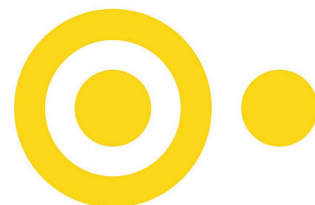


Hållbara fonders prestation vid olika marknadsförhållanden: *En jämförelse med traditionella fonder på den svenska marknaden*

Av: Max Widoff & Jessica Lärfars

Handledare: Maria Smolander
Södertörn högskola | institution för samhällsvetenskap
Kandidatuppsats 15 hp



SÖDERTÖRNS HÖGSKOLA | STOCKHOLM
sh.se

Förord

Detta examensarbete avslutar tre års studier på Södertörns högskola.
Inledningsvis vill vi passa på att tacka Maria Smolander för hennes engagemang och vägledning genom denna kandidatuppsats.

Tack!

Stockholm, Maj 2024

Jessica Lärfars & Max Widoff

Sammanfattning

Hållbarhet är en trend på aktie- och fondmarknaden som ökat markant under de senaste åren. Det råder fortfarande en viss osäkerhet huruvida prestationen mellan hållbara och traditionella fonder skiljer sig. Tidigare forskning har visat på att hållbara fonder bättre klarar av perioder präglade av osäkerhet och risk.

Syftet med denna kvantitativa studie är därför att jämföra prestationen för svenska hållbara fonder med svenska traditionella under olika marknadsförhållanden. Hela studieperioden är mellan år 2017-2023 och urvalet är totalt 13 hållbara fonder och 24 traditionella fonder. Resultatet presenteras med hjälp av deskriptiv statistik och en regressionsanalys.

Studien gav ett varierande resultat vid olika perioder. Den första perioden visade inte någon större skillnad mellan fonderna, medan det under de två senare perioderna påvisades att hållbara fonder presterat bättre än traditionella. Sammanfattningsvis indikerar studien att under perioder av osäkerhet och risk tenderar hållbara fonder att prestera bättre än traditionella. Studien identifierar en positiv men inte särskilt stark korrelation mellan hållbarhetsbetyg och riskjusterad avkastning för fonderna. Detta antyder att fondernas prestation inte helt kan förklaras av deras hållbarhetsmått och vidare studier krävs för att förstå de bakomliggande faktorerna som kan påverka fonders prestation.

Nyckelord: Modern portföljteori, Hållbara fonder, Sharpekvot,

Abstract

Sustainability has become a growing trend on the stock- and fund market throughout the recent years, although there is still some uncertainty on how the performance differs between sustainable funds/stocks and more traditional funds/stocks. Previous research have shown that sustainable funds show greater accomplishment in coping with periods of uncertainty and risk.

The purpose of this qualitative study is thereby to compare the performance of Swedish sustainable funds, with the performance of Swedish traditional funds. The study's period spans between the years 2017 and 2023. The selection contains a total of 13 sustainable funds and 24 traditional funds. The result is presented with the help of descriptive statistics and regression analysis.

The result of this study produced varying results across different periods, with the initial period showing no significant difference while the latter two periods indicated better performance by sustainable funds. Shortly summed up, the study shows that in periods of uncertainty and risk, the sustainable funds appear to perform better than the traditional funds. The study identifies a positive, but not a particularly strong correlation between sustainability rating and risk-adjusted return for the funds. This means that the performance cannot alone be explained by their sustainability rating, and more studies need to be done to understand the underlying factors that may have an impact on fund performance.

Keyword: Modern portfolio selection, Sustainable funds, Sharpe ratio

Begreppsdefinition

ESG - Förkortning av miljö, social och styrning. Används ofta som hållbarhetsmått

Hållbara fonder - I denna studie inkluderar det fonder med ett Morningstar hållbarhetsbetyg mellan 4-5.

Medelvärde - Representerar ett genomsnitt för en datamängd.

Median - Representerar mittersta värdet i en datamängd sorterad i storleksordning.

Prestation - I denna studie syftar prestation till fondens riskjusterade avkastning.

Riskjusterad avkastning - Ett mått på avkastning som tar hänsyn till portföljens risk.

Standardavvikelse - Mått för att förklara spridningen i en datamängd.

Traditionella fonder - I denna studie inkluderar det fonder med ett Morningstar hållbarhetsbetyg mellan 1-2.

Volatilitet - Begrepp för att förklara variation i värdet av en finansiell tillgång.

1. Inledning	8
1.1 Bakgrund	8
1.2 Problemdiskussion	9
1.3 Problemformulering	11
1.4 Forskningsfrågor:	11
1.5 Syfte	12
1.6 Avgränsningar	12
2. Teoretisk referensram och tidigare empiriska studier	13
2.1 Teoretisk referensram	13
2.1.1 Modern portföljteori	13
2.1.2 Sharpekvot	14
2.2 Tidigare empiriska studier	14
2.2.1 Negativt samband mellan hållbarhet och prestation	14
2.2.2 Neutralt samband mellan hållbarhet och prestation	15
2.2.3 Positivt samband mellan hållbarhet och prestation	16
3. Metod	19
3.1 Forskningsdesign	19
3.2 Population och urval	19
3.2.1 Kategoriseringen av fonder	20
3.3 Datainsamling	21
3.4 Databearbetning	21
3.4.1 2017-2019	22
3.4.2 2020-2021	22
3.4.3 2022-2023	22
3.5 Formler	23
3.5.1 Standardavvikelse	23
3.5.2 Sharpekvot	23
3.6. Dataanalys	24
3.6.1 Deskriptiv statistik	24
3.6.2 Regressionsanalys	25
3.7 Studiens kvalite	26
3.7.1 Validitet	26
3.7.2 Reliabilitet	27
3.8 Metoddiskussion	27
3.8.1 Källkritik	28
4. Resultatet av den empiriska studien	29
4.1. Resultat per period	29
4.1.1 Period 2017-2019	29
4.1.2 Period 2020-2021	29
4.1.3 Period 2022-2023	30
4.2. Resultat över hela perioden, 2017-2023	31
4.3 Regressionsanalys 2017-2023.	32
4.4 Hypoteser	33
5. Analys av den empiriska studien	35
6. Slutsats	37
6.2 Praktiska implikationer	38
Referenslista	39
Bilaga	41

Tabellförteckning

Tabellnummer	Tabelltitel	Sidnummer
Tabell 1	Totalt antal observationer 2017-2023	21
Tabell 2	Deskriptiv statistik 2017-2019	29
Tabell 3	Deskriptiv statistik 2020-2021	30
Tabell 4	Deskriptiv statistik 2022-2023	31
Tabell 5	Deskriptiv statistik 2017-2023	31
Tabell 6	Regressionsanalys hela studieperioden	32

Figurförteckning

Figurnummer	Figurtitel	Sidnummer
Bild 1	Sharpekvot	23
Bild 2	Standardavvikelse	24
Bild 3	Enkel linjär regression	25
Diagram 1	Regressionsdiagram hela studieperioden	32

1. Inledning

1.1 Bakgrund

En av företagsekonomins grunder är att en rationell person alltid väljer den kombination av olika alternativ som leder till högst nytta (Bento, Mertins & White, 2016 s.770). Vid val mellan olika investeringar handlar detta om att väga investeringens risk mot förväntad avkastning. Det utgör även grunden i Markowitz moderna portföljteori som är ett verktyg för att kunna skapa portföljer med största möjliga avkastning utifrån investerarens riskpreferens där variationer i avkastningen ses som icke önskvärt. De portföljer med maximal avkastning utifrån given risknivå ligger på kurvan som kallas den effektiva fronten (Markowitz, 1952 s.77).

Markowitz moderna portföljteori la grunden för ett flertal investeringsteorier som har bidragit till förståelse för hur portföljer kan utvärderas och bedömas. 1965 myntade Eugene Fama den effektiva marknadshypotesen som innebär att investerare inte kan slå marknaden eftersom priserna på tillgångar redan reflekterar all relevant och tillgänglig information (Fama, 1970 s.383). För att kunna göra en optimal portföljallokering utifrån riskbenägenhet och avkastning enligt Markowitz behövs en effektiv marknad för att kunna förutspå prisrörelser på tillgångarna. Några metoder som växte fram för att utvärdera portföljerna utifrån risk och avkastning är Jensen (1968), Treynor (1965) & Sharpe (1966). Jensens alpha är ett mått för att visa skillnaden i portföljens avkastning jämfört med marknadens avkastning. Treynor (1965) beräknar portföljens riskjusterade avkastning jämfört med marknaden. Medan Sharpekvot (1966) visar portföljens riskjusterade avkastning i förhållande till portföljens individuella risk (Edwards & Samant, 2003 s.52). Bland dessa olika modeller och teorier är Sharpekvot en av de mest använda måttet för att bedöma fondportföljers prestation (Varamini & Kalash, 2008 s.20).

Den ökade trenden med hållbara investeringar är nära relaterad till den globalt ökade medvetenheten kring miljö och hållbarhetsfrågor. Under 1990- och 2000 -talet användes begreppet "ansvarsfulla investeringar" för hållbarhet (Zairis, Liargovas & Apostolopoulos, 2024 s.1). Historiskt började detta med att investerare exkluderade företag som tillverkade socialt icke ansvariga produkter som vapen, tobak och alkohol. I takt med att denna investering nisch utvecklades började investerare integrera miljö, sociala och styrnings

faktorer, även kallad ESG, Environmental, social and governance i deras investeringsbeslut (Nofsinger & Varma, 2014 s.180).

Under 2010-talet utvecklades trenden till att använda "ESG -investeringar" (Zairis, Liargovas & Apostolopoulos, 2024 s.1). ESG är en modell för att integrera hållbarhetsaspekter i investeringsbeslut och främja långsiktiga hållbarhetsmål. Genom att analysera företags prestanda inom dessa tre områden får investerare insikt i hur företag hanterar miljöfrågor, social hållbarhet och företagsstyrning. På miljösidan handlar det om hur företaget hanterar klimatförändringar, utsläpp och resursanvändning. Sociala faktorer inkluderar arbetsförhållanden, mångfald och samhällsansvar. Företagsstyrning innebär att man granskar ledningsstrukturen och företagets etik (Papathanasiou & Koutsokostas, 2024 s.3). Med ökade regleringar och krav på att organisationer blir mer hållbara krävs det också att fler överväger hållbara investeringar, för att kunna vända på den klimatkris som vi befinner oss i (Atif, Alam & Islam, 2022 s.2275). En positiv utveckling är att intresset för miljövänliga och hållbara alternativ på aktie- och fondmarknaden under de senaste åren har ökat markant. En tydlig indikation på denna positiva trend är det totala inflödet av hållbara investeringar, vilket har gått från 5 miljarder USD år 2018 till närmare 50 miljarder USD år 2020 (Atz, Van Holt, Liu & Bruno 2022 s.802).

1.2 Problemdiskussion

Trots trenden för hållbara investeringar råder det en viss osäkerhet huruvida hållbara investeringar presterar jämfört med de traditionella. Det finns tidigare studier som menar att inkludera hållbara faktorer vid en utvärdering av företag kan påverka egenskaperna hos tillgångar i en portfölj, samt dess diversifiering och prestation. Minsta möjliga risk uppnås genom att diversifiera portföljen över olika branscher, detta genom att innehavet i portföljen bör ha lägsta möjliga korrelation med varandra (Bello & Zakri, 2005 s.42). De menar att varje begränsning av en portfölj leder till försämrad avkastning och att hållbart ansvarsfulla investeringar i portföljen resulterar i långsiktig försämring av avkastningen (Bello & Zakri, 2005 s.42). Även i artikeln "Risk and Performance of European Green and Conventional Funds" skriven av Gonçalves, T., Pimentel, D. & Gaio, C. (2021) betonas investerarens osäkerhet kring att investera i hållbara fonder. De oroar sig för att investeringen kan ha en negativ långsiktig påverkan på deras portföljer. De menar att investerarens val av investering inte kommer att bero på välvilja, utan det är i slutändan risk och avkastning som kommer att

avgöra. Därför är det viktigt att hållbara fonder historiskt kan uppvisa en god prestation, för att investerare ska förstå att fonderna kan prestera samtidigt som de är hållbara (Gonçalves, Pimentel & Gaio, 2021 s.4). Dessa resonemang går i linje med Markowitz portföljteori som menar att investerare kommer välja den portfölj med högst avkastning utifrån hur riskbenägen investeraren är (Markowitz, 1952 s.91).

Tidigare forskning som har visat att hållbara fonder presterar lika bra eller bättre än traditionella, men i en relativt tidigt utförd litteraturstudie där man samlade forskningen som berört hållbar investeringars prestation, var resultaten redan varierande. Studien tittade på hållbara investeringars prestation globalt utifrån riskjusterad avkastning. Det samlade resultatet från de granskade studierna var att korrelationen mellan hållbarhet och prestation var likvärdigt positiv och negativ (Sjöström, 2011 s.9).

I den senare forskningen har man funnit tendenser som visar att hållbara fonder presterar bättre än traditionella vid olika typer av marknadsförhållanden, alltså att osäkerhet och hög risk på fondmarknaden påverkar hur de olika fonderna presterar. I en artikel skriven av Mona A. ElBannan(2023) undersöks hur fonder med starka ESG investeringar presterat, mätt i avkastning samt volatilitet, under tidpunkten för den marknadskrasch som orsakades av Covid-19 pandemin. Forskaren kunde bland annat visa på hur intresset för hållbarhet växte under pandemin samt att ESG-investeringarna uppvisade en stabilare volatilitet och därav jämnare avkastning under pandemin (ElBannan, 2023 s 32-33). Även forskarna Florinda Silva och Maria Ceu Cortez (2016) undersöker amerikanska och europeiska gröna fonders prestation under olika marknadsomständigheter. Deras resultat pekar på att dessa gröna fonder presterar bättre i kristider när marknaden är orolig än deras traditionella jämförelseindex. Tvärt emot pekar också deras resultat under perioder med låga räntor och stabilitet så presterade gröna fonder sämre än jämförelseindex (Silva & Ceu Cortez, 2016 s.558). För att få en djupare förståelse för hållbara fonders historiska prestation blir det därför intressant att se hur faktorer på fondmarknaden kan ha påverkat prestationen. Lik den tidigare forskningen antyder, kan olika förhållanden som höga räntor, kriser och andra faktorer som skapar osäkerhet på marknaden påverka prestationen.

Den tidigare forskningen menar även att det skiljer sig i prestation hos gröna fonder på olika geografiska marknader. Bland annat att både gröna och konventionella fonder uppvisar negativa justerade avkastningar mot deras utvecklade världsmarknads referens, medan den

europiska marknads referensen visar positiv prestation för gröna fonder och betydande förbättring för konventionella fonder. (Gonçalves, et al., 2021 s.15). Majoriteten av tidigare forskning kring ESG fonders prestation har fokuserat på amerikanska, europeiska eller hela världsmarknaden. Det finns flera intressanta samband mellan ESG och finansiell prestation, där de upptäckt två mönster från tidigare studier som jämfört ESG och finansiell prestation mellan olika regioner. I Nordamerika finns det ett positivt samband mellan ESG kriterier och finansiell prestation på 43%. För utvecklade ekonomier i Europa är detta samband betydligt lägre på 26.1% (Fried, Busch & Bassen, 2015 s.223). I den tidigare forskningen saknas däremot forskning på svenska hållbara fonders prestation. Sverige framstår som ett land som värderar ESG-faktorer högt och vill vara ett föregångsland för att nå de globala målen 2030. Regeringen menar att svenska företag är pionjärer inom hållbart företagande och att de vill rikta offentliga medel och motivera privat kapital att investera i hållbara lösningar i Sverige (Regeringskansliet, 2021 s.126). Eftersom hållbara investeringar trendar och utbudet av hållbara fonder har ökat kraftigt även på svenska fondmarknaden, är det intressant att jämföra den historiska prestationen hos hållbara fonder mot traditionella på den svenska fondmarknaden.

1.3 Problemformulering

Hållbarhet är en trend på aktie- och fondmarknaden som under de senaste åren ökat markant. Det råder fortfarande en viss osäkerhet om prestationen mellan hållbara och traditionella fonder skiljer sig åt. Förhållanden på marknaden som höga räntor, kriser och andra faktorer som skapar osäkerhet kan påverka prestationen. Resultat från tidigare forskning visar även på skillnader mellan olika geografiska marknader. Därför kommer denna studie att utforska hur svenska hållbara fonder presterar under varierande marknadsförhållanden, samt jämföra med traditionella fonder.

1.4 Forskningsfrågor:

Hur presterar hållbara fonder jämfört med traditionella fonder på den svenska marknaden under olika marknadsförhållanden?

Skiljer sig prestationen för hållbara och traditionella fonder över perioden 2017-2023?

Finns det något samband mellan fondens hållbarhetsbetyg och fondens prestation?

1.5 Syfte

Syftet med denna studie är att beskriva och analysera prestationen för svenska hållbara fonder och svenska traditionella fonder under olika marknadsförhållanden. .

1.6 Avgränsningar

Denna studie kommer att avgränsa sig till att undersöka hållbara fonder på den svenska marknaden. De hållbara samt traditionella fonderna kommer båda vara aktivt och passivt förvaltade. Studien avgränsar sig till att inte ta hänsyn till eventuell fondavgift. Samtliga fonder utgörs till majoriteten med innehav av svenska aktier, det vill säga att minst 50% av tillgångarna är svenska. Studien avgränsar sig till perioden 2017-2023 och fonder utan tillgänglig historisk data på Avanza för denna period är exkluderade från studien.

2. Teoretisk referensram och tidigare empiriska studier

Teorikapitlet inleds med en genomgång av den moderna portföljteorin som är studiens primära teoretiska ramverk. Som sedan leder in på kopplingen mellan den moderna portföljteorin och Sharpekvot. Sedan presenteras den tidigare forskningen inom hållbara fonders prestation vid olika marknadsförhållanden för att ge en djupare förståelse för ämnet samt en bild av de varierande resultat som har varit. Slutligen redogörs för de hypoteser som har formulerats, utifrån teori och tidigare forskning, för att besvara frågeställningen.

2.1 Teoretisk referensram

2.1.1 Modern portföljteori

Den moderna portföljteorin är ett verktyg för att skapa portföljer som maximerar avkastningen vid en given risknivå (Markowitz, 1952 s.77). Artikeln "Portfolio selection" av Harry Markowitz (1952) menar att valet av portfölj sker i två steg, där Markowitz teori grundar sig i det andra som är att valet sker utifrån den framtida förväntade avkastningen. En regel som förespråkar att investerare bör maximera förväntad avkastning, förkastas som en vägledande princip för investeringsbeteende. Istället betraktas förväntad avkastning som önskvärd medan variationen av avkastning ses som oönskad. Denna strategi har flera fördelar och geometriskt illustreras sambandet mellan förväntningar och portföljval genom den effektiva marknadshypotesen (Markowitz, 1952 s.77). För att uppnå minsta möjliga risk bör investeringarna i portföljen ha lägsta möjliga korrelation med varandra och därför bör portföljen diversifieras över olika branscher (Markowitz, 1952 s.91). Markowitz illustrerar det med en kurva kallad den effektiva fronten, kurvan visar möjliga portföljer med högsta möjliga avkastning utifrån en given risknivå. Det vill säga högsta möjliga avkastning till så låg risk som möjligt för en portfölj. Han menar att investerare bör välja den portfölj på den effektiva kurvan som ger högst avkastning utifrån investerarens riskbenägenhet (Markowitz, 1952 s.82). En portfölj som har en hög avkastning innebär inte att den automatiskt har en minimal varians, det går inte heller att förutsätta att en diversifierad portfölj eliminerar variansen (Markowitz, 1952 s.79). Slutsatsen är att den totala risken för en portfölj beror på risken per investering, andelen av portföljen i den investeringen och korrelationerna mellan olika tillgångar i portföljen när man beaktar samband med avkastning (Beyhaghi & Hawley, 2013 s 22).

2.1.2 Sharpekvot

Som en fortsättning på den moderna portföljteorin presenterade Sharpe (1964) sin modell Sharpekvot. Sharpekvot är en av de mest använda modellerna för att räkna riskjusterad avkastning i förhållande till dess risk (Varamini & Kalash, 2008 s.20). Sharpe(1964) menade att den ideala portföljen är marknadsportföljen, då den har den mest optimala korrelationen mellan risk och avkastning. Det beskrivs som den systematiska risken, en risk som inte går att differentiera bort. Den osystematiska risken däremot går att differentiera bort genom att minska investeringarnas korrelation (Beyhaghi & Hawley, 2013 s.22). Om investerare är överens om förväntad avkastning, risk och korrelationer för varje tillgång, samt tar sina portföljbeslut utifrån risk och avkastning. Så finner man ett linjärt samband mellan förväntad avkastning för en tillgång och dess respons på marknadsrörelser (Beyhaghi. & Hawley, 2013 s.23). På så vis kan Sharpekvot påvisa att högre avkastning ger högre risk. Sharpekvot som bedömningsgrund är ett enkelt och teoretiskt värdefullt sätt att mäta prestation av fonder (Sharpe, 1966 s.137).

En stor fördel för Sharpekvot är just dess enkelhet, då endast tre variabler behövs, förväntad avkastning, marknadens avkastning och standardavvikelser. En positiv Sharpe-kvot innebär att fonden presterade bättre än marknaden, och en kvot över 1,0 anses vara mycket bra enligt Morningstar (Varamini & Kalash, 2008 s.20). Begränsningen i modellen är att avkastningen på fonderna har en normalfördelning, till exempel hedgefonder, då ovanliga avkastningsmönster kan ge en högre kvot (Varamini & Kalash, 2008 s.20)

2.2 Tidigare empiriska studier

2.2.1 Negativt samband mellan hållbarhet och prestation

Hållbara investeringar har de senaste åren haft en markant ökande tillväxt där investerare börjat analysera och överväga ESG kriterier tillsammans med finansiella prestationskriterier i beslutsprocessen. I en studie av den europeiska marknaden tittade forskarna på hållbara fonder utifrån ESG mått där man kategoriserade in fonderna utefter de 10% med högst ESG ranking, 22,5% rankade med över genomsnittlig ESG ranking, 35% med genomsnittlig

ESG ranking, 22,5% under genomsnittlig ESG ranking och slutligen de 10% med lägst ESG ranking (Papathanasiou & Koutsokostas, 2024 s.3).

Forskarna presenterar en sammanställning av variablerna för de olika fonderna och utmärkande för de fonder med högst ESG ranking var att de oftast var större i omfattning, är oftast äldre, har högre avgifter samt har en högre risk mätt i standardavvikelse jämfört med de fonder som har en låg ESG ranking. Fonderna med låg ESG ranking visade istället en bättre avkastning, lägre volatilitet, större diversifiering samt att fonderna har mer likvida medel än de med hög ESG ranking (Papathanasiou & Koutsokostas, 2024 s.3).

För att bedöma fondernas prestation beräknades fondernas riskjusterade bruttoavkastning med hjälp av Fama and French six factor model förstärkt av Carhart's momentum faktor. Resultatet av studien visar att fonder med låg ESG ranking presterade bättre än högt rankade ESG fonder. Detta trots att bruttoavkastning användes för att analysera prestationen där forskarna menar på att om fondernas avgifter vägts in hade skillnaderna mellan de olika ESG rankingarna varit ännu större. Detta då fonder med hög ESG-ranking i regel har högre fondavgifter än de lågt rankade (Papathanasiou & Koutsokostas, 2024 s.8). Forskarna kunde dock se att under Covid-19 pandemin så ökade avkastningen för fonder med hög ESG ranking jämfört med de lägre rankade. Vad detta beror på är forskarna inte helt klara med men de tror att en förklaring kan vara att investerarna under denna oroliga period valde att kliva ur fonderna med låg ESG ranking som ofta har en ganska aggressiv investeringsstrategi för att kunna reducera sina risker (Papathanasiou & Koutsokostas 2024, s.8).

2.2.2 Neutralt samband mellan hållbarhet och prestation

Forskarna Friede, Busch och Bassen (2015) undersökte i sin studie relationen mellan ESG kriterier och företags finansiella prestation där man genom en litteraturstudie försökt att samla och analysera resultatet från den tidigare forskningen. Forskarna gick igenom 2200 tidigare studier inom ämnet för att få en överblick och komma till generaliserbara slutsatser utifrån den tidigare forskningen (Fried, et al., 2015 s.211). Utifrån de 2200 studierna finner forskarna att den samlade bilden är att ESG har en positiv effekt på företagets finansiella prestation. En del tidigare forskning har menat att detta samband mellan ESG och finansiell prestation borde minska över tid. Detta i takt med att ESG integrering i investeringsstrategier ökar och därigenom skapas inlärningseffekter på kapitalmarknaden

vilket skulle kunna leda till ett minskat samband. Detta finner forskarna i denna studie inga belägg för utan menar på att de inte kan se några indikationer på att sambandet mellan ESG och finansiell prestation varken ska öka eller minska över tid (Fried, et al., 2015 s.225).

2.2.3 Positivt samband mellan hållbarhet och prestation

Yue, Han, Teresiene, Merkyte & Lui (2020) har i deras studie jämfört 30 stycken hållbara fonder med 30 stycken traditionella fonder utifrån finansiell risk och prestation. Fonderna klassificerades utifrån Morningstars hållbarhetsbetyg där de med hög ranking klassats som hållbara och vice versa för de traditionellt klassificerade fonderna. Den finansiella prestationen bedömdes utifrån de klassiska modellerna Sharpekvot, Fama och French trefaktormodell, samt CAPM. För att mäta portföljens risk använde man måtten skevhet, kurtosis samt portföljens standardavvikelse. Portföljens risk och avkastning jämfördes sedan med MSCI Europe Index Net vilket användes som jämförelseindex (Yue, et al., 2020 s. 10). Resultatet från studien visar att jämförelseindexet presterade bättre än både den traditionella och hållbara portföljen mätt i både avkastning samt den riskjusterade avkastningen räknat med Sharpekvot. Tittar man på den hållbara och traditionella portföljen isolerat över hela studieperioden som varade i 5 år, presterade den hållbara portföljen både en högre avkastning och en bättre riskjusterad avkastning jämfört med den traditionella portföljen (Yue, et al. 2020 s. 13). Mätt i riskjusterad avkastning är de hållbara fonderna mindre riskfyllda än de traditionella och jämförelseindex. Detta då standardavvikelsen för den hållbara portföljen var lägre för alla perioder samt för hela mätperioden. Anledningen till de hållbara fondernas prestation förklaras av forskarna framförallt bero på en ökad efterfrågan på hållbara investeringar vilket ökade lönsamheten för perioden (Yue, et al., 2020 s.17). Forskarna Steen, Taghawi och Gjolberg använde i deras studie månadsvis Alfa som riskjusterat prestationsmått för att titta på relationen mellan hållbarhetsbetyg och prestation på den europeiska marknaden. Till skillnad från Sharpekvot mäts fondens volatilitet utifrån dess betavärde, som representerar portföljens volatilitet i förhållande till marknaden (Steen, Taghawi & Gjolberg, 2020, s. 365). Resultatet för studien visade på att portföljen med höga ESG poäng hade en månadsvis Alfa på 0,4%. Detta innebär att månadsvis överpresterade portföljen med 0,4% jämfört med förväntningarna utifrån fondens risknivå vilket var högre än för portföljen med lägre ESG poäng (Steen, Taghawi & Gjolberg, 2020, s. 367)

I en studie av Mona ElBannan (2023) relationen mellan ESG och avkastning studerades innan och under covid-19 pandemin fann forskaren ett samband mellan avkastning och ESG. Det positiva sambandet mellan avkastning och ESG gällde både över tid då hållbara fonder presterade bättre än de traditionella fonderna sett över hela studieperioden från 2004-2021 (ElBannan, 2023 s.217). Resultatet från studien visar också på att detta samband ökade under pandemin där man genom regressionsanalys kunde se att sambandet mellan ESG och avkastning också stärktes under denna period. Utöver att avkastningen ökade visade de hållbara fonderna en betydligt mer stabil avkastning och lägre volatilitet än vad de traditionella fonderna gjorde under denna period (ElBannan, 2023 s.218). Denna tendens ser också Silva & Ceu Cortez (2016) i sin studie där hon studerat europeiska och gröna fonder under olika marknadsförhållanden. Hennes resultat pekar också på att under kriser och osäkra marknadsförhållanden presterade framförallt de gröna europeiska fonderna bättre. Hennes analys av orsakerna bakom detta är att företag med höga hållbarhetsstandarder kan dra nytta av deras positiva ställning och rykte vilket skulle kunna skydda dem mot stora prisförändringar när marknaden är turbulent. Detta menar hon också stödjer teorin om att det förtroende mellan företag och investerare, som byggts upp genom engagemang i företagets sociala ansvarstagande lönar sig när det finns ett minskat förtroende kopplat till negativa störningar och händelser på marknaden (Silva & Ceu Cortez, 2016 s.564).

2.3 Hypoteser

Utifrån ovanstående tidigare forskning och teori har fyra stycken hypoteser tagits fram. Hypoteserna har formulerats utifrån studiens syfte och frågeställning om prestationen mellan hållbara fonder och traditionella fonder skiljer sig under olika marknadsförhållanden samt över tid. Nedan presenteras nollhypotesen i form att det inte föreligger någon skillnad i prestation mellan hållbara och traditionella fonder, medan det för alternativhypotesen föreligger en skillnad i prestation mellan fonderna (Saunders, 2019 s.191).

H_0 : Det finns ingen statistiskt signifikant skillnad mellan hållbara och traditionella fonders prestation för perioden 2017-2019.

H_{A1} : Traditionella fonder presterar statistiskt signifikant bättre än hållbara fonder under perioden 2017-2019

H_{02} : Det finns ingen statistiskt signifikant skillnad mellan hållbara och traditionella fonders prestation för perioden 2020-2021.

H_{A2} : Hållbara fonder presterar statistiskt signifikant bättre än traditionella fonder under perioden 2020-2021.

H_{03} : Det finns ingen statistiskt signifikant skillnad mellan hållbara och traditionella fonders prestation för perioden 2022-2023.

H_{A3} : Hållbara fonder presterar statistiskt signifikant bättre än traditionella fonder under perioden 2022-2023

H_{04} : Det finns inget statistiskt signifikant skillnad mellan hållbara och traditionella fonders prestation för perioden 2017-2023.

H_{A4} : Hållbara fonder presterar statistiskt signifikant bättre än traditionella fonder under perioden 2017-2023.

3. Metod

I metodavsnittet presenteras en noggrann genomgång av studiens val och tillvägagångssätt för att ge läsaren en tydlig och transparent bild av studien. Inledningsvis så redogörs för studiens forskningsdesign, population, datainsamling samt databearbetning. Slutligen presenteras mer kritiska delar av metodvalet för att stärka studiens kvalitet och tillförlitlighet.

3.1 Forskningsdesign

För att besvara studiens frågeställning så genomfördes en kvantitativ studie. Studien har utformats utifrån en deduktiv ansats där hypoteserna bearbetats utifrån tidigare forskning och teori, för att sedan testas genom observationer. Det teoretiska ramverket styr hur studien genomförs och sammanfattar även de begrepp som går att undersöka (Eliasson, 2022 s.12). Grunden till teorin är den moderna portföljteorin Markowitz (1952) och Sharpe (1966) och för att ge en bättre förståelse för de relevanta vetenskapliga begreppen sammanfattas de i början av studien. Kvantitativa analyser används för att finna ett mönster eller struktur i data, antingen vid en viss tidpunkt eller över tid (Eggeby & Söderberg, 1999 s.20). I denna studie är datan prestationen av hållbara och traditionella fonder som har analyserats över tidsperioden 2017-2023. Hur datan har bearbetats för att besvara hypoteserna kommer att presenteras längre ned i metodavsnittet.

3.2 Population och urval

Population, ram och urval har valts utifrån studiens frågeställning och syfte. Populationen är hållbara och traditionella fonder på den svenska fondmarknaden mellan 2017- 2023 som handlas i svenska kronor. Totalundersökning är mest motiverat att använda sig av vid en liten population men kan även kombineras med urvalsundersökningar då undersökning variablerna är asymmetriska (Dahmström, 2011 s.77). Urvalet för fonderna har gjorts genom att plocka ut de fonder som har högst och lägst hållbarhetsbetyg enligt Morningstar. Ramen för urvalet har varit värdepappersplattformen Avanza. För att minska risken för att missa fonder som kan ingå i studiens population har jämförelser skett med andra värdepappersplattformar som Morningstar, Nordnet och de svenska storbankerna. På så vis har risken för undertäckning minskat som annars kan orsaka systematiska fel när man drar slutsatser från hela populationen (Dahmström 2011 s.69).

Det totala urvalet slutade med 37 st fonder. Av totalt 17 hållbara fonder inkluderades 13 st. En fond exkluderades på grund av att den handlades i annan valuta och tre st på grund av bristande historisk data. Av totalt 38 stycken traditionella fonder exkluderades 14 st på grund av att det saknades historisk data.

Att Studieperioden på 7 år bestämdes är på grund av den lilla population hållbara fonder som finns tillgängliga på Avanza med en historik på mer än 7 år. Fonderna har även valts utifrån att majoriteten av fondinnehavet utgörs av svenska aktier. Resterande fondinnehav utgörs till största del av innehav i nordiska aktier samt ett fåtal amerikanska.

3.2.1 Kategoriseringen av fonder

Kategoriseringen av hållbara respektive traditionella fonder har gjorts med hjälp av Morningstars hållbarhetsbetyg. Morningstars hållbarhetsbetyg är ett mått som förklarar de ekonomiskt väsentliga riskerna inom miljö, socialt och ägarfrågor i en portfölj relativt liknande konkurrerande fonder. Beräkningen sker utifrån historisk data från företaget Sustainalytics ESG risk rating. Sustainalytics ESG risk mäter den mängd ett företags ekonomiska värde kan komma att påverkas negativt utifrån ESG händelser (Morningstar, u.å.). Morningstar använder sedan detta värde för att beräkna portföljens historiska hållbarhetsvärde. Utifrån detta historiska hållbarhetsvärde tilldelar Morningstar sitt sustainability rating som beräknas av det historiska hållbarhetsvärdet relativt till genomsnittet av konkurrerande fonder som ingår i fondens globala fondkategori. Utifrån detta värde får de bästa 10% med lägst genomsnittlig risk fem glober. Nästa 22.5% får 4 glober, 35% får 3 glober, 22,5% får 2 glober och de 10% med högst ESG relaterade risker får 1 glob (Morningstar, u.å.).

Utifrån Morningstars 5 gradiga hållbarhetsbetyg har fonderna klassificerats som hållbara eller traditionella. Till de hållbara fonderna klassas de med 4 och 5 glober och som traditionell fond 1 och 2 glober. Att fonder med hållbarhetsbetyg 2 och 4 valts att ta med beror på att antalet svenska fonder med ett Morningstar hållbarhetsbetyg på 1 och 5 är få. Urvalet av de hållbara fonderna inkluderar hållbarhet från både miljömässig, social och bolagsstyrning och ingen klassificering har gjorts mellan de olika typerna av hållbarhet.

3.3 Datainsamling

Studien har använts av sekundärdata, som hämtades från Avanzas fondlista. Sekundärdata kan öka kvaliteten samt minimera bortfallet av data. Företag eller personer, som samlar in data för egna syften, använder sig ofta av etablerade metoder, uppföljning och analys och kan på så vis höja kvaliteten och minska bortfallet (Bryman & Bell 2017 s.312). Informationen som inhämtats från Avanza är framförallt fondens Morningstar hållbarhetsbetyg samt den historiska avkastningen från 2017 till 2023 (Avanza, u.å.).

Data gällande fondens historiska avkastning har inhämtats i två steg. Först samlades den årliga avkastningen från 2017 till 2023 för varje fond som sammanställts i Excel. Efter det samlades kvartalsvis avkastning för varje år som inkluderades i studieperioden. Den kvartalsvisa avkastningen samlades in för att kunna beräkna fondens årliga standardavvikelse som beräknades utifrån den kvartalsvisa avkastningen. Den årliga standardavvikelsen för varje enskild fond användes sedan för att beräkna den riskjusterade avkastningen mätt i Sharpekvot för varje år.

I tabellen nedan presenteras antalet observationer av den historiska avkastningen som gjorts för att samla in den årliga avkastningen för både de hållbara och traditionella fonderna, samt totalt antal observationer som inhämtats för att beräkna fondens årliga standardavvikelse.

Tabell 1. Antal observationer 2017-2023

<u>Totalt antal observationer</u>	
<u>Sharpekvot</u>	<u>Standardavvikelse</u>
266	1036

Begränsning med sekundäranalys kan vara kunskapsbrist kring materialet, det kan till exempel vara att förstå variabler eller hur den är kodad (Bryman & Bell, 2017 s.316).

3.4 Databearbetning

Kopplat till studiens syfte att beskriva och analysera hållbara och traditionella fonders prestation under olika marknadsförhållanden, har fondernas prestation delats in i 3 olika perioder mellan åren 2017 och 2023. Perioderna är uppdelade utefter Finansinspektionens

årliga stabilitetsrapport där omvärldshändelser som Covid-19, konjunktur och räntelägen är faktorer som påverkar periodernas marknadsförhållanden. Liknande perioder har forskarna Papathanasiou och Koutsokostas(2024) gjort i deras studie där de bland annat studerat hållbara fonders prestation innan under och efter Covid-19 pandemin (Papathanasiou & Koutsokostas, 2024 s.8).

3.4.1 2017-2019

Den första perioden består av åren 2017 till 2019. I denna period går den svenska ekonomin stark och både Europeiska och svenska centralbanken ligger kvar med rekordlåga räntor. Utvecklingen på de finansiella marknaderna har för denna period varit lugn vilket förklaras av ett stabilt politiskt läge i Sverige men också i Europa. De långvarigt låga räntorna förklaras av Finansinspektionen har lett till ett ökat risktagande bland olika aktörer. En faktor som drivit på priserna på aktier och andra finansiella tillgångar men även på bostäder och fastigheter (Finansinspektionen, 2019).

3.4.2 2020-2021

I denna period har Covid-19 pandemin medfört en relativt djup ekonomisk nedgång även om viss återhämtning går att skymta. De omfattande stödåtgärderna som Riksbanken genomfört har mildrat de ekonomiska konsekvenserna av pandemin. De fortsatt låga räntorna samt riksbankens olika stödåtgärder har lett till ökad risktagning och skuldsättning. Perioden präglas också av en stor grad osäkerhet där ökad smittspridning och förändringar som nya restriktioner, framtagning av vaccin etc. påverkar de finansiella marknaderna. Den ekonomiska återhämtningen för denna period har gått snabbare än vad flera trodde i periodens början vilket också har lett till en stigande inflation. I och med en högre skuldsättning bland både företagen och hushåll jämfört med innan pandemin kan räntehöjningar till följd av inflation ha en stor påverkan på den finansiella stabiliteten (Finansinspektionen, 2021).

3.4.3 2022-2023

För denna period har den höga inflationen lett till snabbt stigande räntor. Den snabba omställningen för aktörerna på de finansiella marknaderna samt den ökade risktagningen som skett i tidigare perioder innebär att detta på kort sikt kan leda till ökade risker och

osäkerheter. De höga räntorna pressar företag och hushåll till lägre marginaler och den höga skuldsättningsgraden kan leda till en ökad belastning för företagen och hushållen om de höga räntorna håller i sig. Detta kan leda till ökad turbulens och osäkerhet på de finansiella marknaderna som också påverkas av Rysslands invasion av Ukraina, dock kan man se att ränteläget inneburit att aktörer på de finansiella marknaderna har börjat anpassa sig, detta då framförallt riskbenägenheten minskat jämfört med föregående perioder (Finansinspektionen, 2023).

3.5 Formler

Nedan presenteras formlerna standardavvikelse och sharpekvot som använts för att beräkna risk och avkastning.

3.5.1 Standardavvikelse

För att beräkna fondens volatilitet har måttet standardavvikelse använts. Standardavvikelsen har beräknats genom att utifrån respektive fonds kvartalsvisa avkastning beräkna den periodvisa standardavvikelsen (Yue et al., 2020, s.11). Standardavvikelsen har sedan använts för att beräkna fondens riskjusterade avkastning med hjälp av sharpekvot.

Bild 1.

$$\text{Standardavvikelse } (\sigma) = \sqrt{\frac{\sum(R_t - m)^2}{(n - 1)}}$$

Där,

R_t = Fondens avkastning i den aktuella perioden (t)

m = medelvärdet för fondens avkastning

n = antal kvartal

3.5.2 Sharpekvot

Sharpekvot är ett mått som används för att mäta en portfölj eller investerings riskjusterad avkastning i förhållande till portföljens individuella risk. Genom att investeringens

avkastning subtraheras med den riskfria räntan vilket divideras med investeringens standardavvikelse (Sharpe, 1966, s.127).

Bild 2.

$$\text{Sharpekvot} = \frac{R_P - R_F}{\sigma}$$

R_P = Historisk avkastning

R_F = Riskfri avkastning

σ = Standardavvikelse

3.6. Dataanalys

För att analysera den insamlade datan och presentera studiens resultat har studien använt sig av deskriptiv statistik och en regressionsanalys.

3.6.1 Deskriptiv statistik

I och med att urvalet inkluderar hela populationen i denna studien så kallad totalundersökning genomförs deskriptiv statistik direkt från observerad data då den representerar studiens population (Dahmström, 2011 s.76).

För att presentera en deskriptiv sammanfattning av fondernas prestation kommer lägesmått och spridningsmått att användas. Lägesmått som används för att presentera resultaten från studien är medelvärde och median. Medelvärde har valts för att påvisa de mest frekvent observerade värdena och representerar ett genomsnitt av de observerade data värdena (Watsham & Parramore, 1997 s.49). Medianvärdet är värdet av den observation som ligger i mitten av en mängd data och representerar mitten observationen. Det vill säga att hälften av resterande observationer ligger under medianvärdet och andra halvan över (Watsham & Parramore, 1997 s.50).

För att presentera en sammanfattande bild av hur de olika mätvärdena skiljer sig mot varandra har spridningsmättet standardavvikelse beräknats. Detta för att kunna visa på en mer fullständig bild av hur datan sprider sig runt lägesmått som nämnts ovan.

Standardavvikelse är inom finans ett frekvent och allmänt accepterat mått och används ofta

för att mäta volatiliteten för olika värdepapper (Watsham & Parramore, 1997 s.50). Utöver detta visas även värdena minimum och maximum vilket visar de största och minsta observationer som studien observerat. Dessa kan hjälpa till för att förstå och indikera om variationen i datan är stor.

3.6.2 Regressionsanalys

En regressionsanalys har genomförts för att undersöka sambandet mellan en oberoende och en beroende variabel. Detta för att kunna undersöka i vilken utsträckning förändringar i den oberoende variabeln påverkar den beroende variabeln (Saunders, et al. 2019 s.618). Som beroende variabel har fondens sharpekvot använts och fondernas Morningstar hållbarhetsbetyg har använts som oberoende variabel. Regressionen är beräknat enligt formeln nedan (Saunders, et al. 2019 s.618), se bild 3. Metoden besvarar frågeställningen om det finns något samband mellan fondens hållbarhetsbetyg och fondens prestation.

Bild 3. Enkel linjär regression.

$$y = a + bx$$

y = Den beroende variabeln, sharpekvot

a = Interceptet där regressionslinjen skär y-axeln

b = Den oberoende variabelns koefficient

x = Den oberoende variabeln, hållbarhetsbetyg

Regressionsanalys utgår ifrån ett linjärt samband och för att analysen ska vara genomförbar krävs det att man identifierar och exkluderar de värden som avviker från linjäerna (Saunders, et al. 2019 s.620). För att visualisera den räta linjen och de värden som sticker ut kan ett spridningsdiagram eller plot diagram skapas. Diagrammet tydliggör också huruvida sambandet finns samt om det är positivt eller negativt (Dahmström 2011 s.222). Så inledningsvis testades datan i form av en p-plott analys för att visualisera vilka värden i datan som ingår i normalfördelningen. Det resulterade i nio stycken värden som låg långt över normalfördelningen och ett värde som låg långt under normalfördelningen. Av de värden som avvek så tillhörde hela 8 st till de hållbara fonderna. För att undvika att få ett bortfall av dessa hållbara fonder, då studiens population redan är begränsad, så testades att räkna

regressionen på fondernas medelvärde och median. Båda sätten gav en positiv linjär regression. När fondernas medianvärde av Sharpekvot användes så blev datan missvisande, eftersom medianvärdet inte alls tar hänsyn till variationer i Sharpekvot. För att inkludera svängningarna av Sharpekvot användes medelvärdet som underlag för regressionen. Regressionsanalysen har dessutom endast gjorts över hela studieperioden för att inkludera så många värden som möjligt i analysen. Regressionsanalysen genomfördes med hjälp av programmet Excel och resultatet presenteras längre ner i uppsatsen.

3.7 Studiens kvalite

3.7.1 Validitet

Validitet refererar till hur passande studiens mätmetoder passar till studiens syfte, precisionen i analysen av resultatet och studiens generaliserbarhet (Saunders, et al., 2019 s.214).

Mätmetodens validitet i denna studie är Sharpekvot och används som prestationsmått för att besvara studiens syfte. För att stärka studiens mätmetods validitet är den förankrad i det teoretiska ramverket och den tidigare forskningen som presenteras i teorikapitlet.

Den externa validiteten är relevant för att analysera studiens generaliserbarhet, det vill säga om studiens resultat är generaliserbar till en annan kontext som en annan tidsperiod eller liknande population (Saunders, et al., 2019 s.216). Studien är avgränsad till den svenska fondmarknaden och tidsperioden är år 2017-2023. Att generalisera resultatet till andra fondmarknader under samma period skulle kunna ge ett annat utfall då flera faktorer påverkar förutsättningarna på marknaderna. Därför ska förutsättningarna som presenteras vid de olika tidsperioderna också tas i beaktning. För att stärka den externa validiteten har studiens resultat jämförts med andra liknande forskningsstudier.

Den interna validiteten är väsentlig för att granska tillförlitligheten av slutsatserna och orsakssambanden i studien. Det är därför viktigt att säkerställa att studiens design, datainsamlingsmetod och analysmetod är tillförlitliga och att de minimerar risken för olika typer av bias eller felaktigheter (Saunders, et al. 2019 s.215). I denna studie är syftet att beskriva och analysera de hållbara och traditionella fondernas prestationer och att undersöka om det finns något samband mellan hållbarhetsmått och prestation. Utöver att jämföra prestation och hållbarhet med hjälp av deskriptiv statistik har sambandet analyserats med en

regression. Regressionsanalysen stärker den interna validiteten genom att ge en tydligare bild över graden korrelation och samband mellan prestation och hållbarhet.

3.7.2 Reliabilitet

Reliabilitet hänvisar till studiens replikerbarhet, det vill säga om någon annan kan göra om studien och få samma resultat (Saunders, et al., 2019 s.214). För att stärka studiens reliabilitet så bifogas en innehållsförteckning av alla fonder som är inkluderade i analysen, vilken databas som har använts, hur tidsperioderna har delats in, vilka beräkningar som har gjorts och en noggrann beskrivning hur datan är analyserats. Det gör att studien bör vara möjlig att replikera och ge samma resultat.

3.8 Metoddiskussion

Studien har använt sig av en totalundersökning av populationen. Anledningen till detta är att i studiens relativt långa tidsperiod så fanns det inte fler fonder som varit aktiva över hela studieperioden. Detta har genererat ett litet urval samt begränsat möjligheten att exkludera fonder som avvikit från normalfördelningen (Dahmström, 2011 s.69). För att kunna genomföra regressionsanalysen har datan behövts bearbetats genom att beräkna medelvärden. Medelvärdet gör att regressionen inte är beräknad på samtliga observationer utan representerar det genomsnittliga värdet (Watsham & Parramore, 1997 s.49). Vilket behövdes för att datan inte var fördelad enligt normalfördelningskurvan.

För att dela in fonderna utifrån hållbarhet så är studien avgränsad till att använda Morningstars hållbarhetsmått. Morningstars hållbarhetsmått beräknas utifrån historisk exponering mot ESG risker, det mäter hur företagen kan komma att påverkas av ESG händelser och ger sedan portföljen ett sammanvägt värde (Morningstar, u.å.). ESG och hållbarhet är två komplexa begrepp och innefattar många aspekter av hållbarhet. Morningstars hållbarhetsbetyg urskiljer inte de olika ESG aspekterna av hållbarhet vilket gör att studien inte kan särskilja om aspekterna påverkar prestationen olika. Betyget har ett sammanvägt historiskt perspektiv vilket gör att fondens hållbarhetsbetyg är representativt för hela studieperioden.

Studien använder sig av sharpekvot som mäter riskjusterad avkastning i förhållande till portföljens individuella risk (Sharpe, 1966 s.127). Inom finansieringsteorin finns det flera

modeller för att beräkna riskjusterad avkastning men på grund av tidsramen avgränsas valet av prestationsmått till endast sharpekvot. Studien hade kunnat stärkas genom att använda fler prestationsmått som tar hänsyn till andra aspekter av riskjusterad avkastning, för att få en nyanserad bild av fondens prestation. Valet av Sharpekvot bestämdes på grund av att den är relaterad till Markowitz moderna portföljteori som utgör studiens teoretiska referensram. Valet är även förankrat i den tidigare forskningen där majoriteten av de genomgångna studierna använt sig av Sharpekvot som prestationsmått.

För att undersöka studiens syfte att beskriva och analysera prestationen för svenska hållbara fonder med traditionella fonder under olika marknadsförhållanden, delades studien in i tre olika perioder. Perioderna delades in utifrån olika marknadsförhållanden där Finansinspektionens årliga stabilitetsrapport användes som grund för indelningen. Rapporten ger en förenklad bild av hur situationen på de finansiella marknaderna sett ut under året. Några större slutsatser om de olika marknadsförhållandenas påverkan på prestationen har därmed analyserats med försiktighet. Det är också andra faktorer än marknadsförhållanden som påverkar en fonds prestation och vad som orsakar vad som kan vara svårt att urskilja.

3.8.1 Källkritik

För att kritiskt granska de källor som används i studien är det viktigt att diskutera tillförlitligheten, aspekter att ta hänsyn till är bland annat forskarens expertis, studiens öppenhet och huruvida den är kritiskt granskad (Thuren, & Werner, 2019 s.124). Därför har all den tidigare forskningen som använts i studien genomgått en oberoende granskning vilket stärker forskningens kvalitet och öppenhet av källor. I val av den tidigare forskning finns även risk för skevt urval som påverkas av en selektiv uppmärksamhet hos författarna (Thuren, & Werner, 2019 s.97). För att undvika detta är den tidigare forskningen indelat utifrån forskningens resultat och på så sätt kan tydliggöra att flera aspekter av forskningen är inkluderat.

4. Resultatet av den empiriska studien

I detta kapitel kommer studiens resultat att presenteras. Först kommer resultatet att presenteras per period och sedan för hela studieperioden med deskriptiv statistik, därefter visas resultatet utifrån regressionsanalysen. Slutligen kommer resultatet att sammanfattas och sättas i förhållande till studiens hypoteser.

4.1. Resultat per period

4.1.1 Period 2017-2019

I tabell 1 nedan visas deskriptiv statistik för perioden 2017-2019. Medelvärdet för både de hållbara och traditionella fondernas sharpekvot är för denna period väldigt lika. De traditionella fonderna påvisar en högre standardavvikelse på 3,79 jämfört med 2,248 för de hållbara. En större standardavvikelse för de traditionella fonderna kan förklaras genom att titta på siffrorna minimum och maximum. Detta är de lägsta samt den högsta årliga sharpekvot som observerats i perioden 2017-2019 vilket för de traditionella fonderna var -2,59 och 17,54. För de hållbara var den minsta sharpekvoten som observerades -1,51 och den högsta 8,55 för samma period.

Tabell 2. Deskriptiv statistik 2017-2019

2017-2019	Totalt	Traditionella	Hållbara
<i>Medelvärde</i>	2,724	2,722	2,727
<i>Medianvärde</i>	1,802	1,612	2,248
<i>Standardavvikelse</i>	3,506	3,796	2,942
<i>Minimum</i>	-2,593	-2,593	-1,513
<i>Maximum</i>	17,541	17,541	8,55
<i>Antal</i>	111	72	39

4.1.2 Period 2020-2021

I tabell 2 presenteras deskriptiv statistik från perioden 2020-2021. För denna period är medelvärdet av de hållbara fondernas sharpekvot på 6,00 högre än de traditionella fondernas medelvärde på 4,869. För denna period påvisar de hållbara fonderna en markant högre

standardavvikelse i riskjusterad avkastning på 6,2 jämfört med de traditionella fondernas 3,769. Detta speglas av den lägsta och högsta observationen där de hållbara fonderna påvisar ett väsentligt högre sharpekvot som observerats under perioden på 23,296 och 18,96 för de traditionella fonderna.

Tabell 3. Deskriptiv statistik 2020-2021

<i>2020-2021</i>	<i>Totalt</i>	<i>Traditionella</i>	<i>Hållbara</i>
<i>Medelvärde</i>	5,269	4,869	6,001
<i>Medianvärde</i>	4,538	4,358	3,807
<i>Standardavvikelse</i>	4,757	3,769	6,206
<i>Minimum</i>	-0,024	0,085	-0,024
<i>Maximum</i>	23,296	18,96	23,296
<i>Antal</i>	74	48	26

4.1.3 Period 2022-2023

I tabell 3 presenteras deskriptiv statistik för perioden 2022-2023. Likt föregående period påvisar de hållbara fonderna ett väsentligt högre medelvärde för den riskjusterade avkastningen på 2,05 jämfört med de traditionella som har -0,40 i medelvärde. De hållbara fonderna visar en betydligt högre standardavvikelse för perioden på 6,27 jämfört med de traditionella som visar en standardavvikelse på 2,75. Fondernas minimum värden ligger relativt nära varandra på -6,01 för de traditionella och -7,10 för de hållbara. Det som sticker ut mellan grupperna är maximum värdena som skiljer sig mycket. Den högsta årliga sharpekvot observationen inom perioden för de hållbara fonderna var 20,29 och 6,07 för de traditionella fonderna.

Tabell 4. Deskriptiv statistik 2022-2023

<i>2022-2023</i>	<i>Totalt</i>	<i>Traditionella</i>	<i>Hållbara</i>
<i>Medelvärde</i>	0,459	-0,407	2,059
<i>Medianvärde</i>	0,615	0,487	1,453
<i>Standardavvikelse</i>	4,445	2,754	6,272
<i>Minimum</i>	-7,108	-6,018	-7,108
<i>Maximum</i>	20,295	6,079	20,295
<i>Antal</i>	74	48	26

4.2. Resultat över hela perioden, 2017-2023

I tabell 4 visas deskriptiv statistik för hela studieperioden från 2017-2023. Det totala medelvärdet för den riskjusterade avkastningen för både de hållbara och traditionella fonderna är för perioden 2,804. Tittar man isolerat på det riskjusterade medelvärdet för de hållbara fonderna på 3,473 ser man att de är högre än för de traditionella 2,441.

Standardavvikelsen skiljer sig mellan de hållbara och traditionella, där de hållbara påvisar en högre standardavvikelse över hela studieperioden än vad de traditionella gör. Både det lägsta och högsta värdet som observerats under studieperioden är inom de hållbara fonderna vilket som nämnts innan påverkar standardavvikelsen till att bli högre för de hållbara.

Tabell 5. Deskriptiv statistik 2017-2023

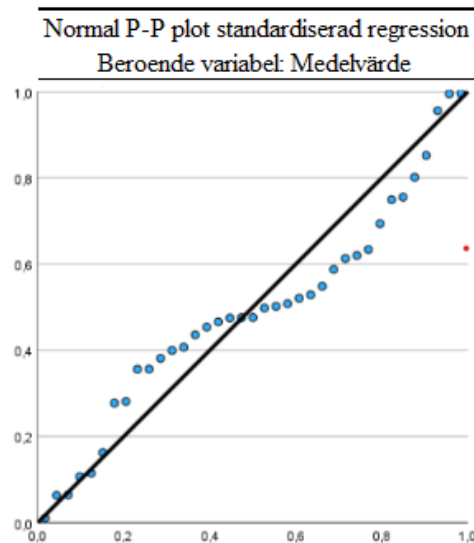
<i>2017-2023</i>	<i>Totalt</i>	<i>Traditionella</i>	<i>Hållbara</i>
<i>Medelvärde</i>	2,804	2,441	3,473
<i>Medianvärde</i>	1,711	1,659	2,248
<i>Standardavvikelse</i>	4,534	4,04	5,287
<i>Minimum</i>	-7,108	-6,018	-7,108
<i>Maximum</i>	23,296	18,96	23,296
<i>Antal</i>	259	168	91

4.3 Regressionsanalys 2017-2023.

För att undersöka om det finns något samband mellan fondernas prestation och hållbarhetsmått så har en regressionsanalys gjorts över hela studieperioden. Resultatet av den

standardiserade regressionen av P-Plot diagrammet, se diagram 1, visualiserar att plotten ligger nära den räta linjen och att modellen därför är lämplig. Diagrammet visar även att sambandet är positivt, det vill säga att ett högre hållbarhetsmått ger i genomsnitt en högre sharpekvot

Diagram 1. Regressionsdiagram för hela studieperioden, 2017-2023



Resultatet av analysen presenteras i tabell 6 nedan. Signifikansnivån, även p-värde för F, för analysen är under 0,050 och menar att korrelationen mellan prestation och hållbarhetsmått till 95% chans inte beror på slumpen. Datan som regressionen är gjord på är medelvärdet per fonds sharpekvot över tid och ger därför endast 37 observationer. Multipel- R är analysens korrelationskoefficient och ger en indikation på hur stark korrelationen är mellan den beroende och oberoende variabeln, en korrelation nära ett ger en stark korrelation medan noll ger ingen korrelation. Resultatet blev ca 0,569 vilket då indikerar att det finns en korrelation. Det relativt låga värdet av justerad R-kvadrat i resultatet antyder att sharpekvot, vår beroende variabel, inte säkert förklaras av hållbarhetsmättet, vår oberoende variabel.

Tabell 6. Regressionsanalys för hela studieperioden, 2017-2023

UTDATASAMMANFATTNING

Regressionsstatistik	
Multipel-R	0,56869692
R-kvadrat	0,323416187
Justerad R-kvadrat	0,304085221
Standardfel	0,929841903
Observationer	37

ANOVA

	fg	KvS	Mkv	F	p-värde för F
Regression	1	14,46526589	14,46526589	16,73047201	0,000240238
Residual	35	30,26120876	0,864605965		
Totalt	36	44,72647465			

	Koefficienter	Standardfel	t-kvot	p-värde	Nedre 95%	Övre 95%	Nedre 95,0%	Övre 95,0%
Konstant	0,479435979	0,353201528	1,357400636	0,183342743	-0,237601244	1,196473201	-0,237601244	1,196473201
Hållbarhetsmått	0,472432192	0,115500905	4,090289967	0,000240238	0,237952889	0,706911494	0,237952889	0,706911494

4.4 Hypoteser

Den första hypotesen som formulerats är:

H_0 : Det finns ingen statistiskt signifikant skillnad mellan hållbara och traditionella fonders prestation för 2017-2019.

H_{A1} : Traditionella fonder presterar statistisk signifikant bättre än hållbara fonder under perioden 2017-2019

Resultatet i den deskriptiva statistik som presenterats för perioden 2017-2019 indikerar en marginell skillnad av fondernas prestation. Eftersom skillnaden i medelvärdet endast är 0,005 kan det motiveras att skillnaden inte är signifikant och hypotesen H_{03} kan inte förkastas.

Den andra hypotesen är:

H_{02} : Det finns ingen statistiskt signifikant skillnad mellan hållbara och traditionella fonders prestation för perioden 2020-2021.

H_{A2} : Hållbara fonder presterar statistiskt signifikant bättre än traditionella fonder under perioden 2020-2021.

Medelvärdet av den riskjusterade avkastningen är för denna period är 6,00 högre hos de hållbara fonderna jämfört med de traditionella. Det kan indikera en betydande skillnad i prestation och därför bör hypotes H_{02} förkastas.

Den tredje hypotesen:

H₀₃: Det finns ingen statistiskt signifikant skillnad mellan hållbara och traditionella fonders prestation för perioden 2022-2023.

H_{A3}: Hållbara fonder presterar statistiskt signifikant bättre än traditionella fonder under perioden 2022-2023

Även i detta resultat finns en betydande skillnad i medelvärde mellan fonderna och därför kan hypotesen H₀₃ förkastas.

Den fjärde hypotesen:

H₀₄: Det finns ingen statistiskt signifikant skillnad mellan hållbara och traditionella fonders prestation för perioden 2017-2023.

H_{A4}: Hållbara fonder presterar statistiskt signifikant bättre än traditionella fonder under perioden 2017-2023.

Över hela studieperioden har de hållbara fonderna ett medelvärde på 1,032 högre än de traditionella fonderna. I och med att de hållbara fonderna påvisar ett högre medelvärde av riskjusterade avkastningen för hela studieperioden förkastas hypotes H₀₄.

5. Analys av den empiriska studien

Den första perioden som studerades var mellan 2017-2019 då präglades marknaden av låga räntor och en stark svensk ekonomi. Under perioden kunde ingen tydlig skillnad mellan de hållbara och traditionella fondernas prestation påvisas. De traditionella fonderna påvisar en högre spridning i deras riskjusterade avkastning. Liknande resultat fick även forskarna Yue et al. i deras studie som genomfördes under ungefär samma tidsperiod. Deras resultat visade på att hållbara portföljer är mindre riskfyllda och visar en lägre standardavvikelse än de traditionella portföljerna (Yue, et al., 2020 s.10). Deras resultat skiljer sig från denna studie genom att de hållbara fonderna hade en högre riskjusterad avkastning än de traditionella fonderna. Orsakerna till de olika resultaten är svåra att urskilja men en faktor skulle kunna vara olika populationer och urval, samt andra hållbarhetsmått.

Andra perioden är under corona pandemin som resulterade i en stor osäkerhet kring framtiden men samtidigt en marknad med fortsatt låga räntor. Till skillnad från förra perioden visar resultatet att de hållbara fonderna presterar bättre än de traditionella samt har en högre standardavvikelse.

Studiens resultat för perioden 2020-2021 överensstämmer med Papathanasiou (2024), Elbannans (2023), Steen (2020) och Silvas (2016) forskning, då de hållbara fonderna presterade bättre än de traditionella. Orsaken till detta är svår att utläsa men rimliga antaganden utifrån Silvas (2016) studie skulle kunna vara att de hållbara fonderna under kriser och osäkerheter kan dra nytta av sina goda rykten vilket då ger ett visst skydd mot stora prisförändringar när marknaden är turbulent. En annan faktor som studien lyfter fram är att förtroendet mellan företag och investerare som byggts genom företagets sociala ansvar lönar sig när det allmänna förtroendet minskar kopplat till negativa störningar och händelser på marknaden (Silva, 2016 s.564). Papathanasiou & Koutsokostas (2024) argumenterar att en möjlig anledning till att de hållbara fonderna presterade bättre under den perioden var att investerare övergav riskfyllda investeringar till säkrare alternativ. I detta fall är de säkrare alternativa fonder med hög ESG ranking (Papathanasiou & Koutsokostas, 2024 s.8).

Att investerare i perioder som präglas av ökade risker och osäkerhet väljer att dra sig mot mindre riskfyllda investeringar kan förklaras med hjälp av den moderna portföljteorin. Detta då teorin förespråkar att en rationell investerare utifrån sin givna riskpreferens väljer det

alternativ som genererar högst avkastning, det vill säga den portfölj som befinner sig på kurvan kallad effektiva fronten (Markowitz, H, 1952 s.91). I takt med att riskerna på de finansiella marknaderna ökade i och med pandemin, sökte sig därmed investerare mot mindre riskfyllda investeringar anpassat efter sin riskpreferens. Som Papathanasiou & Koutsokostas (2024) presenterar i sitt resultat ansågs fonder med hög ESG ranking vara mindre riskfyllda under denna period.

Resultatet under perioden 2022-2023 liknar föregående period. De hållbara fonderna visar även här en generellt högre riskjusterad avkastning samt en högre standardavvikelse. Även om pandemin är över i denna period så präglas marknaden av höga risker och osäkerhet. Detta speglas i investerarnas riskbenägenhet som minskat ännu mer sedan föregående period (Finansinspektionen, 2023). Orsakerna bakom resultatet för denna period kan bero på liknande faktorer som föregående period där investerare söker sig mot hållbara fonder på grund av att de ses som mindre riskfyllda investeringar.

Resultatet för hela studieperioden visar att hållbara fonder har presterat bättre. Perioden består till majoritet av olika typer av osäkra och riskfyllda marknadsförhållanden. Då den tidigare forskningen visar på att hållbara fonder presterar bättre under osäkerhet skulle det kunna vara en faktor som påverkar detta resultat över hela perioden. Det finns tidigare forskning som under perioden 2014 -2018 jämförde hållbara fonder med traditionella och fann att de hållbara över tid presterade bättre än de traditionella. Denna period präglades inte av stora mängder osäkerhet och risker utan de hållbara fondernas prestation förklaras av forskarna framförallt bero på en ökad efterfrågan på hållbara investeringar vilket ökade lönsamheten för perioden. Forskarna betonar även likt det som presenterats ovan att under volatila och pessimistiska scenarier är de hållbara fonderna mer stabila och inte lika priskänsliga som de traditionella fonderna (Yue, et al., 2020 s.17). Att liknande resultat för denna studien påvisats tyder på att resultat skulle kunna förklaras av både en ökad efterfrågan samt att studieperioden bestod av osäkra och riskfyllda marknadsförhållanden, vilket hållbara fonder tenderar att prestera bättre i. Studien finner ett positivt samband mellan hållbarhetsbetyg och riskjusterad avkastning. Detta samband är signifikant men inte särskilt starkt vilket antyder att prestationen inte med säkerhet kan förklaras av hållbarhetsmått utan att det finns andra faktorer som kan påverka. Resultatet av regressionsanalysen motsäger vad Fried et. al (2015) tar upp i sin studie där de menar att sambandet mellan ESG och prestation kan avta över tid på grund av inlärningseffekter på kapitalmarknaderna.

6. Slutsats

Resultatet av denna studie indikerar att hållbara fonder över hela studieperioden presterar bättre än traditionella fonder på den svenska marknaden, särskilt under perioder präglade av risk och osäkerhet. Under den första perioden, som kännetecknades av en stark svensk ekonomi och låga räntor, visade resultaten inga distinkta skillnader mellan hållbara och traditionella fonder. De traditionella fonderna påvisade dock en högre standardavvikelse för denna period. Däremot under de perioderna med högre marknadsosäkerhet presterade hållbara fonder bättre än de traditionella fonderna, trots en högre standardavvikelse.

Studiens resultat överensstämmer med tidigare forskning av bland andra Papathanasiou (2024), Elbannan (2023) och Silva (2016), som också fann att hållbara fonder presterade bättre än traditionella fonder under perioder av osäkerhet. Yue et al. (2020) noterade att hållbara portföljer tenderar att vara mindre riskfyllda, vilket delvis stödjer denna studies resultat, även om de fann en högre riskjusterad avkastning för hållbara fonder jämfört med traditionella fonder under normala marknadsförhållanden. Skillnaderna i resultat kan delvis bero på olika populationer, urval och hållbarhetsmått som använts i respektive studier.

Vidare visar studien ett positivt men inte särskilt starkt samband mellan hållbarhetsbetyg och riskjusterad avkastning. Detta antyder att prestationen för fonderna inte helt kan förklaras av deras hållbarhetsmått. Det finns därmed andra faktorer än hållbarhet som påverkar fondernas prestation. För att kunna förstå sambandet mellan hållbarhet och prestation behöver vidare forskning titta mer på de bakomliggande faktorer som påverkar prestationen. Därför är denna studie försiktig i att dra några större och generaliserande slutsatser utifrån studiens resultat.

För framtida forskning skulle det vara intressant att analysera specifika faktorer inom miljö, social och styrning som kan påverka fondens prestation. Eftersom att denna studie har använt sig av Morningstars hållbarhetsmått, vilket är ett mått som inkluderar alla tre faktorer av ESG, är det svårt att avgöra huruvida de olika ESG faktorerna påverkar prestationen. Denna studie har endast använt sharpekvot för att mäta prestation. Det hade kunnat vara värdefullt

för framtida forskning att inkludera andra prestationsmått som mäter andra variabler än vad sharpekvot gör. Vidare forskning kan leda till en bättre förståelse av hur fonders prestation påverkas av olika risk- och hållbarhetsfaktorer.

Den moderna portföljteorin fokuserar på att minimera risk genom diversifiering. Studien visar att hållbara fonder tenderar att prestera bättre under osäkra marknadsförhållanden, vilket tyder på att inkludering av hållbara fonder i en portfölj kan minska den totala portföljrisken. Detta stärker teorin om att ESG-investeringar kan fungera som en säkerhet mot marknadsvolatilitet och bör beaktas som en del av en diversifieringsstrategi.

Sammanfattningsvis indikerar resultaten av denna studie att hållbara fonder över studieperioden har presterat bättre. Detta tyder på att prestation och hållbarhet inte behöver ställas mot varandra utan går att förena.

6.2 Praktiska implikationer

De praktiska implikationerna för denna studie riktar sig till investerare och fondförvaltare som kan överväga att investera mer i hållbara fonder under perioder av marknadsosäkerhet och ekonomiska kriser, då dessa fonder har visat sig prestera bättre än traditionella fonder under sådana förhållanden.

Referenslista

Atif, M., Alam, M. S., & Islam, M. S. (2022). Firm-level energy and carbon performance: Does sustainable investment matter? *Business Strategy and the Environment*, 32(4), s. 2275-2295. Doi: <https://doi.org/10.1002/bse.3248>

Atz, U., Van Holt, T., Liu, Z. Z., & Bruno, C. C. (2022) "Does sustainability generate better financial performance? review, meta-analysis, and propositions", *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 13(1) Doi:10.1080/20430795.2022.2106934.

Avanza.se (u.å.) Avanza [Fondlistan \(avanza.se\)](https://www.avanza.se) [Hämtad 2024-04-18]

Bello, Y. Zakri, (2005) Socially responsible investing and portfolio diversification. *Journal of Financial Research*, 28(1), s 41-57. 17. Doi: 10.1111/j.1475-6803.2005.00113.x.

Bento F. R. Mertins L. & White F. L (2016) Ideology and the Balanced Scorecard: An Empirical Exploration of the Tension Between Shareholder Value Maximization and Corporate Social Responsibility. *Journal of Business Ethics*, (142), s 76-789 Doi: 10.1007/s10551-016-3053-6

Beyhaghi, M. & Hawley, J.P. (2013). Modern portfolio theory and risk management: assumptions and unintended consequences. *Journal of sustainable finance & investment*. 3(1), s. 17-37. Doi: 10.1080/20430795.2012.738600

Bryman, A & Bell, E (2017). *Företagsekonomiska forskningsmetoder*. Upplaga 3. Liber

Dahmström, K (2011) Från datainsamling till rapport- att göra en statistisk undersökning. Upplaga 5:1. Studentlitteratur

Edwards, E. & Samant, A. (2003) Investing with a Conscience: An Evaluation of the Risk- Adjusted Performance of Socially Responsible Mutual Funds. *American Journal of Business*, 18 (1), s. 51-60. Doi: <https://doi.org/10.1108/19355181200300004>

ElBannan, Mona A. (2023) Returns Behavior of ESG ETFs in the COVID-19 Market Crash: Are Green Funds More Resilient? *Journal of Corporate Accounting & Finance*, (35), s. 187-223. Doi: <https://doi.org/10.1002/jcaf.22680>

Eliasson, A. (2022) *Kvantitativ metod från början*. Upplaga 5:1. Studentlitteratur: Lund

EGgeby, E. & Söderberg, J (1999) *Kvantitativa metoder*. Studentlitteratur: Lund.

Fama, E. F. (1970). Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. *The Journal of Finance*, 25(2), s 383-417. Doi: <https://doi.org/10.2307/2325486>

Friede, G, Busch, T, & Bassen, A, (2015) ESG and financial performance: aggregated evidence from more than 2000 empirical studies, *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 5(4), s 210-233, Doi: [10.1080/20430795.2015.1118917](https://doi.org/10.1080/20430795.2015.1118917)

Finansinspektionen (2019). *Stabiliteten i det finansiella systemet (2019:2)* [Stabiliteten i det finansiella systemet \(2019:2\) | Finansinspektionen](#) [Hämtad 2024-04-11]

Finansinspektionen (2021). *Stabiliteten i det finansiella systemet (2021:2)* [Stabiliteten i det finansiella systemet \(2021:2\) | Finansinspektionen](#) [Hämtad 2024-04-11]

Finansinspektionen (2023). *Stabilitet i det finansiella systemet (2023:2)* [Stabiliteten i det finansiella systemet \(2023:2\): Anpassningen till ett högre ränteläge inte klar | Finansinspektionen](#) [Hämtad 2024-04-11]

Gonçalves, T.; Pimentel, D. & Gaio, C. (2021) Risk and Performance of European Green and Conventional Funds. *Sustainability*, 13, s. 4226. Doi: <https://doi.org/10.3390/su13084226>

Markowitz, H. (1952). Portfolio Selection. *The Journal of Finance*, 7(1), s 77-91

Morningstar (u.å.) *Fakta om Morningstars hållbarhetsbetyg* [Fakta om Morningstars hållbarhetsbetyg | Morningstar](#) [Hämtad 2024-04-09]

Nofsinger, J. & Varma, A. (2014) Socially responsible funds and market crises, *Journal of banking & finance*, (48), s.180-193. Doi <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2013.12.016>

Papathanasiou, S. & Koutsokostas, D. (2024) Sustainability ratings and fund performance: New evidence from European ESG equity mutual funds, *Finance research letters*, (62), s. 105095. Doi <https://doi.org/10.1016/j.frl.2024.105095>

Regeringskansliet (2021) *Sveriges genomförande av Agenda 2030 för hållbar utveckling 2021 sveriges genomforande av agenda 2030 for hallbar utveckling webb.pdf* (regeringen.se)

Saunders, M., Lewis, P. & Thornhill, A. (2023) *Research methods for business students*. Upplaga 8. Harlow: Pearson Education.

Sharpe, W. F. (1966). Mutual Fund Performance. *The Journal of Business*, 39(1), s.119-138.

Silva, F, & Ceu Cortez, M (2016) The performance of US and European green funds in different market conditions, *Journal of Cleaner Production*, (135), s. 558-566. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.06.112>.

Sjöström, Emma, (2011) *The Performance of Socially Responsible Investment - A Review of Scholarly Studies Published 2008-2010*. AP7. Doi: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1948169>

Steen, M. Taghawi Moussawi , J. Gjolberg, O. (2020) Is there a relationship between Morningstar's ESG ratings and mutual fund performance?, *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 10(4), s. 349-370. DOI: 10.1080/20430795.2019.1700065

Thurén, T., & Werner, J.,(2019) *Källkritik* Upplaga 4:1 Stockholm:Liber

Varamini, H. & Kalash, S. (2008). Testing Market Efficiency for Different Market Capitalization Funds. *American Journal of Business*. 23(2), s. 17-28.

Watsham, T., & Parramore, K.,. (1997) *Quantitative Methods in Finance*, Upplaga 1, Gray Publishing, Tunbridge Wells, Kent

Yue X-G, Han Y, Teresiene D, Merkyte J, Liu W. (2020) Sustainable Funds' Performance Evaluation. *Sustainability*, 12(19), s.8034. <https://doi.org/10.3390/su12198034>

Zairis, G. Liargovas, P. & Apostolopoulos, N. (2024) Sustainable Finance and ESG Importance: A Systematic Literature Review and Research Agenda. *Sustainability*, 16(7), s. 2878. Doi:<https://doi.org/10.3390/su16072878>

Bilaga

Traditionella fonder	Hållbarhetsbetyg	Hållbara fonder	Hållbarhetsbetyg
Carnegie All Cap A	1	Norron Active RC SEK	4
Didner & Gerge Aktiefond	1	Swedbank Robur Access Sverige A	4
PriorNilsson Sverige Aktiv A	1	KPA Aktiefond	4
Lancelot Avalon A	1	Swedbank Robur Nordenfond	4
Aktiespararna direktavkastning A	2	AMF Aktiefond Världen	4
Carnegie Sverigefond A	2	GodFond Sverige & Världen A SEK	4
Case Sverige Högutdelande Bolag A	2	Swedbank Robur Allemansfond Komplet	4
Danskeinvest Sverige SA	2	C Worldwide Sweden Small Cap 1A	5
Enter select A	2	Swedbank Robur Technology A	5
Enter Småbolagsfond A	2	Avanza 50	5
Enter Sverige hållbartillväxt A	2	SEB Aktiesparfond	5
Handelsbanken Svergie selektiv	2	Handelsbanken Tillväxtmark Tema (A1 SE	5
Humle småbolagsfond	2	Avanza 75	5
Humle Sverige fond	2		
Lannebo Småbolag	2		
Lannebo Sverige	2		
Lannebo Sverige +	2		
Öhman Sweden Micro Cap A	2		
SEB value fund	2		
Spiltan småbolags fond	2		
Strand Småbolagsfond	2		
Swedbank Robur Sverige A	2		
Cliens Sverige B	2		
Simplicity Småbolag Sverige A	2		