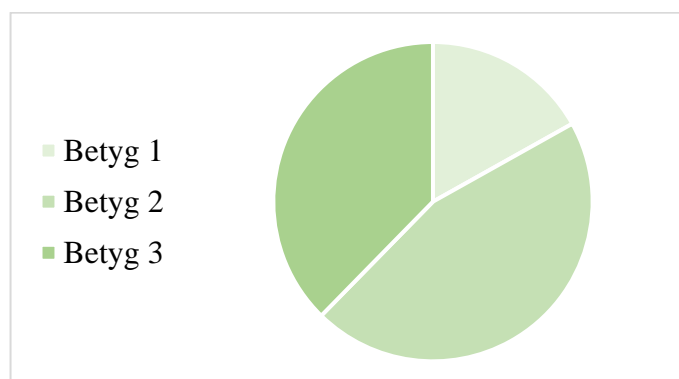
Figur 5. Fördelning Morningstars Sustainability Rating konventionella svenska aktiefonder

För dem hållbara aktiefonderna på den irländska marknaden hade 68% av aktiefonderna ett hållbarhetsbetyg på 4, medan 32% av fonderna hade betyget 5, se figur 6. Det genomsnittliga hållbarhetsbetyget var 4,32.



Figur 6. Fördelning Morningstars Sustainability Rating hållbara irländska aktiefonder

Fördelningen av dem irländska konventionella aktiefonderna visade att 45% av fonderna har ett Morningstars hållbarhetsbetyg på 2, följt av 38% med betyget 3 samt 17% med betyget 1. Det genomsnittliga betyget blev 2,21. Se figur 7.



Figur 7. Fördelning Morningstars Sustainability Rating konventionella irländska aktiefonder

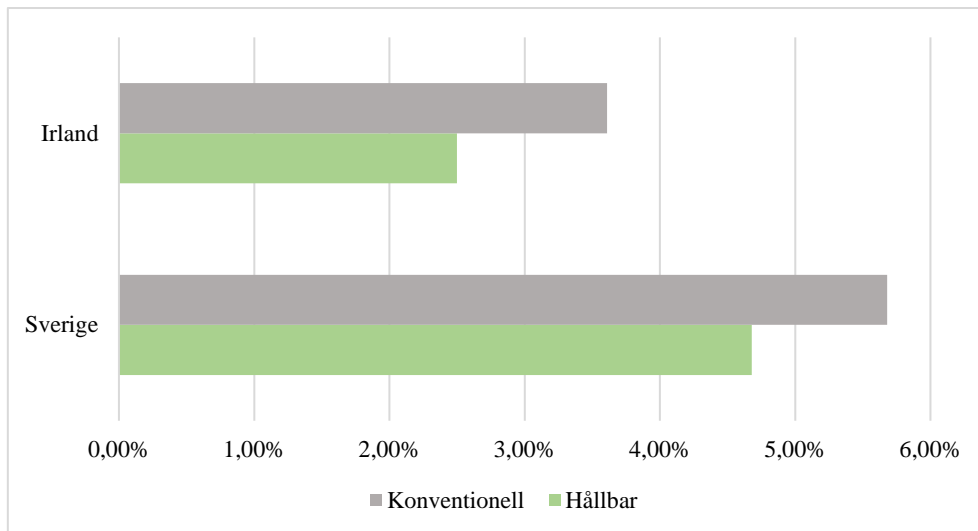
Fördelningen av den genomsnittliga Morningstars Sustainability Rating som gäller för respektive kategori och land sammanställs i tabell 9. Sverige uppvisade ett högre genomsnittligt Morningstars Sustainability Rating på 3,39 jämfört mot Irlands betyg på 2,89. Eftersom denna studie inte analyserar avkastningen för respektive betygsnivå av Morningstars hållbarhetsbetyg kommer fördelningen av urvalet inte analyseras vidare. Detta gäller för både hållbara och konventionella aktiefonder för respektive marknad.

	Sverige		Irland	
	Hållbara	Konventionella	Hållbara	Konventionella
Genomsnittligt Morningstars Sustainability Rating per kategori	4,33	2,87	4,32	2,21
Genomsnittligt Morningstars Sustainability Rating per land	3,39		2,89	

Tabell 9. Genomsnittligt Morningstars Sustainability Rating

## 4.2 Deskriptiv data

Vidare presenteras hur vardera kategori av aktiefond samt marknad har presterat utifrån Jensens Alpha under perioden 2016–2022, se figur 8. I helhet uppvisade Sverige en högre genomsnittlig riskjusterad avkastning än Irland. De svenska konventionella aktiefonderna hade den högsta genomsnittliga riskjusterade avkastningen motsvarande 5,69%, se figur 8. Detta, följt av svenska hållbara aktiefonder på 4,68%. Därefter kom Irlands konventionella aktiefonder med en riskjusterad avkastning motsvarande 3,61%, vilket är 2,08 procentenheter lägre än dess svenska motsvarighet. Irländska hållbara aktiefonder visade empirins lägsta genomsnittliga riskjusterade avkastning på 2,50%, vilket är 2,18 procentenheter lägre än dem svenska hållbara aktiefonderna. Utifrån figur 8 visade aktiefonderna i genomsnitt, oavsett kategori och land, en positiv riskjusterad avkastning. Därav innebar detta att aktiefonderna gav en högre avkastning än marknaden, i snitt. Dessutom genererade dem hållbara aktiefonderna en lägre riskjusterad avkastning än dem konventionella aktiefonderna, i båda länderna.



Figur 8. Genomsnittlig Jensens Alpha värde 2016–2022

Skillnaden mellan dem irländska konventionella och dem hållbara aktiefondernas riskjusterade avkastning kunde urskiljas statistiskt med en statistisk signifikansnivå på 90%, där t-värdet på 1,342 översteg det kritiska t-värdet. För den svenska marknaden kunde en statistisk signifikant skillnad mellan hållbara och konventionella aktiefonders riskjusterade avkastning inte fastställas då t-värdet på 0,910 understeg det t-kritiska värdet för både en statistisk signifikansnivå på 95% och 90%, se tabell 10.

	Irland	Sverige
T-värde för Jensens Alpha	1,342	0,910
T-kritisk (95%; 90%)	1,645; 1,282	1,645; 1,282

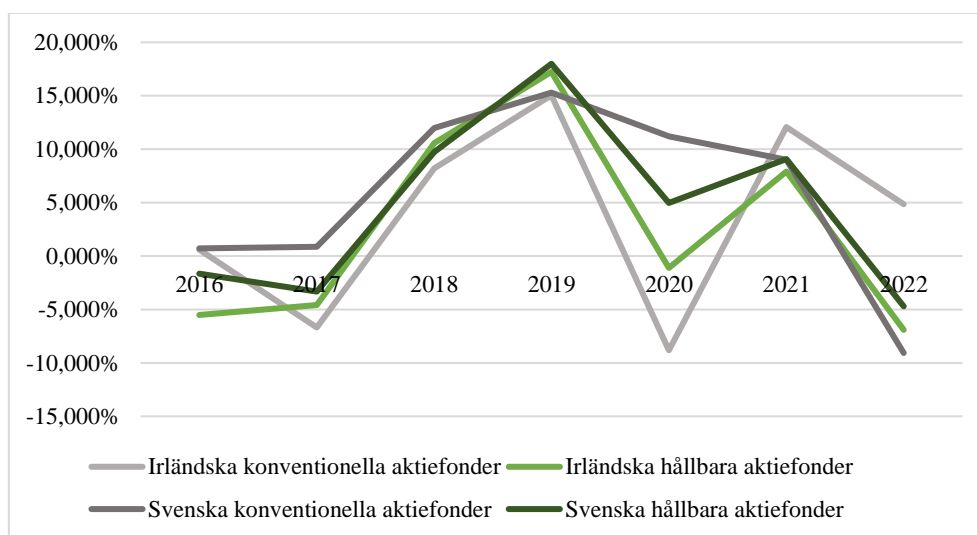
Tabell 10. T-värde för Jensens Alpha

Tabell 11 visar den genomsnittliga riskjusterade avkastningen per år. Empirin visade att under enstaka år presterade aktiefonderna i genomsnitt sämre än marknaden, vilket gäller för båda länderna samt för båda fondtyperna. Konventionella aktiefonder i Sverige hade den högsta spridningen, där den lägsta riskjusterade avkastningen var under år 2022, motsvarande -9,08%. Medan det högsta värdet uppnåddes år 2019, motsvarande 15,29%. Detta innebar en skillnad på 24,37 procentenheter. Detta innebar dock inte att svenska konventionella aktiefonder hade den högsta variationen för den riskjusterade avkastningen. Hållbara aktiefonder i Sverige visade den minsta spridningen mellan det högsta och lägsta värdet, där det lägsta var -4,17% under år 2022 och det högsta var 17,99% under 2019. Detta motsvarade en skillnad på 22,7 procentenheter. Konventionella aktiefonder i Irland var det enda stratum som uppvisade en

positiv genomsnittlig riskjusterad avkastning under 2022 där resterande stratum uppvisade ett negativt värde. Se även figur 9 för observationernas spridning per år.

	Sverige hållbara fonder	Sverige konventionella fonder	Irland hållbara fonder	Irland Konventionella fonder
2016	- 1,65 %	0,72 %	- 5,53 %	0,61 %
2017	- 3,32 %	0,87 %	- 4,61 %	- 6,70 %
2018	9,74 %	11,98 %	10,57 %	8,21 %
2019	17,99 %	15,29 %	17,23 %	15,04 %
2020	4,96 %	11,21 %	- 1,12 %	- 8,82%
2021	9,07 %	9,00 %	7,90 %	12,08%
2022	- 4,71%	- 9,08%	- 6,92 %	4,85%

Tabell 11. Genomsnittlig Jensens Alpha per år



Figur 9. Linjediagram genomsnittlig Jensens Alpha per år

Tabell 12 visar deskriptiva mått för studiens data. Resultatet visade att konventionella fonder i Sverige hade den lägsta standardavvikelse på 0,0881 vilket tydde på ett relativt jämnt avkastningsmönster. Även hållbara fonder i Sverige uppvisade ett jämnare avkastningsmönster motsvarande 0,0923. I jämförelse med fonder från Irland där både hållbara och konventionella aktiefonder hade en standardavvikelse på 0,1141 respektive 0,1455. Därmed hade Sverige generellt en lägre volatilitet jämfört med Irland. Utifrån t-test visade standardavvikelsen för respektive land en statistisk signifikant skillnad på 90% mellan hållbara och konventionella aktiefonder. Där t-värdet översteg respektive kritiska t-värde, se tabell 13.

Vidare visar tabell 12 studiens variationsområde och kurtosis. Irländska konventionella aktiefonder hade högre variationsområde och kurtosis än resterande stratum. Detta innebar att data för irländska konventionella aktiefonder hade en större spridning mellan varje dataenhet och tung högersvans i fördelningen med extremfall. Data för resterande stratum uppvisade i stället liknande nivåer av både variationsområde och kurtosis, se tabell 12. Dessa stratum uppnådde kurtosis värden under 3 vilket innebar att extremvärden var mindre förekommande.

	Sverige hållbara fonder	Sverige konventionella fonder	Irland hållbara fonder	Irland Konventionella fonder
Genomsnitt	0,0458	0,0571	0,0250	0,0361
Median	0,0382	0,0608	0,0190	0,0285
Standardfel	0,0171	0,0121	0,0134	0,0117
Standardavvikelse	0,0923	0,0881	0,1141	0,1455
Populationsvarians	0,0116	0,0087	0,0135	0,1519
Variationsområde	41,49%	45,91%	61,23%	125,80%
Kurtosis	1,9414	2,2020	1,1608	20,1231

Tabell 12. Deskriptiv data

	Irland	Sverige
T-värde för standardavvikelsen	1,298	1,341
T-kritisk (95%; 90%)	1,645; 1,282	1,645; 1,282

Tabell 13. T-värde för standardavvikelsen

Utifrån medelvärdet och standardavvikelsen kan ett konfidensintervall för medelvärdet räknas fram, se tabell 14. Aktiefonder inom respektive stratum förväntas att uppnå en riskjusterad avkastning inom respektive konfidensintervall.

	Sverige	Irland
Konventionella aktiefonder	5,71% ± 2,01%	3,61% ± 1,93%
Hållbara aktiefonder	4,58% ± 2,87%	2,50% ± 2,23%

Tabell 14. Konfidensintervall



### 4.3 Regressionsanalys

Tabell 14 visar regressionen som skapades mellan den beroende variabeln Jensens Alpha och oberoende variabeln Morningstar Sustainability Rating. Regressionen visade att för varje enhet som den oberoende variabeln ökade med, ökade Jensens Alpha med 0,05212 för svenska aktiefonder, medan Jensens Alpha ökade med 0,02411 för irländska aktiefonder. Detta gav följande regressionsformel för Sverige;  $Y = 0,08063 + 0,05212x$ , och för Irland  $Y = 0,04212 + 0,02411x$ . Däremot, om R-square i tabell 14 analyseras närmare, kunde endast 0,272% av den riskjusterade avkastningen förklaras av regressionen för Sverige. I jämförelse, kunde endast 0,058% av den riskjusterade avkastningen förklaras av regressionen för Irland. Detta innebar att den beroende variabeln Jensens Alpha var icke-kompatibel med den oberoende variabeln Morningstars Sustainability Rating. Residual måttet påvisade ett svagt samband mellan variablerna i båda länderna, där Sverige uppnådde 0,01543 och Irland uppnådde 0,02616. För att få ett starkare samband bör detta värde ligga runt -1 eller 1. T-värdet från båda regressionerna hamnade även mellan de två kritiska t-värdena, både vid 95% och 90% konfidensintervall. Tillsammans med p-värdet som översteg en statistisk signifikansnivå på 95% och 90%, kunde inte ett samband mellan Jensens Alpha och Morningstars Sustainability Rating fastställas utifrån regressionen.

	Sverige	Irland
Regressions koefficient	0,05212	0,02411
Regressionsformell	$Y = 0,08063 + 0,05212x$	$Y = 0,04212 + 0,02411x$
R-Square	0,00272	0,00058
Residual	0,01543	0,02616
T-värde	-1,26223	-0,96058
T-critical (95%; 90%)	1,990 / -1,990; 1,664 / -1,664	1,960 / -1,960; 1,645 / -1,645
P-value (Alpha 0,05, 0,10)	0,20737	0,33691

Tabell 15. Regressionsanalys

## 5. Analys och diskussion

*I studiens femte avsnitt analyseras studiens empiri och vilka implikationer den ger. Detta görs i förhållande till tidigare forskning samt teori.*

I 5. *Analys och diskussion* presenteras studiens analys utifrån fyra delavsnitt. Under 5.1 *Prestation i avkastning* analyseras aktiefondernas riskjusterade avkastning samt Hypotes 1a och 1b. Studiens resultat jämförs även mot tidigare forskningar. Vidare analyseras aktiefondernas prestation i risk under avsnitt 5.2 *Prestation i risk*. I detta avsnitt besvaras även Hypotes 2a och 2b. Det tredje delavsnitt 5.3 *Sambandet mellan hållbarhet och avkastning* analyseras Hypotes 3a och 3b om det råder ett samband mellan hållbarhet och avkastning. Avslutningsvis under 5.4 *Modern portföljteori och screening* analyseras studiens empiri utifrån den moderna portföljteorin.

Hypotesbeskrivning	Stöds/stöds ej
<b>Hypotes 1a:</b> <b>H0:</b> Svenska hållbara aktiefonder uppvisar en statistiskt signifikant lägre riskjusterad avkastning än konventionella aktiefonder. <b>H1:</b> Svenska hållbara aktiefonder uppvisar en statistiskt signifikant högre riskjusterad avkastning än konventionella aktiefonder.	<b>Hypotes 1a</b> finner ej stöd från empirin.
<b>Hypotes 1b:</b> <b>H0:</b> Irländska hållbara aktiefonder uppvisar en statistiskt signifikant lägre riskjusterad avkastning än konventionella aktiefonder. <b>H1:</b> Irländska hållbara aktiefonder uppvisar en statistiskt signifikant högre riskjusterad avkastning än konventionella aktiefonder.	<b>H1</b> finner ej stöd i empirin, <b>H0</b> antas med en statistisk signifikans på 90%.
<b>Hypotes 2a:</b> <b>H0:</b> Svenska hållbara aktiefonder uppvisar en statistiskt signifikant högre volatilitet än konventionella aktiefonder.	<b>H1</b> finner ej stöd i empirin, <b>H0</b> antas med en statistisk signifikans på 90%.

<p><b>H1:</b> Svenska hållbara aktiefonder uppvisar en statistiskt signifikant lägre volatilitet än konventionella aktiefonder.</p>	
<p><b>Hypotes 2b:</b></p> <p><b>H0:</b> Irländska hållbara aktiefonder uppvisar en statistiskt signifikant högre volatilitet än konventionella aktiefonder.</p> <p><b>H1:</b> Irländska hållbara aktiefonder uppvisar en statistiskt signifikant lägre volatilitet än konventionella aktiefonder.</p>	<p><b>H1</b> finner stöd i empirin och antas med 90% statistisk signifikans. <b>H0</b> förkastas.</p>
<p><b>Hypotes 3a:</b></p> <p><b>H0:</b> Det finns inte ett statistiskt signifikant samband mellan hållbarhet och avkastning inom svenska aktiefonder.</p> <p><b>H1:</b> Det finns ett statistiskt signifikant samband mellan hållbarhet och avkastning inom svenska aktiefonder</p>	<p><b>H1</b> stöds ej då den understiger en statistisk signifikansnivå på 95% eller 90%. <b>H0</b> antas.</p>
<p><b>Hypotes 3b:</b></p> <p><b>H0:</b> Det finns inte ett statistiskt signifikant samband mellan hållbarhet och avkastning inom irländska aktiefonder.</p> <p><b>H1:</b> Det finns ett statistiskt signifikant samband mellan hållbarhet och avkastning inom irländska aktiefonder</p>	<p><b>H1</b> stöds ej då den understiger en statistisk signifikansnivå på 95% eller 90%. <b>H0</b> antas.</p>

Tabell 16. Sammanställning av samtliga hypoteser

## 5.1 Prestation i avkastning

Enligt studiens resultat, uppvisade konventionella aktiefonder en högre riskjusterad avkastning i genomsnitt under åren 2016–2022, jämfört med hållbara aktiefonder. Detta gäller för båda länderna. Svenska konventionella aktiefonder uppnådde 1% högre avkastning, medan irländska konventionella aktiefonder uppnådde 1,11% högre avkastning. Detta kunde anses som en relativ liten skillnad mellan konventionella och hållbara fonders avkastning. Endast den irländska marknaden visade en statistiskt signifikant skillnad med 90% signifikansnivå mellan konventionella- och hållbara aktiefonder. Resultatet visade att den svenska marknaden inte kunde uppvisa någon statistisk signifikant skillnad med varken 95% eller 90% signifikansnivå.

Därav gick det inte att anta varken H1 eller H0 för Hypotes 1a. Däremot kunde nollhypotesen för Hypotes 1b antas för irländska aktiefonder. Därmed tydde resultatet på att det fanns en statistisk signifikant skillnad mellan konventionella och hållbara aktiefonders prestation i form av avkastning, men enbart på den irländska marknaden. Detta innebar att investerare på den irländska marknaden såg en lägre riskjusterad avkastning vid val av hållbara aktiefonder. Medan investerare på den svenska marknaden såg ingen statistisk signifikant skillnad i avkastningen mellan valet av hållbara eller konventionella aktiefonder. Detta kunde därav förenkla valet för en investerare som tog hänsyn till hållbarhetsperspektivet, då investerare på den svenska marknaden inte behövde kompromissa mellan hållbarhet och avkastning.

Studiens resultat medför att Hypotes 1a inte kan stödjas av empirin då svenska hållbara aktiefonder varken uppvisat en statistiskt signifikant högre eller lägre riskjusterad avkastning. Nollhypotesen för Hypotes 1b kan stödjas med 90% statistisk signifikansnivå då irländska hållbara aktiefonder hade en lägre riskjusterad avkastning än konventionella aktiefonder.

Studiens empiri för den irländska marknaden kunde likställas med tidigare forskning från Bollen (2007); El Ghouli et al. (2023); El Ghouli och Karoui (2017); Naqvi et al. (2021); Renneboog, Ter Host och Zhang (2007) studier där de fann att hållbara investeringar genererade en lägre avkastning jämfört mot dem konventionella investeringarna. Den icke statistiska signifikanta skillnaden mellan svenska hållbara aktiefonder och konventionella aktiefonder kunde likställas med resultat från studier av Bauer, Derwall och Otten (2007); Bauer, Koedijk och Otten (2005); Burchi och Włodarczyk 2022; Cortez, Silvia och Areal (2009); Goldreyer, Ahmed och Diltz (1999); Helliard, Petracci och Tantisantiwong 2022; Ibikunle och Steffen (2017); Kreander et al. (2005), då dessa studier inte fann någon statistisk skillnad mellan konventionella och hållbara investeringsalternativ.

Studiens resultat för varken den svenska eller irländska marknaden kunde ge belägg till Abate, Basile och Ferrari (2021); Gil-Bazo, Ruiz-Verdú och Santos (2010) studier, där dessa studier fann att hållbara fonder presterade bättre än konventionella. Gil-Bazo, Ruiz-Verdú och Santos (2010) visade dock enbart detta stämmer för fonder som var förvaltade av företag som specialiserade sig inom hållbarhetsinvesteringar. Denna studie analyserade inte förvaltningen bakom aktiefonderna. Därav var det inte möjligt att avgöra om förvaltningen har någon effekt på fondernas prestation. Vidare kunde studien inte helt stödja Pástor, Stambaugh och Taylor (2021) samt Cornell (2020) teoretiska förklaringar. Där dessa studier menar att hållbara

investeringar bör generera lägre avkastning eftersom det primära målet är att utöka hållbarheten i världen (Cornell 2020; Pástor, Stambaugh & Taylor 2021). Detta var även en utgångspunkt som överensstämde med Naqvi et al. (2021) resultat där det premium som investerare får betala för hållbara investeringsalternativ. Detta kunde delvis motiveras av resultatet för dem irländska hållbara aktiefonderna. Däremot kunde inte denna studie bekräfta eller ge någon information angående investerarnas uppfattning om hållbarhet eller vad dessa hållbara aktiefonder genererar, bortsett från en riskjusterad avkastning.

## 5.2 Prestation i risk

Bauer, Koedijk och Otten (2005); Benson och Humphery (2008); Bollen (2007); El Ghouli och Karoui (2017); Helliard, Petracci och Tantisantiwong (2022); Nofsinger och Varma (2014) studier påvisade att hållbara fonder hade en lägre volatilitet och därmed lägre risk då avkastningen hölls på en stabilare nivå. Denna studies resultat kunde delvis bekräfta dessa tidigare slutsatser, där nollhypotesen för Hypotes 2b stöds med 90% statistisk signifikans. Detta då dem irländska hållbara aktiefonderna påvisade en lägre standardavvikelse, jämfört med dem irländska konventionella. Där skillnaden mellan hållbara och konventionella aktiefondernas standardavvikelse i landet uppvisade en statistisk signifikant skillnad på 90%. Dem irländska konventionella aktiefonderna uppvisade även ett högre kurtosis värde vilket tydde på att dem konventionella aktiefonderna hade mer extremvärden. Tillsammans med den högre standardavvikelsen, innebar detta att konventionella aktiefonder var ett investeringsalternativ med högre volatilitet. Den svenska marknadens resultat stämde däremot inte överens med de ovannämnda tidigare studierna eller avkastningsmönstret för den irländska marknaden. Trots ett lägre kurtosis värde visade svenska hållbara aktiefonder en högre standardavvikelse jämfört med svenska konventionella aktiefonder. Skillnaden mellan hållbara och konventionella aktiefondernas kunde med 90% statistisk signifikans urskiljas. Svenska hållbara aktiefonder hade därmed större förändringar i sitt avkastningsmönster, vilket blev ett mer riskfyllt alternativ för investeraren. Således antogs nollhypotesen för Hypotes 2a, vilket innebar att dem svenska hållbara aktiefonderna har högre volatilitet än deras konventionella motsvarigheter. Detta tydde även på att investerare på den svenska marknaden som söker hållbara investeringar, står inför en avvägning mellan hållbarhet till priset av en högre risk, och inte hållbarhet på bekostad av avkastning.

Vidare menade Nofsinger och Varma (2014) att den lägre volatiliteten som hållbara fonder uppvisade, gjorde att fonder presterade bättre under kristider. Perioden 2020–2022 kan anses som en period av kris till följd av COVID-19 pandemin och Rysslands invasion i Ukraina. Analyseras denna period närmare, utifrån studiens empiri, visade konventionella aktiefonder för respektive land i genomsnitt en högre riskjusterad avkastning jämfört med hållbara aktiefonder. Detta, trots att irländska hållbara aktiefonder hade en lägre volatilitet över lag, under studiens tidsperiod. Följaktligen kunde inte Nofsinger och Varma (2014) resultat bekräftas utifrån studiens empiri.

Utifrån studiens empiri, antogs nollhypotesen för Hypotes 2a. Detta då svenska hållbara aktiefonder uppvisade en statistiskt signifikant högre volatilitet än svenska konventionella aktiefonder. H1 för Hypotes 2b antogs eftersom irländska hållbara aktiefonder visade en statistiskt signifikant lägre volatilitet än irländska konventionella aktiefonder.

### 5.3 Sambandet mellan hållbarhet och lönsamhet

Studios resultat visade att Sverige uppnådde en högre riskjusterad avkastning för både konventionella och hållbara aktiefonder jämfört med Irland. Detta, trots att Sverige hade en högre genomsnittlig Morningstars Sustainability Rating på 3,39, medan Irland låg på 2,89. Den lägre riskjusterade avkastningen som Irland uppvisade kunde delvis ha berott på att marknadens observationer uppvisade en negativ Pearsons Skewness vilket drog ner medelvärdet. Detta skilde sig från den svenska marknaden som nästintill inte hade någon skevhet.

En av studiens forskningsfrågor var att analysera sambandet mellan avkastning och hållbarhet. Därmed var det lämpligt att analysera om Sveriges högre hållbarhetsbetyg gav upphov till högre avkastning, jämfört med Irland. Utifrån studiens regressionsanalys var det inte möjligt att fastställa ett samband mellan hållbarhetsbetyget Morningstars Sustainability Rating samt Jensens Alpha. Det här tydde på att andra variabler kan ha haft en påverkan och hade kunnat förklara varför svenska aktiefonder, eller konventionella aktiefonder generellt, uppnådde en högre avkastning. El Ghouli och Karoui (2017) nämnde även detta som en problematik i deras studie. Följaktligen låg detta i linje med den problematik som Bryman och Bell (2017, s. 81) belyser, där det kan vara svårt att dra kausala slutsatser när variabler inte går att manipulera. Detta, även när hänsyn till regressionsanalysens dåliga icke-kompatibilitet tas i beaktning. Denna studie stödjer därmed även det som Jacobsen (2017, ss. 153, 230–231) påstår om att en

studie aldrig kommer kunna avgöra eller fastställa det faktiska orsakssambandet, eftersom det finns flera variabler som påverkar ett samband och dessa variabler är inte alltid särskilt tydliga. I likhet med tidigare forskning, hade denna studie eventuellt kunnat fastställa ett samband mellan avkastning och hållbarhet genom att testa fler men även andra variabler som kan ha en inverkan på aktiefonders prestation. Ytterligare hade denna studie kunnat formulera och testa andra hypoteser för att tydliggöra eventuellt orsakssamband mellan de analyserade variablerna.

Studiens empiri medför att nollhypotesen antas för Hypotes 3a och 3b, då ett statistiskt signifikant samband mellan Morningstars Sustainability Rating och Jensens Alpha inte kunde fastställas.

## 5.4 Modern portföljteori och screening

Utifrån Markowitz (1952) moderna portföljteori menade Ibikunle och Steffen (2017) att en investerare behöver göra en kompromiss mellan att få avkastning eller ta hänsyn till hållbarhetsaspekten, vid investeringar. I enlighet med Markowitz (1952) teori, berodde detta på att screening processen av hållbara aktiefonder begränsade diversifieringseffekten. Detta bör i sin tur ska generera lägre avkastning och större risk i form av högre volatilitet. Utifrån Markowitz (1952) teori bör konventionella aktiefonder generera en högre avkastning samtidigt som volatiliteten bör vara lägre än hållbara aktiefonder, då konventionella aktiefonder borde sett en ökad diversifieringseffekt. Studiens empiri kunde delvis ge stöd till Markowitz (1952) grundläggande teori. Studiens empiri visade att det inte fanns någon statistisk signifikant skillnad mellan svenska konventionella aktiefonders riskjusterade avkastning, gentemot de hållbara alternativen. Men även att svenska konventionella aktiefonder hade en lägre volatilitet. Till följd av den lägre volatiliteten som de svenska konventionella aktiefonderna hade, kunde resultatet för den svenska marknaden bekräfta Markowitz (1952) teori om att en ökad diversifiering leder till en lägre risk. Därav antogs svenska konventionella aktiefonder motsvara en effektiv portfölj. Det gick även att delvis att bekräfta Markowitz (1952) teori där screening visade sig ha en inverkan på dem irländska hållbara aktiefondernas avkastning. Detta då irländska konventionella aktiefonder hade en högre avkastning men även en större risk i form av större volatilitet än dess hållbara motsvarighet. Följaktligen innebar detta att Markowitz (1952) antagande inte kunde appliceras universellt för alla portföljer. Således tyder empirin på att det råder skillnader i hur portföljer presterar i praktiken och följer inte helt vad teorin har antagit.

## 6. Slutsats och förslag på framtida forskning

---

*I studiens sjätte avsnitt presenteras studiens slutsatser. Vidare tar avsnittet upp förslag på framtida forskning för att minska kunskapsgapet.*

---

### 6.1 Slutsats

Denna studie syftar till att beskriva och analysera hur hållbara aktiefonders prestation, utifrån riskjusterad avkastning och volatilitet, skiljer sig från konventionella aktiefonder. Studien analyserade detta på den irländska och den svenska aktiemarknaden under åren 2016–2022. Hållbarhetsbetyget Morningstars Sustainability Rating användes för att särskilja hållbara aktiefonder från konventionella aktiefonder för respektive land. Detta analyserades då den svenska och irländska marknaden förekom relativt sällan i tidigare forskning. Därav ansågs det vara nödvändigt med uppdaterad forskning och analys av dessa marknader, i syfte att fylla detta kunskapsgap.

Studiens empiri visade att båda ländernas hållbara aktiefonder uppvisade en lägre riskjusterad avkastning än konventionella aktiefonder. Däremot kunde enbart en statistisk signifikant skillnad urskiljas för irländska aktiefonder. Irländska hållbara aktiefonder uppnådde en statistisk signifikant lägre riskjusterad avkastning än konventionella aktiefonder. Dessutom påvisade irländska hållbara aktiefonder även en statistiskt signifikant lägre volatilitet jämfört mot konventionella aktiefonderna. Detta, i motsats till svenska aktiefonder där det inte rörde någon statistisk signifikant skillnad i riskjusterad avkastning mellan svenska hållbara och konventionella aktiefonder. Svenska hållbara aktiefonder visade däremot en statistiskt signifikant högre volatilitet jämfört med konventionella aktiefonder. Studiens empiri kunde därmed både stödja och förkasta Markowitz (1952) moderna portföljsteori. Den svenska marknaden indikerade en minskad möjlighet för diversifiering då screenade hållbara aktiefonder inte har en statistisk signifikant affekt på avkastning, utan enbart risken. Däremot kunde även motsatsen stödjas och förkastas för den irländska marknaden, där hållbara aktiefonder uppnådde en lägre risk trots mindre möjlighet till diversifiering. Å andra sidan, stämde den lägre avkastningen på irländska hållbara aktiefonder överens med Markowitz (1952) teori, som hävdade att en mindre effektiv portfölj inte når samma nivå av avkastning. Därmed besvaras studiens första forskningsfråga genom att resultatet tyder på att det både fanns



statistiska signifikanta skillnader och icke statistiska signifikanta skillnader mellan hållbara och konventionella aktiefonders prestation.

Vidare går det att diskutera kring den moderna portföljteorins lämplighet utifrån alternativa intressen. Markowitz (1952) portföljteori ämnar till att optimera en portföljs ekonomiska värde. Däremot, i takt med det ökade intresset för hållbarhet, kan det vara intressant för en investerare att optimera sin portfölj utifrån andra former avkastning, som exempelvis hållbarhet. Markowitz (1952) klassiska teori tar enbart hänsyn till ekonomiska värden, och inte alternativa värden som hållbara investeringar skapar. Därav är det aktuellt att framställa en ny variant av modern portföljteori, som är anpassad för dagens investerare och inkluderar andra värden utöver det ekonomiska. Detta skulle dock kräva ett mer universellt sätt att mäta icke-finansiella avkastningar och värden, vilket i nuläget saknas. I och med att båda länderna är med EU finns det förutsättningar att skapa universella mått för alternativa värden som en investering skapar. Möjligtvis kan dessa mått vara i form av mätning av koldioxidutsläpp eller andel av förnybar energi samt resurser. Alternativt ett mått för sociala faktorer, där jämställdhet och rättvisa arbetsförhållanden, inverkan på levnadsstandarden mäts.

De svenska aktiefonderna uppvisade inte någon statistisk signifikant skillnad i form av riskjusterad avkastning. Detta gäller både hållbara och konventionella aktiefonder. Detta medför att en investerare i Sverige kan välja att investera hållbart utan att uppleva en lägre avkastning. Däremot uppvisade svenska hållbara aktiefonder, trots tidigare studiers resultat, en högre risk i form av ökad volatilitet. Inom den irländska marknaden kommer investerare omfattas av en statistisk signifikant lägre riskjusterad avkastning vid val av hållbara aktiefonder. Däremot får investerare en lägre risk vid val av irländska hållbara aktiefonder jämfört med konventionella aktiefonder. Genom att påvisa skillnaderna mellan aktiefonderna för respektive marknad, med avseende på avkastning och risk, besvarade empirin studiens andra forskningsfråga.

Studiens regressionsanalys kunde inte påvisa ett statistiskt signifikant samband mellan de undersökta variablerna, i form av hållbarhetsmättet Morningstars Sustainability Rating samt avkastningsmättet Jensens Alpha. Detta berodde främst på en dålig kompatibilitet mellan variablerna. Vilket medförde att regressionen inte kunde fastställa ett samband mellan hållbarhet och avkastning. Studiens tredje forskningsfråga besvarades genom att inget statistiskt signifikant samband kunde fastställas mellan hållbarhet och avkastning. Då ett samband inte

kunde fastställas finns det troligtvis andra faktorer som denna studie inte analyserar, men som kan förklara eventuellt samband mellan avkastning och hållbarhet.

Studiens resultat är generaliserbart för den svenska och irländska aktiefondmarknaden. Studiens slutsatser visar därmed att fondinvesteringar i svenska aktiefonder eliminerar kompromissen mellan hållbarhet och avkastning. Studien påvisade att enbart risken för svenska hållbara aktiefonder var det investerare som behövde ta hänsyn till. Vidare visade studiens slutsats att investerare inom den irländska marknaden uppnådde en lägre riskjusterad avkastning om en aktiefond med fokus på hållbarhet valdes. Samtidigt uppnådde irländska hållbara aktiefonder en lägre risk vilket kan tilltala investerare som söker investeringsalternativ med lägre risk. Ytterligare visar studiens resultat teoretiska implikationer i form av att Marowitz (1952) inte kan stödjas eller förkastas fullständigt, utan stämmer överens med det empiriska resultatet till viss del för respektive marknad och aktiefond. Detta kan bero på att Markowitz (1952) teori inte längre kan appliceras universellt i förhållande till dagens fondmarknader.

## 6.2 Förslag på framtida forskning

Som tidigare nämnt, har den tidigare forskningen använts sig av flera olika modeller och variabler för att undersöka liknande områden. Detta kan vara en anledning till att denna studies empiri inte alltid ligger i linje med tidigare forskning. Däremot råder det samtidigt meningsskiljaktigheter, där en del forskning visar att hållbara investeringar presterar sämre än konventionella investeringar, medan andra studier påvisar motsatsen. Vidare menar en del forskning att hållbara investeringar presterar endast bättre än sina konventionella motsvarigheter under krisperioder, medan andra belyser att hållbara investeringar presterar i linje med konventionella investeringar. Därav antas ingen enlighet uppfattning inom forskningsområdet, vilket motiverar vidare forskning av liknande studier. Framtida studier kan även genomföra en närmare analysering av hur marknadernas struktur samt skatteregler ger för effekt på prestationen.

Studiens empiri kunde inte bekräfta ett samband mellan hållbarhet och avkastning genom att testa Morningstars hållbarhetsbetyg i förhållande till Jensens Alpha. Genom att genomföra liknande studier där andra modeller och variabler analyseras, finns det en möjlighet att skapa en mer komplett bild över förhållandet mellan hållbarhet och avkastning. Detta kan exempelvis genomföras genom att komplettera Jensens Alpha med andra modeller såsom Carharts

fyrfaktormodell som tar fler variabler i beräkning. Ytterligare kan det vara intressant att utveckla denna studie och analysera vilka andra former av avkastning som hållbara aktiefonder kan generera, liksom icke-ekonomisk avkastning.

Denna studie definierade hållbara aktiefonder som fonder med ett Morningstars hållbarhetsbetyg på 4 eller 5. Medan konventionella aktiefonder definierades som fonder med ett hållbarhetsbetyg mellan 1–3. Trots att denna studie inte kunde fastställa ett samband mellan Morningstars Sustainability Rating och Jensens Alpha, kan det vara intressant att analysera om fondens hållbarhetsbetyg har en inverkan på den riskjusterade avkastningen. Detta då det genomsnittliga Alpha-värdet för respektive betygsnivå kan skilja sig, vilket i sin tur kan synliggöra ett samband, samt vilken påverkan förändringar av hållbarhetsbetyget har på avkastningen.

Pástor, Stambaugh och Taylor (2021) påpekade att en konventionella företag kunde komma att påverkas negativt av potentiella miljöregleringar, vilket skulle kunna ha en negativ påverkan på företagets verksamhet. Detta ökar därmed företagets risker, vilket skulle bidra till en ökad riskpremie och förväntad avkastning. Genom att aktiefonders förvaltningspris påverkas av fonders volatilitet, medför en ökad risk och förväntad avkastning ett högre förvaltningspris. Enligt med Markowitz (1952) teori antas investerare vara rationella, samtidigt som de föredrar att maximera sin avkastning till så låg risk som möjligt. Utifrån detta, bör investerare ta hänsyn till förvaltningspriset, då förvaltningspriset är en kostnad för investerare som påverkar investerares nettoavkastning. Eftersom denna studie inte analyserade förvaltningsprisets inverkan på aktiefonders avkastning, var det inte möjligt att dra några slutsatser kring detta. Om en högre volatilitet resulterar i ett högre förvaltningspris, minskas investerares nettoavkastning. Därmed bör rationella investerare välja hållbara investeringsalternativ. Detta då hållbara företag inte utsätts för samma miljömässiga risker som konventionella företag vilket innebär lägre risker och lägre kostnader för investeraren (Pástor, Stambaugh & Taylor (2021)). Pástor, Stambaugh och Taylor (2021) påpekade att investerare kommer betala ett högre pris för hållbarhetsaspekten. Således innebär detta att förvaltningspriset inte reflekterar den förväntade avkastningen och risken på hållbara investeringar. Därmed kan det antas att hållbara investeringar också kan generera en negativ effekt på nettoavkastningen. För att kunna avgöra vilken investeringsportfölj, hållbar eller konventionell, som genererar maximal avkastning till lägst risk, behövs närmare analysering med hänsyn till förvaltningspris inom detta område utföras.

# Referenser

## Elektroniska källor

Avanza (u.å.a). *Alla fonder.*

<https://www.avanza.se/fonder/lista.html?fundType=Aktiefond&sortField=esgScore&sortDirection=ASCENDING&selectedTab=sustainability> [Hämtad: 2023-03-15]

Avanza (u.å.b). *Vad är en aktiefond?*

<https://www.avanza.se/lar-dig-mer/avanza-akademin/fonder/vad-ar-en-aktiefond.html>  
[Hämtad: 2023-02-21]

Avanza (u.å.c). *Vad är fonder?*

<https://www.avanza.se/lar-dig-mer/avanza-akademin/fonder/vad-ar-fonder.html>  
[Hämtad: 2023-02-18]

Buchanan, C. (2017). *Why is Ireland so popular for the funds industry?*

<https://www.companyformations.ie/blog/why-is-ireland-so-popular-for-the-funds-industry/>  
[Hämtad: 2023-03-14]

Calculator (u.å). *Sample Size Calculator.*

<https://www.calculator.net/sample-size-calculator.html?type=1&cl=95&ci=5&pp=50&ps=4528&x=85&y=14> [Hämtad: 2023-03-13]

CFI (2023). *Volatility.*

<https://corporatefinanceinstitute.com/resources/capital-markets/volatility-vol/>  
[Hämtad: 2023-05-01]

Emerick, D. (u.å). *Who Sets an ESG Score?*

<https://www.esgthereport.com/who-sets-an-esg-score/> [Hämtad: 2023-03-14]

FRED (2023). *Long-Term Government Bond Yields: 10-year: Main (Including Benchmark) for Ireland.* <https://fred.stlouisfed.org/series/IRLTLT01IEM156N#0> [Hämtad: 2023-04-04]

Hale, J. (2016). *Introducing the Morningstar Sustainability Rating for Funds*.

<https://www.morningstar.com/articles/745796/introducing-the-morningstar-sustainability-rating-for-funds> [Hämtad: 2023-03-01]

Investment Company Institute (ICI) (2022). *Release: Worldwide Regulated Open-End Fund Assets and Flows* [pressmeddelande], 14 December. [https://www.ici.org/statistical-report/ww\\_q3\\_22](https://www.ici.org/statistical-report/ww_q3_22)

Morningstar (u.å.). *Fonder*.

<https://www.morningstar.se/se/screener/fund.aspx#?filtersSelectedValue=%7B%7D>  
[Hämtad: 2023-03-08]

Nordea (u.å.). *Vad är en fond?*

<https://www.nordea.se/privat/produkter/spara-investera/fonder/vad-ar-en-fond.html>  
[Hämtad: 2023-02-18]

Nordström, F. (u.å.). *Den svenska fondmarknaden idag*.

[https://www.fondbolagen.se/fakta\\_index/fondmarknadens-utveckling/](https://www.fondbolagen.se/fakta_index/fondmarknadens-utveckling/) [Hämtad: 2023-03-21]

Peterdy, K. (2023a). *ESG (Environmental, Social and Governance)*.

<https://corporatefinanceinstitute.com/resources/esg/esg-environmental-social-governance/>  
[Hämtad: 2023-02-21]

Peterdy, K. (2023b). *Socially Responsible Investment (SRI)*.

<https://corporatefinanceinstitute.com/resources/esg/socially-responsible-investment-sri/>  
[Hämtad: 2023-03-01]

SEB (u.å.). *Vad är en fond?*

<https://seb.se/privat/spara-och-placera/sparguide/vad-ar-en-fond?> [Hämtad: 2023-02-18]

SCB (2023). *Fondförmögenheten ökar återigen*.

<https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/finansmarknad/finansiella-foretag-forutom-forsakringsforetag/investeringsfonder-tillgangar-och-skulder/pong/statistiknyhet/investeringsfonder-4e-kvartalet-2022/> [Hämtad: 2023-03-14]

Sustainalytics (u.å). *Who we are.*

<https://www.sustainalytics.com/about-us> [Hämtad: 2023-03-14]

Sveriges Riksbank (u.å). *Sök räntor & valutakurser.*

<https://www.riksbank.se/sv/statistik/sok-rantor--valutakurser/?g7-SEGVb10YC=on&from=2016-01-04&to=2022-12-31&f=Year&c=cAverage&s=Comma>  
[Hämtad: 2023-04-04]

S&P Global (u.å). *DJSI Index Family.*

<https://www.spglobal.com/esg/performance/indices/djsi-index-family> [Hämtad: 2023-03-13]

Trading Economics (u.å.a). *China Shanghai Composite Stock Market Index.*

<https://tradingeconomics.com/china/stock-market> [Hämtad: 2023-03-29]

Trading Economics (u.å.b). *Euro Area Stock Market Index (EU50).*

<https://tradingeconomics.com/euro-area/stock-market> [Hämtad: 2023-03-29]

Trading Economics (u.å.c). *Hong Kong Stock Market Index (HK50).*

<https://tradingeconomics.com/hong-kong/stock-market> [Hämtad: 2023-03-29]

Trading Economics (u.å.d). *Japan Stock Market Index (JP225).*

<https://tradingeconomics.com/japan/stock-market> [Hämtad: 2023-03-29]

Trading Economics (u.å.e). *SENSEX Stock Market Index.*

<https://tradingeconomics.com/india/stock-market> [Hämtad: 2023-03-29]

Trading Economics (u.å.f). *United States Stock Market Index (US30).*

<https://tradingeconomics.com/united-states/stock-market> [Hämtad: 2023-03-29]

United Nations (UN) (u.å). *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*.

<https://sdgs.un.org/2030agenda> [Hämtad: 2023-03-21]

United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) (u.å.). *What is CSR?*

<https://www.unido.org/our-focus/advancing-economic-competitiveness/competitive-trade-capacities-and-corporate-responsibility/corporate-social-responsibility-market-integration/what-csr> [Hämtad: 2023-02-20]

### **Tryckta källor**

Abate, G., Basile, I. & Ferrari, P. (2021). The level of sustainability and mutual fund performance in Europe: An empirical analysis using ESG ratings. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 28(5), ss. 1446–1455. [doi:10.1002/csr.2175](https://doi.org/10.1002/csr.2175)

Bauer, R., Derwall, J. & Otten, R. (2007). The Ethical Mutual Fund Performance Debate: New Evidence from Canada. *Journal of Business Ethics*, 70(2), ss. 111–124.  
doi:10.1007/s10551-006-9099-0

Bauer, R., Koedijk, K. & Otten, R. (2005). International evidence on ethical mutual fund performance and investment style. *Journal of banking & finance*, 29(7), ss. 1751–1767.  
[doi:10.1016/j.jbankfin.2004.06.035](https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2004.06.035)

Bauer, R., Rouf, T. & Smeets, P. (2021). Get Real! Individuals Prefer More Sustainable Investments. *The Review of Financial Studies*, 34, ss. 3976–4043.  
doi:10.1093/rfs/hhab037

Benson, K. L. & Humphrey, J. E. (2008). Socially responsible investment funds: Investor reaction to current and past returns. *Journal of Banking & Finance*, 32(9), ss. 1850–1859.  
[doi:10.1016/j.jbankfin.2007.12.013](https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2007.12.013)

Boffo, R. & Patalano, R. (2020). *ESG Investing: Practices, Progress and Challenges*.  
<https://www.oecd.org/finance/ESG-Investing-Practices-Progress-Challenges.pdf>

Bollen, N.P.B. (2007). Mutual fund attributes and investor behavior. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 42(3), ss. 683–708. doi:10.1017/S0022109000004142

Bryman, A. & Bell, E. (2017). *Företagsekonomiska forskningsmetoder*. 3 uppl., Stockholm: Liber.

Burchi, A. & Włodarczyk, B. (2022). ‘Best in class’ socially responsible investment. The actual performance evaluation between the US and Europe. *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 12(2), ss. 275-298.

Chevalier, J. & Ellison, G. (1997). Risk Taking by Mutual Funds as a Response to Incentives. *The Journal of Political Economy*, 105(6), ss. 1167–1200. [doi:10.1086/516389](https://doi.org/10.1086/516389)

Cornell, B. (2020). ESG preferences, risk and return. *European Financial Management*, 27(1), ss. 12-19. [doi:10.1111/eufm.12295](https://doi.org/10.1111/eufm.12295)

Cornell, B. & Damodaran, A. (2020). Valuing ESG: Doing Good or Sounding Good? *The Journal of Impact and ESG Investing*, 1(1), ss. 76-93. doi:10.3905/jesg.2020.1.1.076.

Cortez, M., Silva, F. & Areal, N. (2009). The Performance of European Socially Responsible Funds. *Journal of Business Ethics*, 87(4), ss. 573–588. [doi:10.1007/s10551-008-9959-x](https://doi.org/10.1007/s10551-008-9959-x)

Denscombe, M. (2018). *Forskningshandboken - för småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskap*. 4 uppl., Lund: Studentlitteratur AB

Derwall, J., Guenster, N., Bauer, R. & Koedijk, K. (2005). The Eco-Efficiency Premium Puzzle. *Financial Analysts Journal*, 61(2), ss. 51–63. [doi:10.2469/faj.v61.n2.2716](https://doi.org/10.2469/faj.v61.n2.2716)

El Ghoul, S. & Karoui, A. (2017). Does corporate social responsibility affect mutual fund performance and flows? *Journal of Banking & Finance*, 77, ss. 53-63. [doi:10.1016/j.jbankfin.2016.10.009](https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2016.10.009)



El Ghoul, S., Karoui, A., Patel, S. & Ramani, S. (2023). The green and Brown performances of mutual fund portfolios. *Journal of Cleaner Production*, 384, Artikel 135267. [doi:10.1016/j.jclepro.2022.135267](https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.135267)

Francis, J. C. & Taylor, R. W. (2000). *Schaum's Outline of Theory and Problems of Investments*. 2 uppl., United States of America: McGraw-Hill.

Gil-Bazo, J., Ruiz-Verdú, P. & Santos, A.P. (2010). The Performance of Socially Responsible Mutual Funds: The Role of Fees and Management Companies. *Journal of Business Ethics*, 94(2), ss. 243–263. doi:10.1007/s10551-009-0260-4

Goldreyer, E. F., Ahmed, P. & Diltz, J. D. (1999). The Performance of Socially Responsible Mutual Funds: Incorporating Sociopolitical Information in Portfolio Selection. *Managerial Finance*, 25(1), ss. 23-36. [doi:10.1108/03074359910765830](https://doi.org/10.1108/03074359910765830)

Helliar, C., Petracci, B. & Tantisantiwong, N. (2022). Comparing SRI funds to conventional funds using a PCA methodology. *Journal of Asset Management*, 23, ss. 581-595. [doi:10.1057/s41260-022-00264-2](https://doi.org/10.1057/s41260-022-00264-2)

Hill, J. (2020). *Environmental, Social, and Governance (ESG) Investing: A Balanced Analysis of the Theory and Practice of a Sustainable Portfolio*. London: Academic press.

Hillier, D., Ross, S., Westerfield, R., Jaffe, J. & Bradford, J. (2021). *Corporate Finance*. 4 uppl., London: McGraw-Hill Education.

Ibikunle, G. & Steffen, T. (2017). European Green Mutual Fund Performance: A Comparative Analysis with their Conventional and Black Peers. *Journal of Business Ethics*, 145(2), ss. 337-355. [doi:10.1007/s10551-015-2850-7](https://doi.org/10.1007/s10551-015-2850-7)

Jensen, M. C. (1968). THE PERFORMANCE OF MUTUAL FUNDS IN THE PERIOD 1945-1964. *The Journal of Finance*, 23(2), ss. 389-416. [doi:10.1111/j.1540-6261.1968.tb00815.x](https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1968.tb00815.x)

Kreander, N., Gray, R. H., Power, D. M. & Sinclair, C. D. (2005). Evaluating the Performance of Ethical and Non-ethical Funds: A Matched Pair Analysis. *Journal of Business Finance & Accounting*, 32(7), ss. 1465-1493. doi:[10.1111/j.0306-686X.2005.00636.x](https://doi.org/10.1111/j.0306-686X.2005.00636.x)

Knoll, S. M. (2002). Ethical Screening in Modern Financial Markets: The Conflicting Claims Underlying Socially Responsible Investment. *The Business Lawyer*, 57(2), ss. 681-726.

Körner, S. & Wahlgren, L. (2015). *Statistiska metoder*. 3 uppl., Lund: Studentlitteratur AB.

Lee, D. D., Humphrey, J. E., Benson, K. L. & Ahn, J. Y. K. (2010). Socially responsible investment fund performance: the impact of screening intensity. *Accounting and Finance*, 50, ss. 351-370. doi:[10.1111/j.1467-629X.2009.00336.x](https://doi.org/10.1111/j.1467-629X.2009.00336.x)

Lind, D. A., Marchal, G. W. & Wathen, S. A. (2010). *Statistical Techniques in Business and Economics*. New York: McGraw-Hill/Irwin.

Lintner, J. (1965). The Valuation of Risk and the Selection of Risky Investments in Stock Portfolios and Capital Budgets. *Review of Economics and Statistics*, 47(1), ss. 13-37. doi:[10.2307/1924119](https://doi.org/10.2307/1924119)

Lobell, N. (1961). The Mutual Fund: A Structural Analysis. *Virginia Law Review*, 47(2), ss. 181-217. doi:[10.2307/1071357](https://doi.org/10.2307/1071357)

Markowitz, H. (1952). Portfolio Selection. *The Journal of Finance*, 7(1), ss. 77-91. doi:[10.2307/2975974](https://doi.org/10.2307/2975974)

Morningstar (2022). *Global Sustainable Fund Flows: Q4 2022 in Review*.  
<https://www.morningstar.com/lp/global-esg-flows>

Mossin, J. (1966). Equilibrium in a Capital Market. *Econometrica*, 34(4), ss. 768-783. doi:[10.2307/1910098](https://doi.org/10.2307/1910098)

Naqvi, B., Mirza, N., Rizvi, S.K.A., Porada-Rochoń, M. & Itani, R. (2021). Is there a green fund premium? Evidence from twenty seven emerging markets. *Global Finance Journal*, 50, Artikel 100656. [doi:10.1016/j.gfj.2021.100656](https://doi.org/10.1016/j.gfj.2021.100656)

Nofsinger, J. & Varma, A. (2014). Socially responsible funds and market crises. *Journal of Banking & Finance*, 48, ss. 180–193. [doi:10.1016/j.jbankfin.2013.12.016](https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2013.12.016)

Olsson, H. & Sörensen, S. (2021). *Forskningsprocessen: Kvalitativa och kvantitativa perspektiv*. 4. uppl., Stockholm: Liber.

Pástor, L., Stambaugh, R. F. & Taylor, L. A. (2021). Sustainable investing in equilibrium. *Journal of Financial Economics*, 142 (2), ss. 550-571. [doi:10.1016/j.jfineco.2020.12.011](https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2020.12.011)

Patel, R. & Davidsson, B. (2011). *Forskningsmetodikens grunder*. 4 uppl., Lund: Studentlitteratur AB.

PwC (2022). *PwC Asset and Wealth Management Revolution 2022: Exponential expectations for ESG*.

<https://www.pwc.com/gx/en/financial-services/assets/pdf/pwc-awm-revolution-2022.pdf>

Renneboog, L., Ter Horst, J. & Zhang, C. (2007). Socially Responsible Investments: Institutional Aspects, Performance, and Investor Behavior. *Journal of Banking & Finance*, 32(9), ss. 1723-1742. [doi:10.1016/j.jbankfin.2007.12.039](https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2007.12.039)

Renneboog, L., Ter Horst, J. & Zhang, C. (2011). Is ethical money financially smart? Nonfinancial attributes and money flows of socially responsible investment funds. *Journal of Financial Intermediation*, 20(4), ss. 562–588. [doi:10.1016/j.jfi.2010.12.003](https://doi.org/10.1016/j.jfi.2010.12.003)

Saunders, M.N.K., Lewis, P. & Thornhill, A. (2019). *Research methods for business students*. 8 uppl., New York: Pearson Education Limited

Sirri, E. R. & Tufano, P. (1998). Costly Search and Mutual Fund Flows. *The Journal of Finance*, 53(5), ss. 1589–1622. [doi:10.1111/0022-1082.00066](https://doi.org/10.1111/0022-1082.00066)

Sharpe, W. F. (1964). Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium Under Conditions of Risk, *Journal of Finance*, 19(3), ss. 425-442. [doi:10.1111/j.1540-6261.1964.tb02865.x](https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1964.tb02865.x)

Sohlberg, P. & Sohlberg, B. (2019). *Kunskapens former: Vetenskapsteori, forskningsmetod och forskningsetik*. 4 uppl., Stockholm: Liber.

Thomson Reuters (2013). *Thomson Reuters Corporate Responsibility Ratings (TRCRR)*.  
<https://www.thomsonreuters.com/content/dam/openweb/documents/pdf/tr-com-financial/methodology/corporate-responsibility-ratings.pdf>

# Bilagor

## Bilaga 1 – urval

<b>Urval Irland</b>	
<i>Hållbara aktiefonder</i>	<i>Konventionella aktiefonder</i>
Fisher Invts Instl Emerg Mkts Eq USD	Federated Hermes Glb Eq F GBP Acc
Sector Healthcare Value B USD	iShares EmergMkts Idx (IE) Instl Dis EUR
GAM Star Worldwide Equity EUR Acc	JOHCM European Select Val EUR B
Nuveen Winslow US LrgCapGr ESG CUSD	Vanguard ESG Dev Wld All Cp Eq Idx £ Acc
Montanaro European MidCap EUR Inc	Comgest Growth Asia Pac ex Jpn EUR I Acc
GAM Star Worldwide Equity A USD Acc	First Sentier Asian Prpty Secs I USD Acc
E.I. Sturdza Strat Eurp Qual B EUR	AXA IM Global Equity QI A EUR Acc
FTGF CB US Agrsv Gr PR USD Acc	JOHCM Asia ex-Japan Sm & Md-Cp B € Inc
BNY Mellon Global Opps EUR A Acc	Vanguard US Opportunities Inv EUR Acc
Heptagon Driehaus Em MktsSust EqAUSDAcc	Polar Capital North American R
JOHCM Global Select A EUR	Vanguard U.S. Opps GBP Inv Dist Shrs
Barings Global Emerging Mkts A Inc	Vanguard US Opportunities Ins USD Acc
JOHCM Global Select A GBP	FSSA Indian Subcontinent I USD Acc
Impax Environmental Mkts Ire B EUR Acc	Man GLG Jpn CoreAlpha Eq I EUR
FTGF RY US Smlr Coms A USD Acc	JOHCM Asia ex-Japan Sm & Md-Cp B \$ Inc
Comgest Growth Emerging Mkts USD Inc	FSSA Asia Focus I USD Acc
PineBridge Global Emerg Mkts Foc Eq Y	Northern Trust World Eq Idx Q ACC
Nuveen Winslow US LrgCapGr ESG PUSD	Vanguard Jpn Stk Idx £ Dist
PineBridge India Equity A	GAM Star European Equity Ord USD Inc
Pzena US Large Cap Value Fund A Acc USD	Barings Asia Growth ClassA GBP Inc
AXA IM Japan Equity A JPY Acc	Barings Europa A EUR Inc
Wellington EM Markets Eq USD D Ac	Vanguard European Stock Idx Inv EUR Acc
Janus Henderson US Venture I2 HEUR	Russell Inv World Equity II F
Janus Henderson Glb Tech&Inno I2 USD	Wellington Strategic Eurp Eq USD N Ac
Guinness Global Innovators Z USD ACC	Liontrust GF UK Growth C3 Instl Acc £
GAM Star Worldwide Equity Ord GBP Acc	Man GLG Jpn CoreAlpha Eq I H USD
Guinness Global Innovators Z GBP ACC	Man GLG Jpn CoreAlpha Eq I H GBP
Guinness Sustainable Energy D EUR Acc	Vanguard Global Small-Cap Idx USD Acc
Pzena Em Mkts Focused Value A USD Acc	JOHCM European Select Val X EUR Inc
Guinness Global Innovators C USD ACC	Dimensional European Value EUR Acc
Neuberger Berman US RE Scs EUR A Acch	JupiterMerian World Eq L € H Acc
Comgest Growth Global GBP U Acc	Dimensional European Value GBP Dist
E.I. Sturdza Strat Eurp Qual A EUR	JOHCM European Select Val A EUR
Comgest Growth Global USD Acc	Barings Europa C EUR Inc

Barings Global Leaders A USD Inc	Dimensional Global Small Coms USD Acc
Comgest Growth India EUR R Acc	Dimensional Emerging Mkts Val JPY Dist
Federated Hermes Sust Eurp Eq Z EUR Acc	Heptagon Kopernik Glb AllCp Eq CD \$ Inc
Guinness Global Innovators C GBP ACC	Goldman Sachs CHN A-Shr Eq Ptf P Acc
CT European Real Estate Scs A Acc NOK	Goldman Sachs CHN A-Shr Eq Ptf I Acc
Nomura Fds India Equity Z USD	New Capital US Growth USD Inst Acc
GAM Star China Equity A USD Acc	FSSA Asia Opps I USD Acc
Brown Advisory US Equity Growth € A Hdg	Vanguard Glb Small-Cp Idx £ Acc
Janus Henderson Glb Tech&Inno A2 HEUR	Northern Trust World Eq Idx C ACC
Barings Global Emerging Mkts I Acc	Dimensional Pac Basin Sm Comp USD Acc
iShares Japan Index (IE) Instl Dis USD	Polar Capital Global Ins F GBP Acc
FSSA Hong Kong Growth III USD Acc	Man GLG Jpn CoreAlpha Eq I GBP
PineBridge Global Emerg Mkts Foc Eq A	Dimensional Global Core Equity USD Dist
Janus Henderson US Forty I2 HEUR	Dimensional Global Trgted Value GBP Dist
Comgest Growth India USD Acc	Man GLG Jpn CoreAlpha Eq D JPY
Comgest Growth Eurp Smlr Coms EUR I Acc	CC Asian Evolution C USD
Neuberger Berman US RE Scs USD I Dis	Dimensional Global Core Equity GBP Dist
Neuberger Berman US Sm Cap USD Instl Acc	Dimensional US Sm Company EUR Acc
E.I. Sturdza Strategic CHN Panda B EUR	First Sentier Glb Lstd Infra I USD Inc
Impax Environmental Mkts Ire A GBP Acc	Dimensional European Value EUR Dist
FTGF RY US Smlr Coms A SEKH Acc	Guinness Global Equity Income D EUR Dist
Janus Henderson US Forty B2 USD	GAM Star European Equity Ord EUR Acc
Polen Capital Focus US Gr USD Instl	Dimensional Global Core Equity EUR Acc
FSSA Asia Pac All Cap III USD Acc	Jupiter Asia Pacific Equity Fd I GBP Acc
Janus Henderson US Venture I2 USD	Polar Capital Global Tech I Inc EUR
FTGF CB US Agrsv Gr PR EUR Acc	Dimensional Global Small Coms GBP Acc
Barings Hong Kong China C EUR Inc	New Capital US Growth USD Ord Acc
Impax Environmental Mkts Ire B USD Acc	Magna Eastern European R EUR Acc USD
Guinness Global Money Managers C USD Acc	GAM Star European Equity C EUR Acc
GAM Star China Equity Ord EUR Acc	Magna EM Income and Growth B GBP Inc
Heptagon Yacktman US Equity C USD Acc	Arctic Norwegian Value Creation C
GAM Star US All Cap Equity Instl USD Acc	GAM Star European Equity Ord CHF Acc
Federated Hermes SustEurpexUKEq REURAcc	Polar Capital North American S GBP
Comgest Growth Europe EUR I Acc	Man GLG Jpn CoreAlpha Eq I H EUR
BNY Mellon Long-Term Glbl Eq EUR W Acc	Polar Capital Japan Value S
Sector Healthcare Value Y GBP Acc	Vanguard Em Mkts Stk Idx £ Acc
Neuberger Berman US RE Scs USD I2 Acc	Northern Trust Wld Cstm ESG EqIdx H EUR
iShares Japan Index (IE) Flex Dis EUR	Jupiter Merian World Equity I USD Acc
BNY Mellon Gbl Em Mkts Opps USD W Inc	FTGF CB Value A EUR Acc
	TT Emerging Markets Equity A2 USD Acc
	iShares Dev Wld Idx (IE) Flex Acc USD
	Polar Capital Financial Opports I Inc EUR
	Magna EM Income and Growth R Inc GBP

	BNY Mellon Asian Opports EUR A Acc
	Janus Henderson US Cntrn I2 HEUR
	Dimensional Emerging Mkts Val GBP Acc
	Metzler Japanese Equity Sustnby B
	Dimensional Emerging Mkts Val EUR Acc
	Russell Inv Continental Eurp Eq R RU
	Acadian Emerg Mkts Eq II A USD Acc
	Polar Capital North American I GBP
	JOHCM UK Growth B GBP Inc
	Janus Henderson US Research A2 HEUR
	Janus Henderson US Cntrn A2 HEUR
	Guinness European Equity Income C \$ Acc
	Man GLG Jpn CoreAlpha Eq I USD
	Russell Inv US Equity R Roll-Up
	Man GLG Jpn CoreAlpha Eq I H CHF
	Arctic Norwegian Equities B
	Dimensional European Value USD Acc
	BNY Mellon Jpn Sm Cp Eq Foc GBP W Acc
	New Capital Japan Equity JPY Inst Acc
	Polar Capital Financial Opports R Inc
	iShares UK Index (IE) Flex Dis EUR
	Vanguard ESG Dev Wld All Cp Eq IdxEURAcc
	UBS Global Emerging Mkts Opp P SGD
	iShares EmergMkts Idx (IE) Flex Dis GBP
	UBS Global Emerging Mkts Opp I-B USD
	Polar Capital Healthcare Opports R Inc
	Polar Capital North American S EUR
	Heptagon Kopernik Glb AllCp Eq C \$ Acc
	PineBridge Europe Research Enhanced Eq A
	FTGF CB Value PR USD Acc
	JOHCM European Select Val A GBP
	Dodge & Cox Worldwide US Stock A EUR
	Baillie Gifford WW Glb Alp Ch B USD Acc
	Barings ASEAN Frontiers A RMB Hedged Acc
	BNY Mellon Sust Glbl Equity USD A Acc
	Russell Inv World Equity D
	iShares EmergMkts Idx (IE) Flex Acc GBP
	Man GLG Jpn CoreAlpha Eq D H USD
	NT EMERGING MARKET MLTFACT ESG USD C
	Dimensional Global Small Coms EUR Dist

	AXA IM US Enhanced Index Eq QI M \$ Acc
	CC Japan Alpha I EUR
	Man GLG Jpn CoreAlpha Eq D H EUR
	PineBridge Latin America Equity A
	Magna Eastern European C EUR Acc USD
	Polar Capital Financial Opports I Inc GBP
	Dodge & Cox Worldwide US Stock A GBP
	Jupiter Asia Pacific Equity Fd L EUR Acc
	Polar Capital Japan Value S Sterling Hdg
	FTGF CB Value PR EUR Acc
	BNY Mellon Global Equity Inc EUR C Acc
	Vanguard Glb Small-Cp Idx Ins Pl £ Acc
	Polar Capital Global Ins R Inc
	Nomura Fds Japan Strategic Value A JPY
	JOHCM Global Opps Offshore A GBP Inc
	Polar Capital Biotech I Inc EUR
	Polar Capital North American R GBP Hdg
	JOHCM Global Opps Offshore A EUR Inc
	JOHCM Global Emerging Mkts Opps GBP B
	PineBridge Asia exJapan SmCap Eq A
	Heptagon Kopernik Glb AllCp Eq I \$ Acc
	Polar Capital North American R EUR
	Polar Capital Healthcare Opports I Inc
	Guinness Global Energy Y GBP Acc
	TT Asia-Pacific Equity E2 GBP
	iShares EmergMkts Idx (IE) Instl Dis GBP
	Jupiter Merian NA Eq (IRL) I \$ Acc
	Magna Eastern European R EUR Acc
	Polar Capital North American S GBP Hdg
	iShares North America Idx (IE) InstlDis\$
	Polar Capital Global Ins I Acc
	Guinness Global Energy Y USD Dist
	JOHCM Global Opps Offshore A USD Inc
	PineBridge Asia ex Japan Equity A
	GAM Star Continental Eurp Eq GBP Acc
	Federated Hermes Asia exJpn Eq R EURAccH
	Guinness Global Equity Inc D USD Dist

<b>Urval Sverige</b>	
<i>Hållbara aktiefonder</i>	<i>Konventionella aktiefonder</i>
Swedbank Robur Asienfond A	Handelsbanken EM Index (A9 NOK)
Nordea Inst Aktief Stabil icke-utd	Handelsbanken Nordiska Småbol (A1 SEK)



Handelsbanken Tillväxtmark Tema (A1 NOK)	Folksam LO Västfonden
AMF Aktiefond Global	Handelsbanken Europa Index Crit (A1 SEK)
Swedbank Robur Talenten Aktiefond MEGA J	Indecap Guide Global A
Swedbank Robur USA A	Handelsbanken EM Index (A9 SEK)
Öhman Marknad Europa A	Nordea Sverige Passiv icke-utd
Skandia Sverige Exponering	Handelsbanken Global Index Crit (B1 SEK)
Swedbank Robur Transition Global J	Navigera Tillväxt 1
Storebrand Global Solutions A EUR	Storebrand Europa A SEK
Cliens Sverige Fokus C	Handelsbanken Amerika Tema (A1 SEK)
Storebrand USA C EUR	Spiltan Aktiefond Småland
Skandia Världen	Skandia Norden
Handelsbanken Tillväxtmark Tema (B1 SEK)	Handelsbanken Svenska Småbolag (A1 SEK)
Navigera Aktie 2	Skandia Småbolag Sverige
Handelsbanken USA Ind Crit A1 EUR	Handelsbanken Norden Selektiv (A1 NOK)
Lannebo Teknik	Handelsbanken Emg Mkt Index (A1 EUR)
Skandia USA	Handelsbanken Amerika Tema (A1 NOK)
Indecap Guide Tillväxtmarknadsfond A	Case Hållbar Sverige Index A
Handelsbanken Hållbar Energi A1 NOK	Handelsbanken Norden Tema (A1 SEK)
Handelsbanken Global Tema (Criteria) EUR	Handelsbanken Hälsovård Tema (A1 EUR)
Handelsbanken Europa Selektiv (A1 EUR)	Handelsbanken EM Index (A9 EUR)
Swedbank Robur Access Asien A	Handelsbanken EM Index (A1 NOK)
Öhman Marknad USA A	Öhman Sweden Micro Cap B
Swedbank Robur Access USA A	Öhman Småbolagsfond A
Swedbank Robur Japanfond A	Länsförsäkringar Fastighetsfond A
Öhman Emerging Markets B	Enter Select Pro
Storebrand Global Solutions B SEK	Swedbank Robur Småbolagsfond Norden A
Öhman Emerging Markets A	Handelsbanken Norden Selektiv (A1 EUR)
Nordea Alfa	Handelsbanken Nordenfond (A1 EUR)
	Ethos Aktiefond A Utdelande (SEK)
	Indecap Guide 2 C
	Handelsbanken Global Index Crit (A1 EUR)
	Öhman Småbolagsfond B
	Lannebo Sverige
	Caprifol Nordiska Fonden
	Swedbank Robur Småbolagsfond Europa A
	Länsförsäkringar Europa Index
	SEB Sverigefond
	Handelsbanken EM Index (B1 SEK)
	Handelsbanken Global Index Crit (A1 SEK)
	Handelsbanken Multi Asset 100 (A1 NOK)
	Handelsbanken Nordiska Småbol (A1 NOK)
	Enter Sverige A
	Storebrand Sverige B SEK
	Handelsbanken Nordiska Småbol (B1 SEK)

	HealthInvest Alpha Fund C
	Handelsbanken Japan Tema (A1 SEK)
	Skandia Cancerfonden
	Skandia Världsnaturfonden
	SEB Sverige Indexnära B utd
	Aktie-Ansvar Sverige A
	Didner & Gerge Småbolag
	Storebrand Sverige A SEK