



EKONOMI-  
HÖGSKOLAN

# Fondstrategiers effektivitet under varierande konjunkturlägen

---

En empirisk jämförelse av den riskjusterade avkastningen hos  
passivt och aktivt förvaltade fonder i varierande konjunkturlägen

*Författare:*

Gustav Sillerström

*Handledare:*

Adrian Mehic

Examensarbete kandidatnivå  
Nationalekonomiska institutionen  
Maj 2024

# Abstract

This study explores the performance of passively and actively managed funds across varying economic conditions. By analyzing the risk-adjusted returns of Swedish funds over a ten year period, data has been classified in line with the economic cycles expansion, peak, contraction, and recovery. The study evaluates fund performance using Jensen's alpha, the Sharpe ratio, and the Treynor ratio. Results indicate that actively managed funds tend to outperform during economic expansion and recovery phases by generating higher risk-adjusted returns compared to passively managed funds. However, during economic downturns and contractions, passively managed funds exhibit more stable performance, supporting the modern portfolio theory that diversification can reduce volatility in uncertain economic conditions. This study contributes to a deeper understanding of strategic fund management and its impact on investor returns in a volatile market environment.

# Innehållsförteckning

<b>1. Inledning</b> .....	<b>3</b>
1.1 Bakgrund.....	3
1.2 Syfte.....	4
1.3 Frågeställning.....	4
1.4 Avgränsning.....	4
<b>2. Teori</b> .....	<b>5</b>
2.1 Förvaltningsgrader.....	5
2.2 Konjunkturklockan.....	5
2.3 Alfa och beta.....	7
2.4 Capital Asset Pricing Model.....	8
2.5 Effektiva marknadshypotesen.....	9
2.6 Riskfri ränta.....	10
2.7 Totalavkastning.....	10
2.8 Prestationsmått.....	11
2.8.1 Jensens alfa.....	11
2.8.2 Sharpekvot.....	12
2.8.3 Treynorkvot.....	14
<b>3. Metod</b> .....	<b>15</b>
3.1 Urval av fonder.....	15
3.2 Val av jämförelseindex.....	16
3.3 Datakällor.....	17
3.4 Undersökningsperiod och indelning.....	17
<b>4. Resultat</b> .....	<b>19</b>
4.1 Totalavkastning.....	20
4.2 Resultat Jensens alfa.....	21
4.3 Resultat Sharpekvoten.....	25
4.4 Resultat Treynorkvoten.....	28
<b>5. Slutsats</b> .....	<b>30</b>
<b>6. Referenslista</b> .....	<b>32</b>
<b>7. Appendix</b> .....	<b>34</b>

# 1. Inledning

## 1.1 Bakgrund

Sedan bröderna Åhlén startade de första svenska fonderna på 1950-talet, har fondsparandet vuxit till att bli en betydande del av det svenska folkets själ (Fondbolagens Förening, 2024.) Idag har sju av tio svenskar ett fritt fondsparande, och med pensionssparandet inkluderat, har alla svenskar en del av den totala fondförmögenheten som vid årsskiftet 2023 - 2024 uppgick till 6 929 miljarder kronor. Även om 2023 var ett mörkt år på många sätt, i spåren av den globala pandemin och fortsatt krig i vårt närområde, ökade det svenska fondsparandet med ett nettoinflöde på 97,2 miljarder kronor och uppvisade en positiv värdeutveckling på 765 miljarder kronor.

Givet storleken på svenskarnas sparande, och det folkliga intresset det medfört, har det vuxit fram ett antal aktörer på den svenska fondmarknaden över åren med skilda strategier som bland annat erbjuder aktiefonder, blandfonder, långa och korta räntefonder och hedgefonder. Dessa investeringsstrategier kan vidare indelas i olika kategorier baserat på förvaltningsaktiviteten. I denna uppsats klassificeras fonderna som antingen aktivt förvaltade eller passivt förvaltade, där de passiva fonderna ofta benämns som indexfonder.

Aktiv förvaltning kännetecknas av att fonden förvaltas av en eller flera fondförvaltare som givet en angiven risknivå gör aktiva val för att maximera avkastningen (Fondbolagens Förening, uå). För denna aktiva förvaltning tar fondförvaltarna ut en avgift. Passiv förvaltning innebär en investeringsstrategi där en fond speglar innehållet och prestationen av ett bestämt marknadsindex, utan att aktivt välja aktier.

I detta arbete ämnar jag genomföra en empirisk undersökning för att jämföra dessa förvaltningsgrader och dess prestation i olika konjunkturlägen. För att göra avdelningen i olika konjunkturlägen har jag använt SCBs visualiseringsverktyg Konjunkturklockan som innefattar de fyra konjunkturlägena expansion, avmattning, recession och återhämtning. Jämförelsen har genomförts med de tre prestationsmåttens Jensens alfa, Sharpekvoten och Treynorkvoten.

Utifrån resultatet i studien har prestationsmåttens Jensens alfa, Sharpekvoten och Treynorkvoten visat tecken på att passivt förvaltade fonder uppnår stabilare prestationer och

en högre riskjusterad avkastning under de mer utmanande konjunkturlägena recession och återhämtning. Detta stödjer Markowitz teori om modern portföljvalsteori där en högre diversifiering, vilket är förenligt med passivt förvaltade fonder, bidrar till lägre volatilitet under osäkra ekonomiska förhållanden.

Resultatet i studien tyder även på att aktiva fonder har högre potential att generera en högre riskjusterad avkastning under mer gynnsamma marknadsförhållanden till följd av en större rörelseförmåga och möjlighet att kapitalisera på marknadsmöjligheter.

## 1.2 Syfte

I en tid präglad av ökad volatilitet på de finansiella marknaderna, drivna av faktorer såsom globala pandemier, politisk osäkerhet och teknologiska förändringar, står investerare inför en avgörande utmaning: att välja den mest effektiva förvaltningsstrategin för sina fonder. Denna studie syftar till att undersöka hur olika förvaltningsgrader påverkar den riskjusterade avkastningen under varierande konjunkturlägen såsom expansion, avmattning, recession och återhämtning. Målet är att tillhandahålla vägledning och öka förståelsen för hur både passiv och aktiv fondförvaltning presterar under osäkra och föränderliga marknadsförhållanden. Genom att analysera NAV-kurser och riskmått under dessa varierande konjunkturlägen, ämnar studien att ge insikter om effektiviteten i aktiv och passiv fondförvaltning och dess påverkan på investeringsportföljer.

## 1.3 Frågeställning

Vilken förvaltningsgrad genererar högst riskjusterad avkastning under marknadsförhållandena expansion, avmattning, recession och återhämtning?

## 1.4 Avgränsning

Det datamaterial som kommer användas i detta arbete är enbart baserat på svenska fonder. Vid periodiseringen av de olika konjunkturlägena kommer jag även grunda uppdelningen på den svenska marknadens utveckling. Detta kommer att medföra att arbetet endast ger en uppfattning om de lokala förhållandena på den svenska marknaden och kan inte användas för att dra några slutsatser angående den globala marknaden.

## 2. Teori

### 2.1 Förvaltningsgrader

En fond är en samling av värdepapper som privatpersoner, företag och institutioner kan köpa andelar av. En fond kan bestå av en mängd olika värdepapper som exempelvis aktier, obligationer, och valutor, i denna uppsats kommer jag enbart att analysera renodlade aktiefonder. Alla fonder har en eller flera förvaltare som utifrån satta principer och stadgar placerar kapitalet (Handelsbanken, u.å.).

En fond kan ha två olika nivåer av förvaltningsaktivitet, passiv förvaltning eller aktiv förvaltning. Passivt förvaltrade fonder, även känt som indexfonder, följer ett valt index och ökar eller sjunker i värde i takt med det valda indexet (Handelsbanken, u.å.). Dessa fonder är ofta vägda efter börsvärdet hos respektive tillgång i det valda indexet. Om fonden exempelvis följer OMXS30 kommer ett bolag som utgör 10 procent av OMXS30 även utgöra 10 procent av den passivt förvaltrade fonden.

Alternativet till en passivt förvaltrad fond är en aktivt förvaltrad fond. I en aktivt förvaltrad fond har förvaltaren en viktigare roll och ämnar att genom noggrann analys överprestera ett jämförelseindex. För sin expertis och analys tar fondförvaltaren i en aktivt förvaltrad fond ofta ut en avgift (Handelsbanken, u.å.).

### 2.2 Konjunkturklockan

Statistiska centralbyrån, SCB, lanserade 2022 visualiseringsverktyget Konjunkturklockan. Verkttyget togs fram för att visa hur det ekonomiska läget och konjunkturen i Sverige förändras över tid och underlätta analysen av ekonomins tillväxt på medellång sikt (SCB, 2022).

Konjunkturklockan är uppbyggd av 14 indikatorer som belyser sju olika delar av den svenska ekonomin, två indikatorer per område.

**Figur 1: Områden och indikatorer Konjunkturklockan**

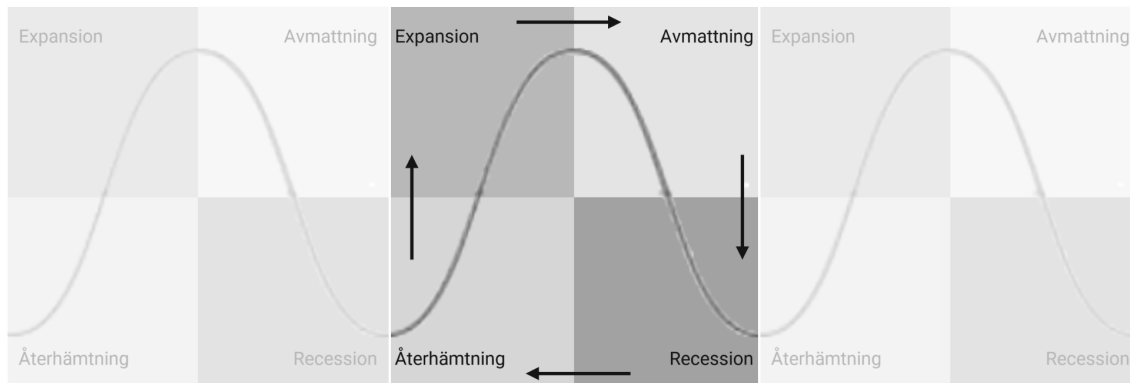
Område	Indikatorer	Frekvens
BNP	BNP-indikator månad	Månad
	BNP kvartal	Kvartal
Näringsliv	Näringslivets produktion	Månad
	Industrins orderingång	Månad
Handel och konsumtion	Hushållens konsumtion	Månad
	Detaljhandel sällanköpsvaror	Månad
Fordonsregistrering	Nyregistrerade personbilar	Månad
	Nyregistrerade lastbilar	Månad
Utrikeshandel	Varuexport	Månad
	Varuimport	Månad
Arbetsmarknad	Sysselsättning	Månad
	Arbetade timmar	Månad
Konjunkturbarometer	Näringslivets efterfrågan	Månad
	Hushållens konfidensindikator	Månad

**Källa: SCB**

Under en konjunkturcykel rör sig indikatorerna medurs och kan delas in i fyra separata faser givet den kortsiktiga avvikelser från den långsiktiga trenden:

- Expansion – indikatorn ligger över den långsiktiga och har en uppåtgående trend
- Avmattning – indikatorn ligger över den långsiktiga trenden och har en nedåtgående trend
- Recession – indikatorn ligger under den långsiktiga trenden och har en nedåtgående trend
- Återhämtning – indikatorn ligger under den långsiktiga trenden och har en uppåtgående trend

**Figur 2: Överblick konjunkturklockan**



**Källa: SCB**

För varje enskild indikator skattas en kortsiktig och en långsiktig trend och det är avvikelsen mellan dessa som är konjunkturkomponenten (SCB, 2023). Konjunkturklockan kan tolkas genom att titta på två axlar i figuren ovan: den lodräta och den vågräta. På den lodräta axeln kan vi se om en indikator ligger över eller under sin normala nivå (den långsiktiga trenden). På den vågräta axeln ser vi om situationen håller på att förbättras eller försämrats jämfört med den tidigare perioden. Detta ger en överblick över om ekonomiska förhållanden förbättras eller försämrats, samt hur de jämför sig med normala nivåer.

Det finns flertalet metoder för att ta fram den kortsiktiga och långsiktiga trenden, SCB tar fram den kortsiktiga trenden med Hendersonfilter och den långsiktiga med Hodrick Prescott-filter, dessa metoder används även i denna uppsats metoddel. I detta arbete kommer jag att exkludera ledande samt eftersläpande indikatorer och utgå från den huvudsakliga indikatorn, A1 - BNP-indikator månad.

## 2.3 Alfa och beta

Alfa är en välanvänd term inom finansiell ekonomi som symboliserar den över- eller underavkastning en investering genererar i förhållande till ett jämförelseindex. Alfa beräknas genom en regression av fondens avkastning mot avkastningen på ett benchmark (Banton, 2019). I denna uppsats använder jag Jensens alfa som ett prestationsmått för att jämföra avkastningen hos olika fonder, för beräkning se ekvation 4. Alfa ger en insikt i huruvida en förvaltare tillför värde jämfört med att bara följa marknaden, och det är i teorin alfa som legitimerar den högre kostnaden hos en aktiv kontra passivt förvaltd fond.



För att beräkna alfa är beta en viktig komponent. Beta är ett mått på den systematiska risken hos en investering eller portfölj i jämförelse till den totala marknaden (Byström, 2020). Den systematiska risken går ibland under namnet marknadsrisken. Betavärdet är en indikator på hur känslig en portfölj är, och uttrycker den förväntade förändringen i en tillgångs avkastning som svar på en förändring i marknadens avkastning. Exempelvis innefattar en beta på 1 att portföljen rör sig helt i linje med marknaden, en beta på mindre än 1 antyder att portföljen är mindre volatil än marknaden och en beta som är större än 1 antyder att portföljen är mer volatil än marknaden (Byström, 2020). En negativ beta antyder att portföljen rör sig i motsatt riktning till marknaden och kan då benämnas som en hedge.

Beta kan beräknas med formeln:

$$\beta = \frac{Cov(R_p, R_m)}{Var(R_m)} \quad (1)$$

$\beta$  = beta

$R_p$  = portföljens nettoavkastning

$R_m$  = avkastning för valt index

En investerare kan använda beta för att förstå och hantera risk. En konservativ, riskavert, investerare kan exempelvis föredra tillgångar med en låg beta medan en mer riskbenägen investerare kan föredra en tillgång med högre beta (Byström, 2020). Inom en aktivt förvaltd fond kan även en förvaltare välja att justera andelen hög- och lågbeta-tillgångar för att hantera den övergripande volatiliteten.

## 2.4 Capital Asset Pricing Model

Capital Asset Pricing Model, CAPM, introducerades av William Sharpe, Jan Mossin och John Lintner 1964 (Fama och French, 2004). Modellen är baserad på Harry Markowitz teori om modern portföljteori som framhäver vikten av diversifiering för att minimera risk, samt förhållandet mellan risk och avkastning. Likt Markowitz teori bygger CAPM på idén att en investerare kräver högre avkastning för att ta högre risk.

Formeln för CAPM är:

$$E(R_i) = R_f + \beta_i(E(R_m) - R_f) \quad (2)$$

$E(R_i)$  = förväntad avkastning på tillgången

$R_f$  = riskfria räntan

$\beta_i$  = beta för tillgången

$E(R_m)$  = förväntad avkastning på marknaden

Formeln ovan används således för att bestämma den förväntade avkastningen hos en tillgång givet dess risknivå och detta används frekvent av förvaltare för att jämföra riskjusterade avkastningar av olika tillgångar och portföljer. För de prestationsmått som introduceras längre fram i detta avsnitt har CAPM lagt en grund för vår tolkning av risk och avkastning samt för att beräkna riskjusterad avkastning.

Flertalet empiriska studier har berört CAPM sedan dess introduktion, varav Eugene F. Fama och Kenneth R. French genomförde en uppmärksamstudie 1992. Fama och French empiriska studier tyder på att empirin delvis överensstämmer med CAPM och att beta har en signifikant förklaringsförmåga gällande framtida prisrörelser, men att ytterligare faktorer som inte tas upp av CAPM, som exempelvis bolagsstorlek bättre kan förklara variationer i avkastning. Detta är en viktig aspekt i detta arbete som analyserar fonder med skilda strategier och inriktningar som inte tas upp av CAPM.

## 2.5 Effektiva marknadshypotesen

Förekomsten av aktivt förvaltade fonder bygger på tron om att en skicklig förvaltare kan med expertis och erfarenhet på längre sikt överprestera sitt jämförelseindex. Det är även denna tro som rättfärdigar en högre avgift för en aktivt förvaltd fond än en passivt förvaltd fond. Enligt tidigare forskning råder det dock delade meningar om detta är möjligt att åstadkomma på längre sikt, en av de mest kända teorierna i detta ämne är teorin om den effektiva marknadshypotesen.

Teorin om den effektiva marknadshypotesen togs fram av Eugene Fama på 1960-talet och antyder att det är omöjligt för en investerare att konsekvent uppnå överavkastning och

generera alfa genom att använda information som redan finns på marknaden. Fama nämner i sitt arbete som publicerades 1970 tre effektivitetsnivåer på marknaden baserat på vilken information som används (Fama, 1970):

1. **Svag form** – priserna på marknaden reflekterar all historisk marknadsdata, såsom tidigare priser och volymer. Medför att teknisk analys ej kan nyttjas för att generera alfa
2. **Semi-stark form** – priserna på marknaden justeras utefter all offentligt tillgänglig information. Medför att fundamental analys ej kan nyttjas för att generera alfa
3. **Stark form** – priserna på marknaden baseras på all tillgänglig information, inklusive både offentlig och insiderinformation. Medför att inte ens insiderinformation kan användas för att generera alfa. Denna form är den mest omfattande och antyder att marknaden är helt effektiv

Famas arbete indikerar att på en effektiv marknad, i dess starka och semi-starka form, speglar priserna all offentligt tillgänglig information, vilket tyder på att det inte finns något mervärde i att investera i aktivt förvaltade fonder. Denna hypotes har testats i många empiriska studier sedan dess introduktion. I detta arbete kommer hypotesen att analyseras på den svenska marknaden under fyra olika konjunkturlägen: expansion, avmattning, recession och återhämtning.

## 2.6 Riskfri ränta

Med riskfri ränta avses den avkastning en investerare kan erhålla som kan betraktas som helt riskfri (Vipond, 2022). I praktiken återfinns ingen investering helt utan risk men i tidigare empiriska arbeten och enligt branschpraxis ses en tioårig statsobligation som en investering utan risk. Eftersom detta arbete är avgränsat till att enbart studera svenska fonder kommer jag att använda den genomsnittliga räntan på en svensk tioårig statsobligation under den analyserade perioden.

## 2.7 Totalavkastning

Vid beräkning av de prestationsmått som presenteras senare i detta avsnitt är totalavkastningen ett centralt begrepp. Totalavkastningen är ett mått på den totala avkastningen en tillgång genererat under en vald tidsperiod. För att beräkna

totalavkastningen kommer jag att använda mig av NAV-kurser på månadsbasis för respektive fond. NAV står för Net Asset Value, nettotillgångsvärde, och används inom fondbranschen för att ange värdet på en fondandel.

Formeln för att beräkna tillväxten i NAV är (Chen, 2019):

$$Tillväxt\ i\ NAV = \frac{NAV_{utgångsvärde} - NAV_{ingångsvärde}}{NAV_{ingångsvärde}} \quad (3)$$

## 2.8 Prestationsmått

För att kunna genomföra en jämförelse mellan de olika förvaltningsgraderna kommer jag att använda mig av ett antal prestationsmått. Vid val av prestationsmått har tidigare forskning varit vägledande för att kunna ge en omfattande bild av fondernas riskjusterade avkastning. Jensens alfa förekommer i majoriteten av tidigare forskning i och med dess koppling till CAPM. Sharpekvoten och Treynorkvoten förekommer sporadiskt i tidigare forskning och mäter den riskjusterade avkastningen i förhållande till standardavvikelsen respektive den systematiska risken beta. Genom att använda dessa tre mått får vi en förståelse för hur fonderna presterar utifrån olika perspektiv av risk och avkastning.

Ett antal alternativa prestationsmått har övervägts, exempelvis Sortinokvoten och Information ratio. Dessa mer anpassade prestationsmått ämnar sig bättre att användas på längre sikt än på månadsbasis. Till exempel så kräver beräkning av nedåtriskens standardavvikelse, som används i Sortinokvoten, att man ser över perioder där avkastningen är under en viss tröskel. På månadsbasis kan det hända att flera månader inte uppfyller kriterierna för nedsida, vilket resulterar i ojämnt fördelade och potentiellt skeva resultat.

### 2.8.1 Jensens alfa

Jensens alfa togs fram av den amerikanske ekonomen Michael Jensen 1967 och används för att analysera en förvaltares förmåga att generera alfa (Jensen, 1967). Alfa mäter fondförvaltarens prestation i förhållande till ett jämförelseindex och en positiv alfa innebär att fondförvaltaren har genererat en avkastning som överstiger vad som kan förväntas med hänsyn till fondens risknivå. Ett negativt alfa indikerar att förvaltaren inte har lyckats leverera

tillräcklig avkastning för att kompensera för de risker som tagits. Jensens alfa är således ett mått som analyserar fondförvaltarens prestation och strategi.

Modellen tar hänsyn till fondens faktiska avkastning jämfört med den riskjusterade avkastningen som beräknas med hjälp av teorin om CAPM, capital assets pricing method, som togs fram av Sharpe, Lintner och Treynor (se avsnitt om CAPM).

Formeln för att beräkna Jensens alfa är (Jensen, 1967):

$$\alpha = R_p - (R_f + \beta \times (R_m - R_f)) \quad (4)$$

$R_p$  = portföljens avkastning

$R_f$  = riskfria räntan

$\beta$  = portföljens beta-värde

$R_m$  = avkastning för valt index

I Jensens arbete använder han två uträkningar för Jensens alfa där skillnaden är netto- eller bruttoavkastning. I detta arbete kommer jag att benämna  $R_p$  som portföljens bruttoavkastning.

Genom att inkludera Jensens alfa som ett prestationsmått i detta arbete får vi en insikt i hur väl fondförvaltare presterar i förhållande till både marknadsrörelser och risknivåer och ger en kritisk granskning huruvida den genererade avkastningen kompenserar för de risker som fonden tar.

## 2.8.2 Sharpekvot

Sharpekvoten togs fram av amerikanen William Sharpe 1966 som ett mått på den riskjusterade avkastningen på en investering. Modellen har sedan dess genomgått ett flertal revideringar och den modell som jag använder i detta arbete presenterades av Sharpe 1994. Modellen syftar till att ge en jämförelse mellan olika investeringsmöjligheters avkastning, justerat för risk. Den reviderade modellen från 1994 förbättrade användbarheten av modellen för att täcka en bredare omfattning av tillämpningar, samt fokuserar mer på överavkastningen som genereras genom aktiv förvaltning. Likt Jensens alfa, används Sharpekvoten ofta för att bedöma och jämföra förvaltares prestationer och strategi.

Formeln för att beräkna Sharpekvoten är (Sharpe, 1994):

$$\text{Sharpekvot} = \frac{R_p - R_f}{\sigma_p} \quad (5)$$

$R_p$  = portföljens nettoavkastning

$R_f$  = riskfria räntan

$\sigma_p$  = portföljens standardavvikelse

I ekvationen ovan kan vi se att Sharpekvoten beräknas genom att dividera portföljens överavkastning, avkastningen minus den riskfria räntan, med dess standardavvikelse, standardavvikelsen är således ett kritiskt mått av volatiliteten som representerar den totala risk som portföljen tagit jämfört med benchmarkens prestationer.

Formeln för att beräkna portföljens standardavvikelse är:

$$\sigma_p = \sqrt{\frac{1}{N-1} \sum_{i=1}^N (R_i - R)^2} \quad (6)$$

$\sigma_p$  = portföljens standardavvikelse

$N$  = antalet avkastningsobservationer

$R_i$  = avkastning för varje period  $i$

$R$  =  $R$ -bar, genomsnittlig avkastning för alla observationer

En högre Sharpekvot indikerar en högre riskjusterad avkastning vilket innebär att portföljen har genererat mer avkastning per enhet av risk jämfört med sitt benchmark (Sharpe, 1994). Ett negativt värde innebär att nettoavkastningen är lägre än den riskfria räntan, detta gäller för samtliga prestationsmått med överavkastning i nämnaren.

2015 publicerade Arun Muralidhar en fördjupad analys över Sharpekvoten för att granska dess relevans i nutida investeringsbedömningar. Arun Muralidhar belyser flera begränsningar med Sharpekvoten, särskilt dess tendens att ge missvisande värden för investeringsstrategier

med ojämna avkastningsprofiler, samt att sharpekvoten kan missgynna strategier under varierande marknadsförhållanden (Muralidhar, 2015). Muralidhar lyfter specifikt hur kvoten kan missgynna strategier som har hög avkastning och hög volatilitet under specifika perioder. Givet detta arbetes natur, att jämföra ett flertal fonder under varierande marknadsförhållanden, är detta en viktig aspekt att ha i åtanke.

### 2.8.3 Treynorkvot

Treynorkvoten som togs fram av Jack L. Treynor 1965 mäter till skillnad från Sharpekvoten portföljens risk i förhållande till ett jämförelseindex, och inte den individuella risken – detta genom att i täljaren använda portföljens beta istället för standardavvikelse (Kenton, 2020). Modellen har historiskt även gått under namnet reward-to-volatility ratio vilket är en antydning på att modellen ämnar mäta hur mycket en investerare blir belönad av en viss enhet risk.

Formeln för att beräkna Treynorkvoten är:

$$\text{Treynorkvot} = \frac{R_p - R_f}{\beta_p} \quad (7)$$

$R_p$  = portföljens nettoavkastning

$R_f$  = riskfria räntan

$\beta_p$  = portföljens betavärde

Treynorkvoten är speciellt användbar vid bedömning av väldiversifierade portföljer med en låg systematisk risk som exempelvis passivt förvaltade fonder med ett stort antal innehav (Kenton, 2020). Kvoten är även användbar vid jämförelse mellan fonder med varierande nivåer av systematisk risk och lämpar sig därför väl i denna uppsats för en jämförelse mellan aktivt och passivt förvaltade fonder. Ett högt värde på Treynorkvoten indikerar att portföljen har genererat en hög avkastning i förhållande till den systematiska risken, vilket kan tyda på en effektiv förvaltning av portföljen där förvaltaren genererat en högre avkastning per enhet marknadsrisk. Ett lågt värde på Treynorkvoten tyder på motsatsen, att förvaltaren genererat en lägre avkastning per enhet marknadsrisk.

Givet att Treynorkvoten enbart tar hänsyn till den systematiska risken och ignorerar den unika risken för den enskilda portföljen, har den historiskt fått kritik som vilseledande för portföljer som innehåller tillgångar med hög unik risk (Kenton, 2020). Exempel på det som är relevant för detta arbete är exempelvis aktivt förvaltade, koncentrerade småbolagsfonder. Det är därför fördelaktigt att kombinera Treynorkvoten med exempelvis Sharpekvoten som tar den enskilda risken i beaktning. Ytterligare en aspekt som behöver tas i beaktning är att portföljens betavärde blir insignifikant i en ej effektiv marknad, då rörelserna ej kan tänkas vara logiska och baserade på all relevant information.

## 3. Metod

### 3.1 Urval av fonder

Vid urval av fonder har Morningstars filtreringsfunktion använts. I linje med uppsatsens avgränsning har jag genomfört sökningen med följande kriterier (Morningstar, u.å.):

- *Morningstar kategori* – Sverige samt Sverige, små-/medelstora bolag
  - Morningstar placerar alla fonder i en kategori. Kategorin baseras på de geografiska regioner och företagssektorer fonden investerar i.
- *Registreringsland* – Sverige
  - Juridisk hemvist för fonden.
- *Endast äldsta andelsklass* – Ja
  - Endast äldsta andelsklass innebär att sökverkyget exkluderar nya andelsklasser för samma fond som exempelvis kan ha andra avgifter, minimiinvesteringar och distributionsrätter. Detta används för att undvika dubbelräkning av fonder med flera andelsklasser
- *Tillgångsslag* – Aktier
  - Detta medför att sökverkyget enbart tar med aktiefonder och exkluderar exempelvis räntefonder, blandfonder och konvertibler.

Utöver detta har de fonder med en kortare avkastningshistorik än tio år filtreras bort. Den sista filtreringen genomfördes på *förvaltningsstil*, aktiv eller passiv förvaltning, med angivna filter resulterade detta i totalt 31 aktivt förvaltade fonder och 9 passivt förvaltade. Se appendix för lista med samtliga fonder som analyseras i studien.



Efter filtreringen av fonder blev skillnaden mellan antalet aktivt förvaltade och passivt förvaltade fonder stor. Detta kan tänkas bero på att banker och fondbolag är mer benägna att erbjuda ett större utbud av aktivt förvaltade fonder eftersom de ofta har högre avgifter än indexfonder vilket kan göra dem mer lönsamma. Indexfonder har även sett en ökning av popularitet på senare år när investerare i högre grad sökt breda fonder med låg avgift (Alden, u.å.). Många av dessa passiva aktiefonder har en kortare historik än 10 år och omfattas därav inte av kriterierna i denna uppsats.

Ytterligare en aspekt som är viktig att ha i åtanke vid urvalet av fonder är *survivorship basis*. Survivorship bias är en form av urvalsfel som uppstår när analysen enbart omfattar de variabler, i detta fall fonder, som överlevt under hela den undersökta perioden (Elton och Gruber, 1996). När survivorship bias gäller fondförvaltning innebär det att enbart de fonder som varit aktiva under hela 10 årsperioden representeras i urvalet. Detta urvalsfel kan leda till en överdriven uppskattning av vissa prestationsmått då fonder som underpresterat under tiden har lagt ner verksamheten.

## 3.2 Val av jämförelseindex

För att få en relevant lokalt förankrad jämförelse har jag valt OMX Stockholm All-share (OMXSPI) som jämförelseindex. Detta index är vägt och inkluderar alla aktier listade på Nasdaq Stockholm och är därför väl anpassat för att spegla den svenska aktiemarknaden (Nasdaq OMX Nordic, 2024). Genom att välja ett brett och vägt index, säkerställs att jämförelsen matchar det lokala urvalet av svenska aktiefonder vilket är essentiellt för ett jämförelseindex. OMXSPI är välkänt och välanvänt av både analytiker och investerare, och det erbjuder en hög grad av transparens och tillgänglighet.

## 3.3 Datakällor

En stor del av detta arbete har varit arbetet att hämta avkastningsdata och riskmått för de utvalda fonderna i studien. För att genomföra detta har ett flertal datakällor använts. För att hämta NAV-kurser för perioden 2014-04-01 till 2024-03-01 har sökverktyget *Fondtorget* på Handelsbankens webbsida använts. NAV-kurserna har hämtats på månadsbasis från den första handelsdagen varje månad. För att hämta avkastningsdata för jämförelseindex OMXSPI har data hämtats från en Bloomberg terminal. För att hämta data för den riskfria

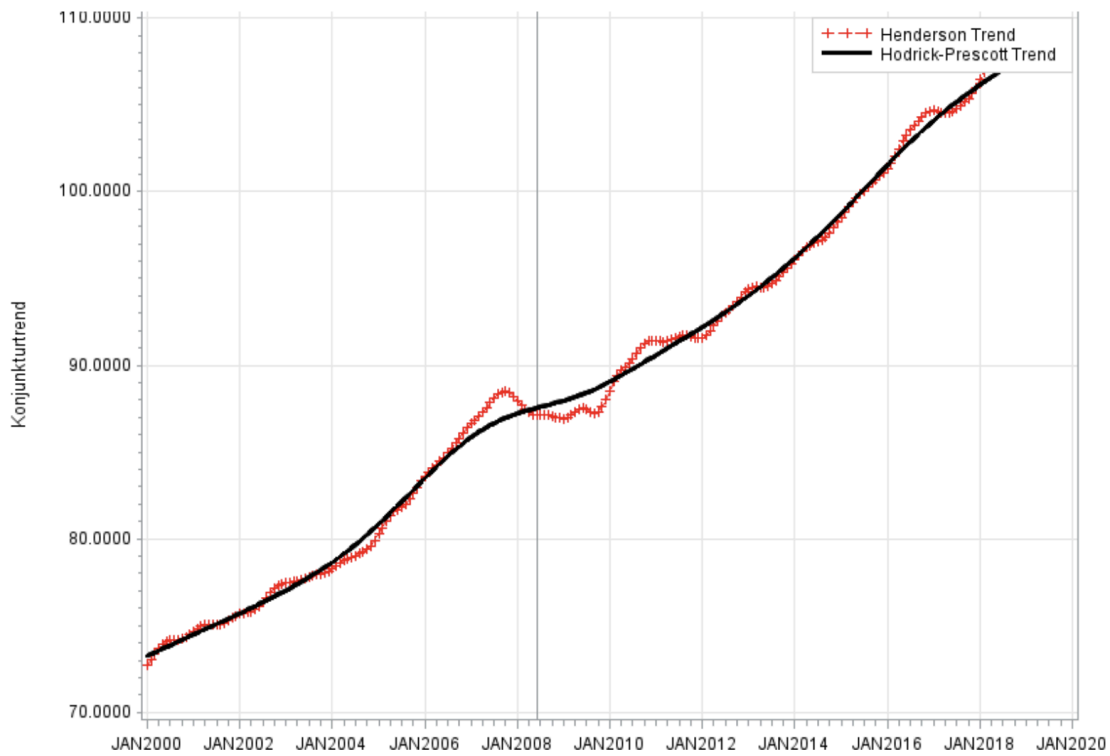
räntan SE statsobligation 10 år har data hämtats från marknadsdatabasen på Riksbankens webbplats.

Efter nedladdning har all data överförts till Excel för behandling där all beräkning skett för att undvika fel av den mänskliga faktorn. I Excel har därefter beräkningar genomförts för standardavvikelse, beta och prestationsmåttens Jensens alfa, Sharpekvoten och Treynorkvoten, enligt formler i teoriavsnittet.

### 3.4 Undersökningsperiod och indelning

Ytterligare en avgörande del av arbetet med att besvara frågeställningen har varit att dela in undersökningsperioden i fyra olika konjunkturfaser: expansion, avmattning, recession och återhämtning. Detta har genomförts med SCBs visualiseringsverktyg Konjunkturklockan. Med hjälp av Konjunkturklockan har jag tagit fram en kortsiktig och långsiktig trend och beräknat differensen mellan dessa för att kunna genomföra uppdelningen av de olika konjunkturlägena. Uträkningarna av trenderna sker direkt i SCBs programvara och den kortsiktiga trenden beräknas som ett viktat genomsnitt med ett Hendersonfilter (Holmberg och Lunneborg, 2022). Den långsiktiga trenden beräknas därefter med en utjämning av Hendersontrenden med hjälp av Hodrick-Prescottfilter, framskrivningen görs på tre år. Därefter bestäms konjunkturcykeln genom att beräkna avvikelsen mellan Hendersontrenden och Hodrick-Prescotttrenden som sedan standardiseras genom att subtrahera medelvärdet och dela med standardavvikelsen. I bilden nedan visualiseras skillnaden mellan kort- och långsiktig trend:

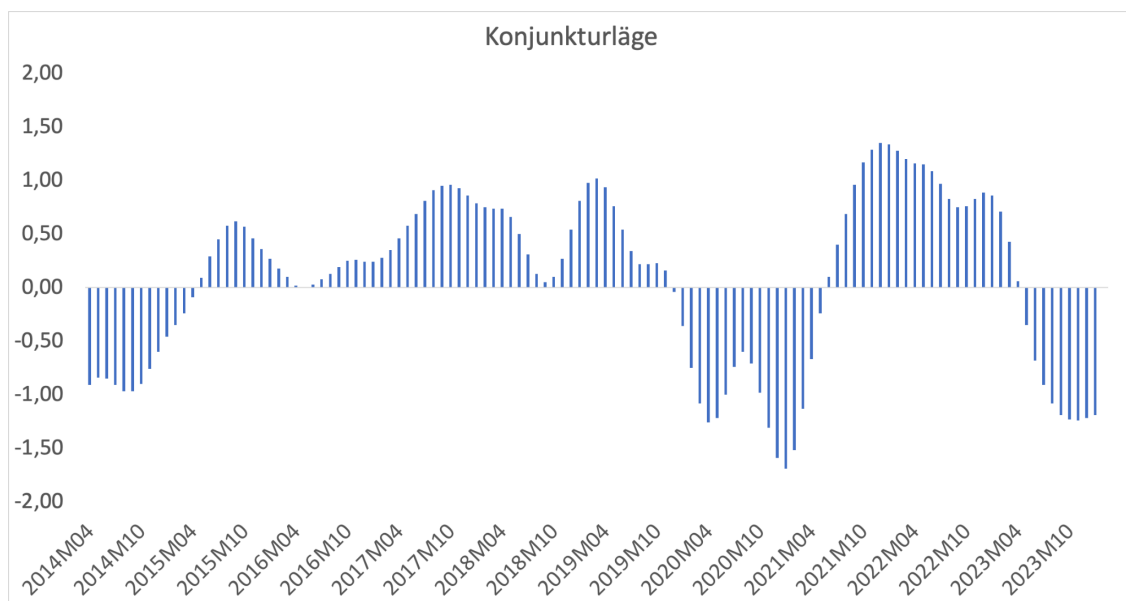
**Figur 3: Visualisering lång- och kortsiktig trend Konjunkturklockan**



**Källa: SCB**

Med hjälp av verktyget kunde jag därefter hämta data för kort- och långsiktig trend, och med hjälp av Excel genomföra en beräkning av avvikelserna för den avsedda tidsperioden som är standardiserad med medelvärde 0.

**Figur 4: Avvikelse kort vs långsiktig trend 2014-04-01 - 2024-03-01**



**Källa: SCB**

Figur 4 ovan tolkas därefter enligt följande

- *Expansion* – Avvikelsen är positiv och period  $i - 1 < i$
- *Avmattning* – Avvikelsen är positiv och period  $i - 1 > i$
- *Recession* – Avvikelsen är negativ och period  $i - 1 > i$
- *Återhämtning* – Avvikelsen är negativ och period  $i - 1 < i$

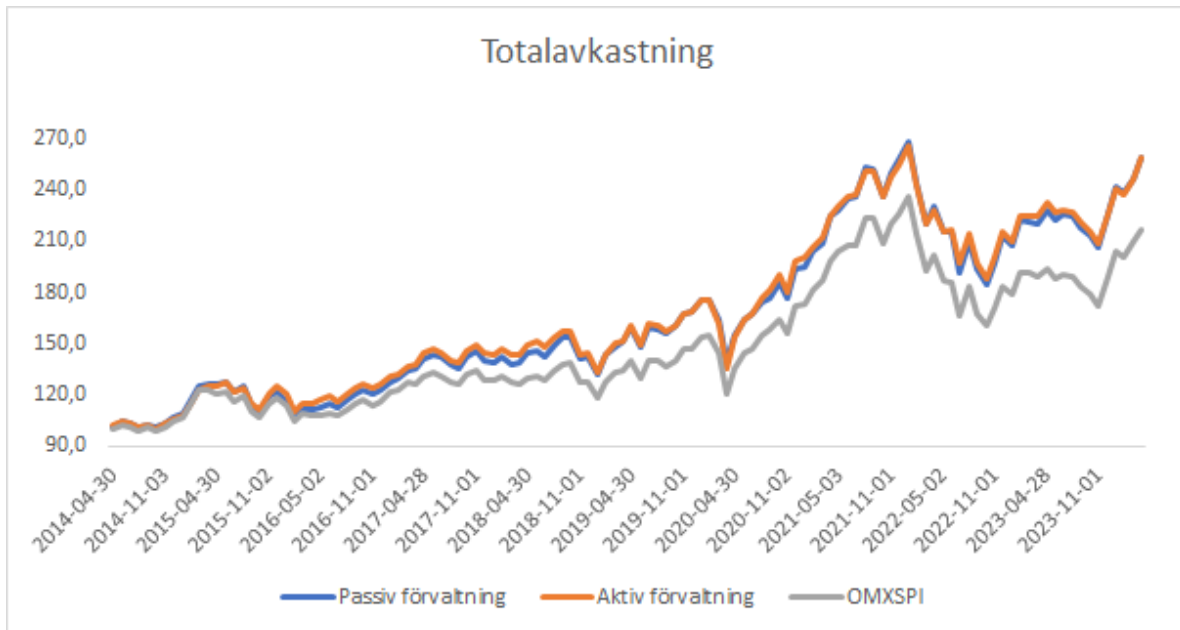
Utifrån detta har jag kunnat dela in samtliga månader under tioårsperioden 2014-04-01 – 2024-03-01 där 37 månader kan klassificeras som expansion, 41 som avmattning, 21 som recession och 21 som återhämtning.

## 4. Resultat

Genom klassificeringen av konjunkturläget har det varit möjligt att genomföra separata analyser där varje konjunkturläge betraktas separat, vilket möjliggjort en noggrann jämförelse av fondernas prestation under olika ekonomiska förhållanden. På så vis har jag i detta avsnitt kunna jämföra, utifrån beskrivna prestationsmått, vilken förvaltningsgrad som presterat bäst under exempelvis expansion och vilken som hanterat avmattning mest effektivt. Avsnittet börjar med en jämförelse av totalavkastningen och därefter går jag igenom beräkning och resultat av de olika prestationsmåten.

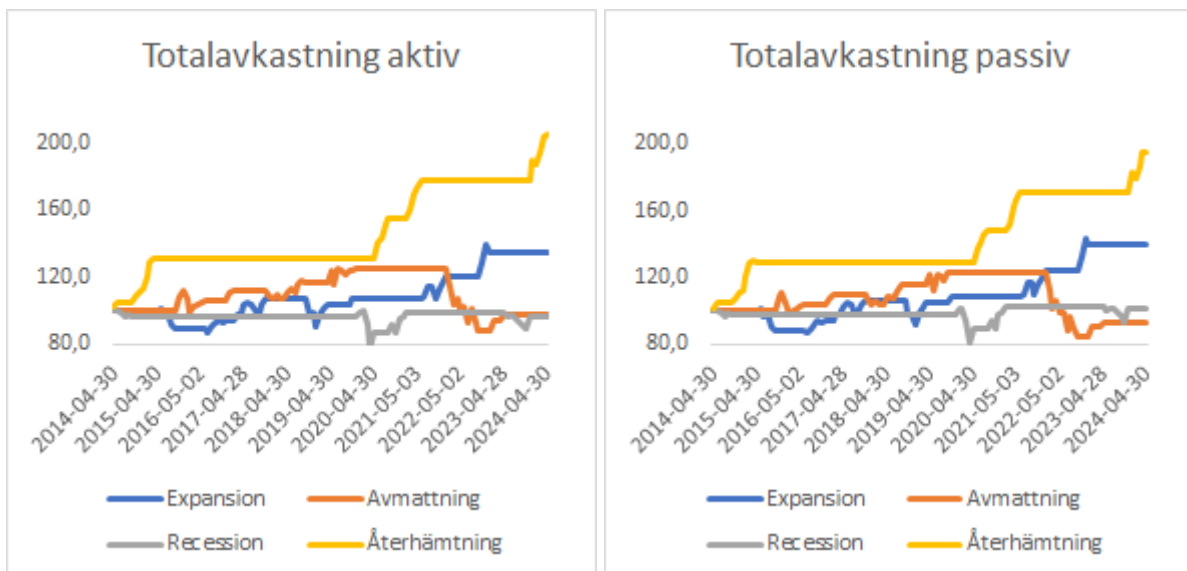
## 4.1 Totalavkastning

Figur 5: Totalavkastning hela perioden



Källor: SCB, Bloomberg, Handelsbanken

Figur 6: Totalavkastning aktiv kontra passiv

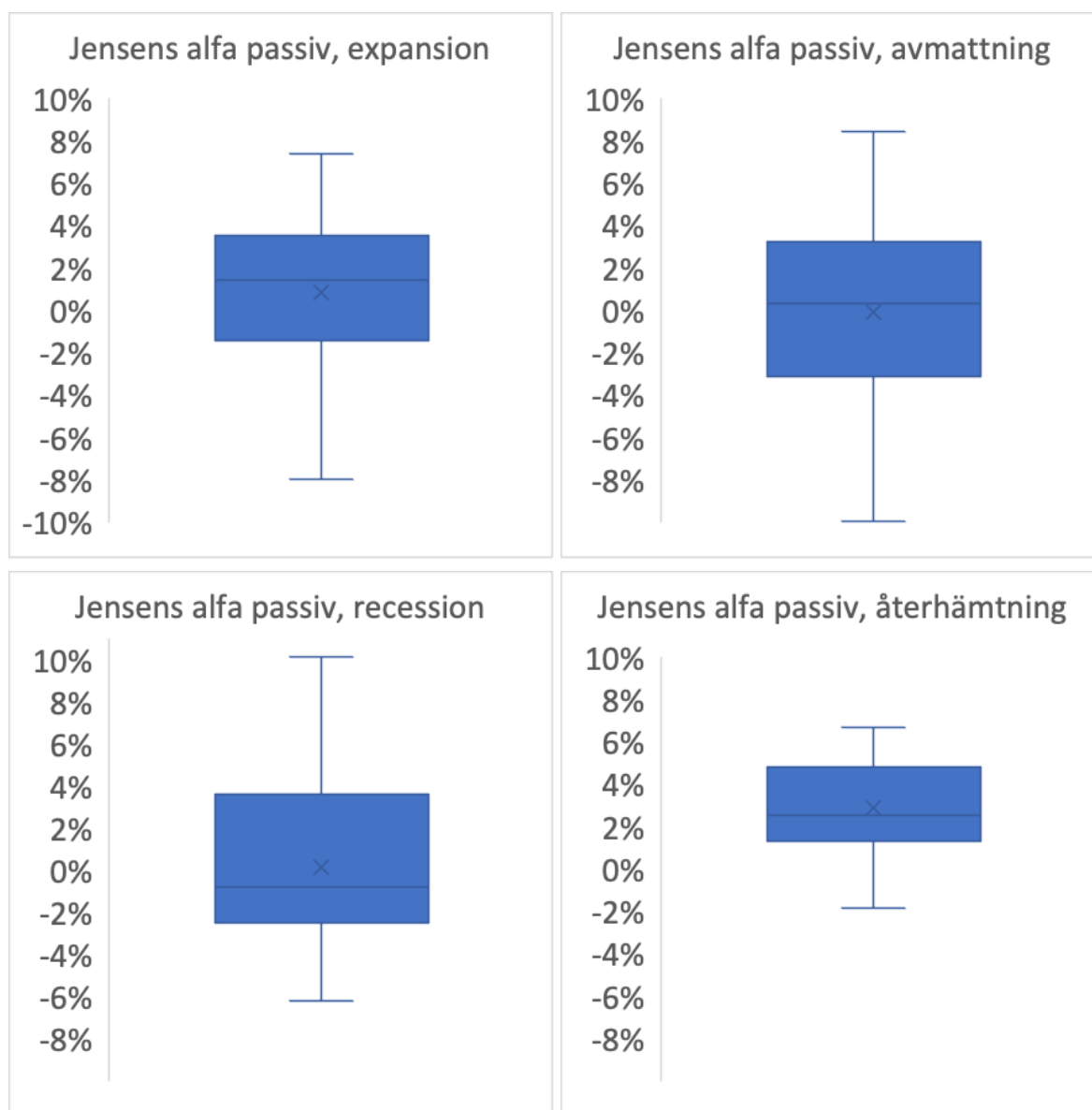


Källor: SCB, Bloomberg, Handelsbanken

I figur 6 är totalavkastningen indelad i respektive konjunkturläge och indexerad till ett startvärde på 100, 2014-04-30. Från graferna kan vi tyda att aktivt förvaltade fonder visar en högre tillväxt under expansionsfasen jämfört med de passivt förvaltade fonderna. Detta kan tyda på att aktiv förvaltning kan positionera sig och utnyttja marknadens uppgång mer effektivt. Passivt förvaltade fonder uppvisar, å andra sidan, en stabilare prestation under perioder av recession och avmattning vilket ligger i linje med Markowitz teori om modern portföljvalsteori där en ökad diversifiering sänker risken och är gynnsamt i sämre marknader.

## 4.2 Resultat Jensens alfa

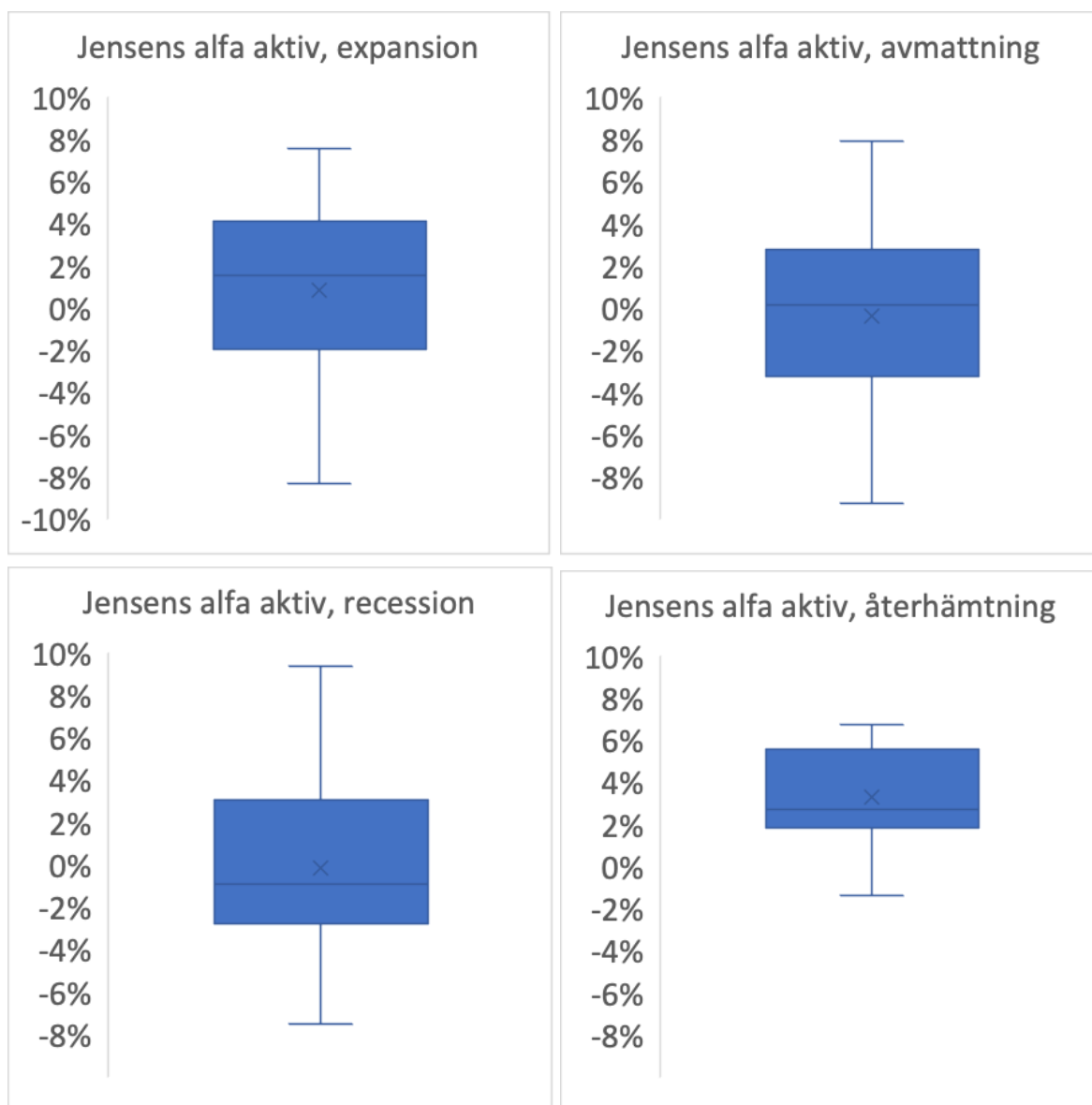
Figur 7: Jensens alfa passiv förvaltning per konjunkturläge



	Medelvärde	Nedre kvartil	Median	Övre kvartil
Expansion	0,87%	-1,28%	1,42%	3,49%
Avmattning	-0,09%	-2,42%	0,35%	3,21%
Recession	0,14%	-2,25%	-0,81%	3,34%
Återhämtning	2,92%	1,45%	2,57%	4,46%

Källor: SCB, Bloomberg, Handelsbanken

Figur 8: Jensens alfa aktiv förvaltning per konjunkturläge



	Medelvärde	Nedre kvartil	Median	Övre kvartil
Expansion	0,84%	-1,71%	1,54%	3,99%
Avmattning	-0,36%	-3,02%	0,15%	2,26%
Recession	-0,12%	-2,72%	-0,89%	2,47%
Återhämtning	3,32%	1,86%	2,72%	5,21%

Källor: SCB, Bloomberg, Handelsbanken

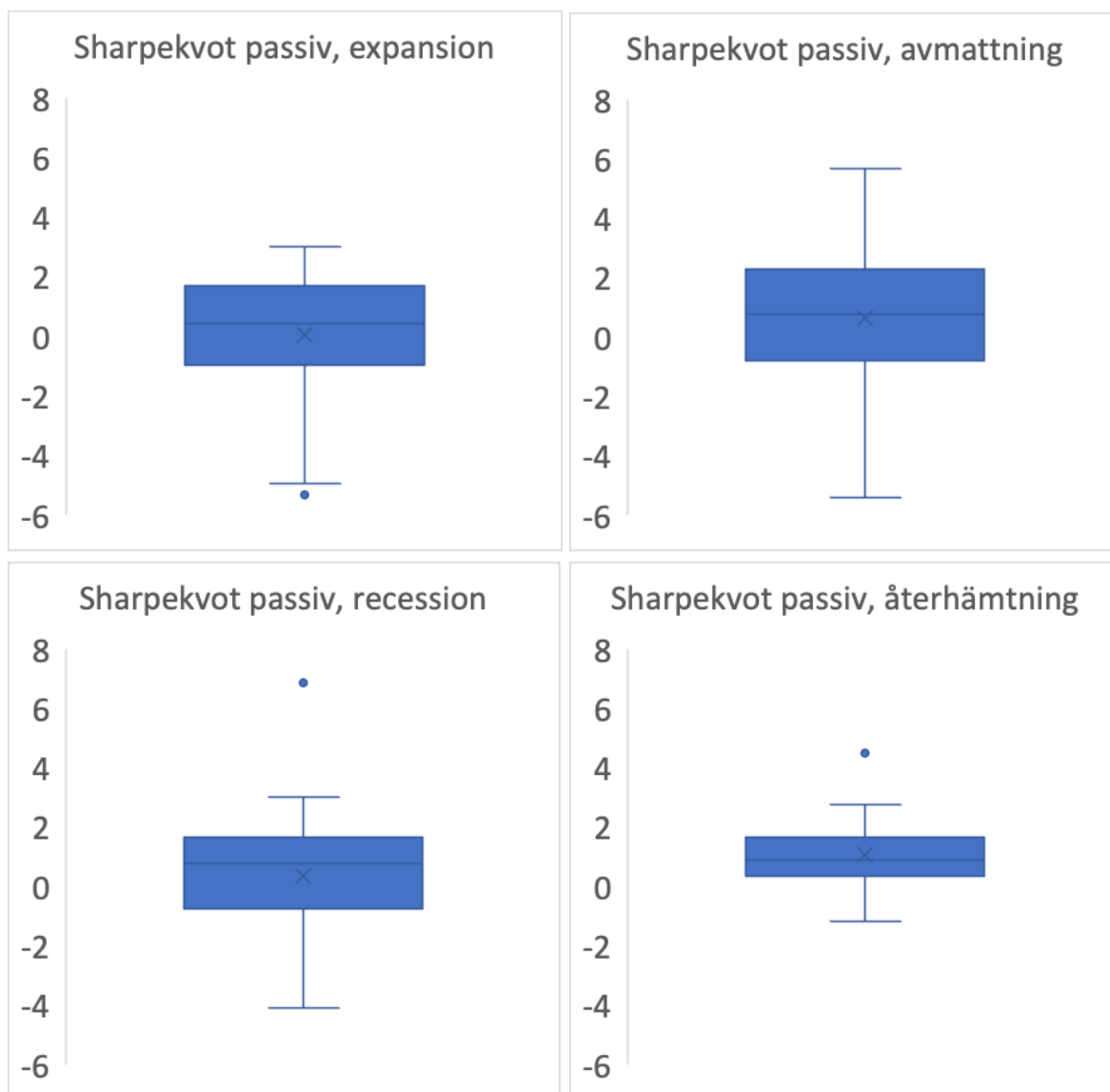


Jensens alfa visar som tidigare nämnt en fonds förmåga att överprestera ett jämförelseindex och beräknas som skillnaden mellan den faktiska avkastningen och den förväntade, som beräknas med CAPM. Som förväntat ligger Jensens alfa för passivt förvaltade fonder nära 0% med tanke på att en indexfond främsta syfte är att spegla ett index. Medelvärdet ligger däremot en bit över 0% i de två växande stadierna expansion och återhämtning. Detta kan tänkas bero på att det används jämförelseindexet OMXSPI, som speglar samtliga innehav på innehav på Stockholmsbörsen, inte ger en korrekt jämförelse mot de passiva fonderna som i många fall enbart följer de stora och medelstora bolagen på börsen.

Från resultaten framgår det att passiva investeringsstrategier uppvisar en något mindre variation i sin alfa, vilket sannolikt beror på att deras beta tenderar att ligga nära 1. Detta innebär att de rör sig mycket likt den övergripande marknaden. Aktiva fonder, å andra sidan, visar en större variation i deras systematiska risk, som mäts med beta, detta innefattar fonder med en låg beta, vars portföljer inte starkt korrelerar med marknaden, samt fonder med en högre beta. Fonder med högre beta kan antingen vara fokuserade på ett mindre antal innehav, eller vara inriktade på aktier med en naturligt högre beta, som till exempel teknikföretag och småbolag.

## 4.3 Resultat Sharpekvoten

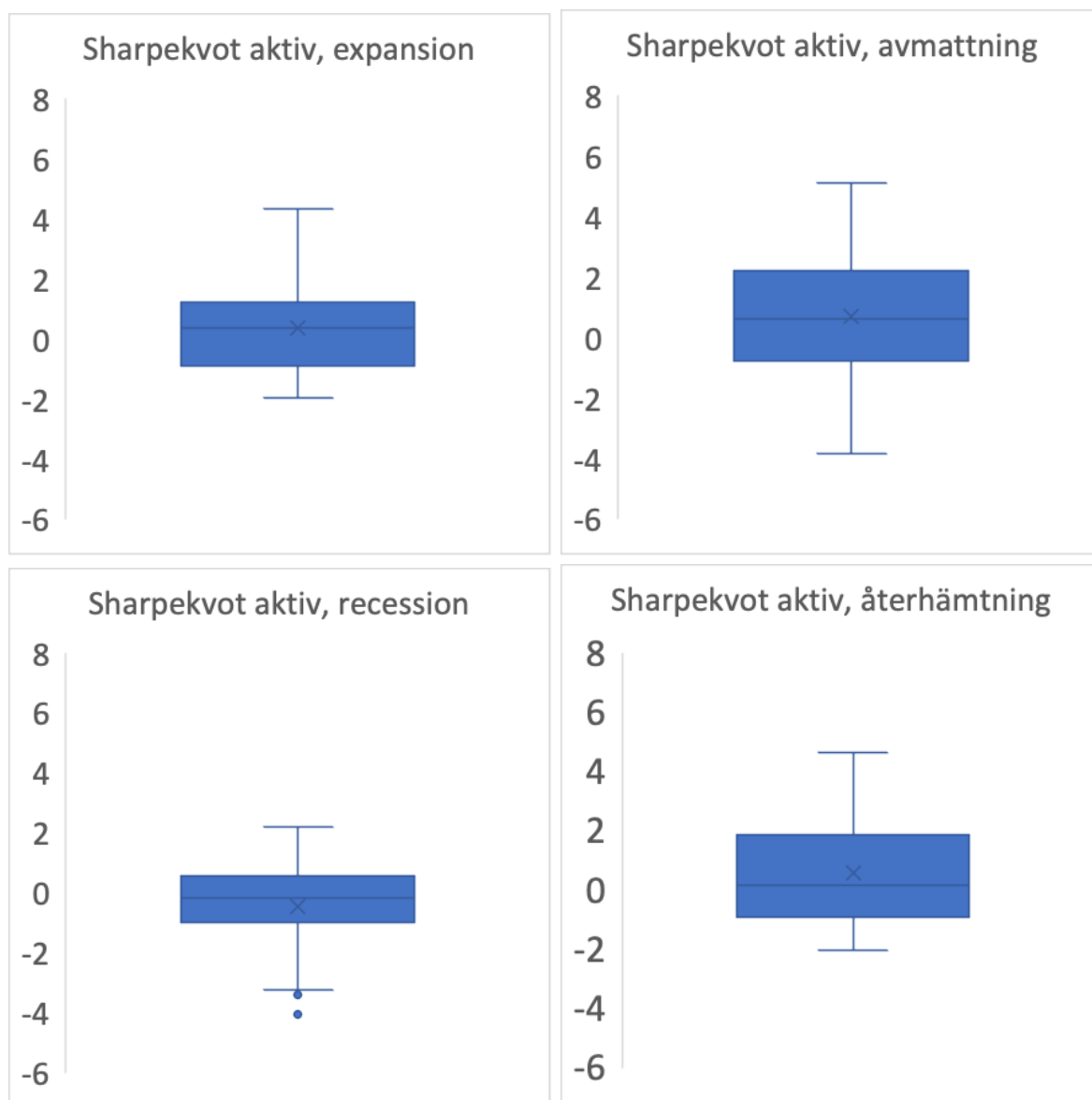
Figur 9: Sharpekvot passiv förvaltning per konjunkturläge



	Medelvärde	Nedre kvartil	Median	Övre kvartil
Expansion	0,07	-0,84	0,42	1,54
Avmattning	0,66	-0,39	0,78	2,20
Recession	0,37	-0,66	0,79	1,60
Återhämtning	1,07	0,42	0,91	1,62

Källor: SCB, Bloomberg, Handelsbanken

Figur 10: Sharpekvot aktiv förvaltning per konjunkturläge



	Medelvärde	Nedre kvartil	Median	Övre kvartil
Expansion	0,78	-0,28	0,90	1,84
Avmattning	0,68	-0,60	0,63	2,20
Recession	-0,44	-0,84	-0,16	0,57
Återhämtning	1,15	0,18	1,08	2,40

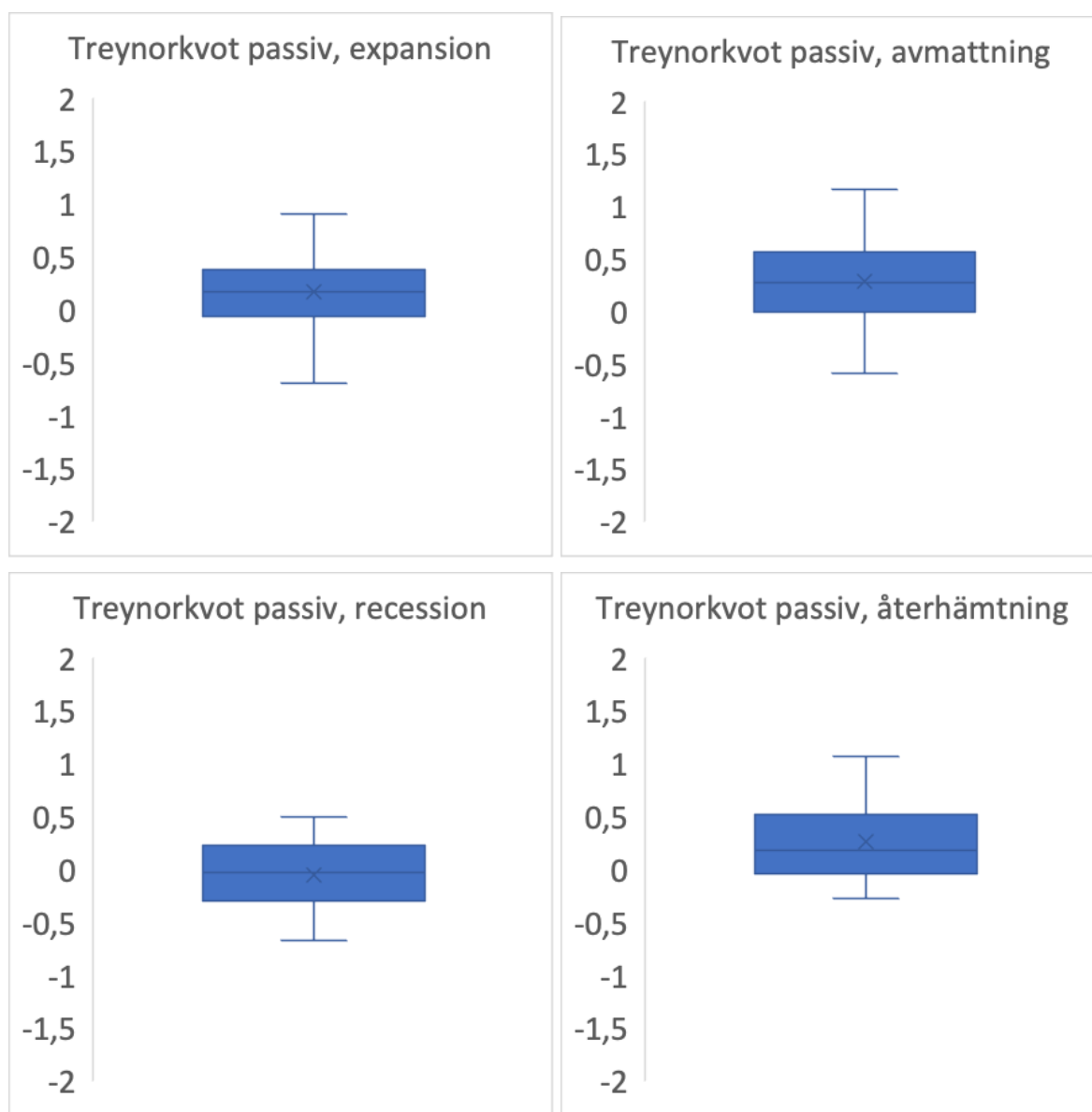
Källor: SCB, Bloomberg, Handelsbanken

Sharpekvoten som är ett välanvänt mått på den riskjusterade avkastningen visar enligt analysen på att både passivt- och aktivt förvaltade fonder har en positiv Sharpekvot under expansion och återhämtning men den aktiva förvaltningen visar en bredare spridning vilket kan tyda på att vissa förvaltare lyckats kapitalisera bättre på en positiv marknad. Denna spridning kan också kopplas till en större variation av standardavvikelsen hos de aktiva fonderna.

Under recession och avmattning ser vi överlag lägre Sharpekvoter till följd av stigande standardavvikelser och lägre överavkastning. Detta är väntat eftersom dessa perioder kännetecknas av högre volatilitet och osäkerhet.

## 4.4 Resultat Treynorkvoten

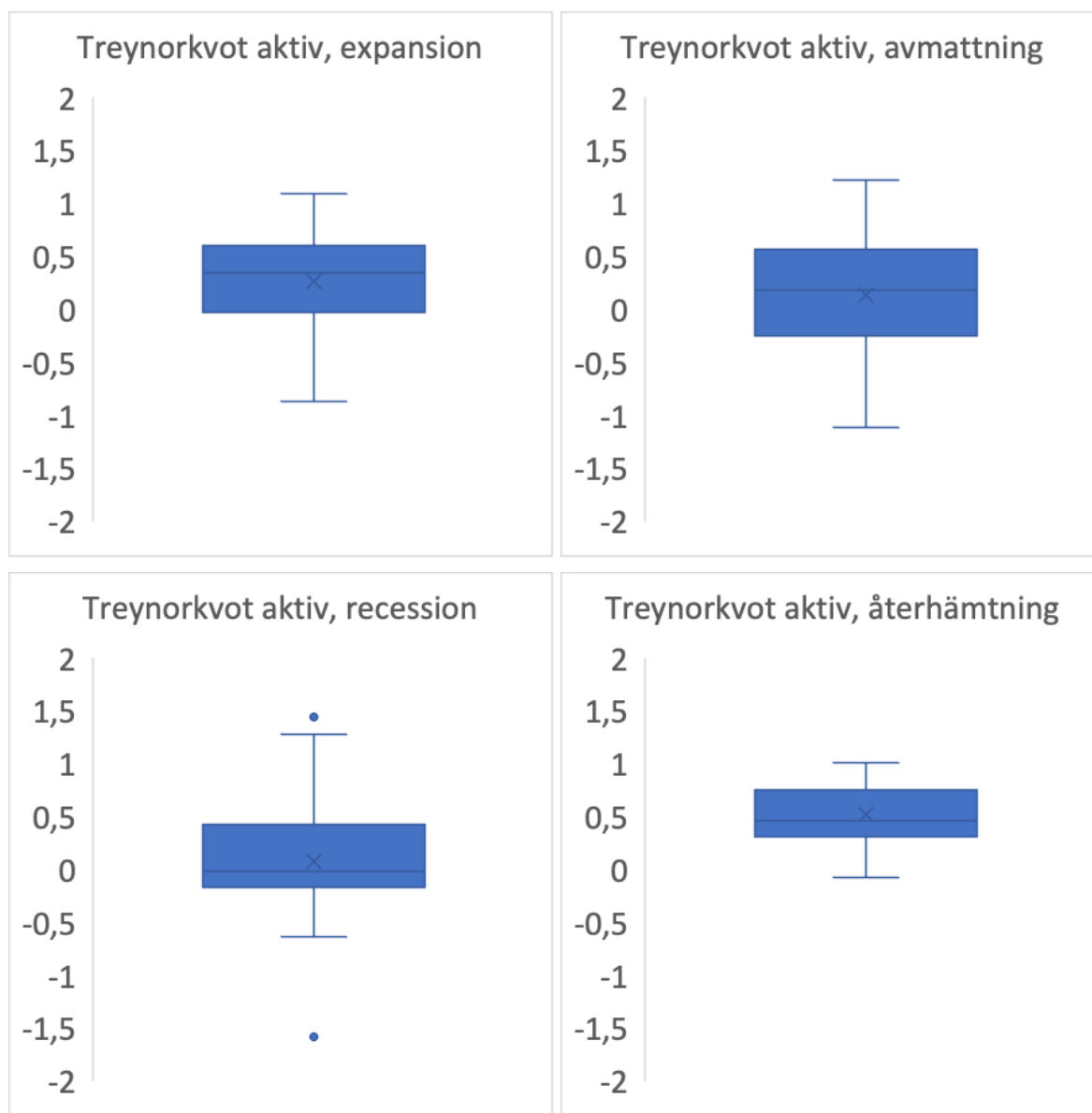
Figur 11: Treynorkvot passiv förvaltning per konjunkturläge



	Medelvärde	Nedre kvartil	Median	Övre kvartil
Expansion	0,17	-0,05	0,17	0,38
Avmattning	0,21	-0,03	0,25	0,48
Recession	-0,05	-0,18	-0,03	0,20
Återhämtning	0,26	-0,03	0,19	0,37

Källor: SCB, Bloomberg, Handelsbanken

Figur 12: Treynorkvot aktiv förvaltning per konjunkturläge



	Medelvärde	Nedre kvartil	Median	Övre kvartil
Expansion	0,26	-0,01	0,35	0,59
Avmattning	0,14	-0,16	0,18	0,56
Recession	0,08	-0,14	-0,02	0,29
Återhämtning	0,52	0,33	0,47	0,70

Källor: SCB, Bloomberg, Handelsbanken

I analysen av Treynorkvoten spelar betan en stor roll. De passiva fonderna med en beta väldigt nära 1 rör sig som tidigare nämnt nära marknaden vilket medför att även deras risk är mer direkt korrelerad till de övergripande marknadsrörelserna. Under recession kan detta leda till en negativ Treynorkvot vilket syns i resultatet. Passiva fonder har även en lägre median Treynorkvot än aktiva under återhämtning, vilket kan belysa en begränsad kapacitet för att snabbt göra förändringar och kapitalisera på ett förändrat marknadsklimat.

Aktiva fonder, å andra sidan, har en större spridning på beta, vilket kan bero på förvaltarens strategi och riskaptit. Det bredare spridningsintervallet för Treynorkvoten för aktiva fonder kan därför reflektera en större variation i hur effektivt förvaltarna kunnat hantera denna ökade volatilitet och utnyttja möjligheter på marknaden. Aktiva fonder uppvisar även mer positiva medianvärden under expansion och återhämtning.

## 5. Slutsats

Utifrån resultatet av arbetet har jag kunnat dra ett antal slutsatser om vilken förvaltningsgrad som genererar högst riskjusterad avkastning. Under konjunkturläge expansion och återhämtning visar aktivt förvaltade fonder generellt en högre riskjusterad avkastning vilket indikeras av högre medianvärden på både Sharpekvoten och Treynorkvoten kontra passivt förvaltade fonder. Denna överprestation syns också i genererandet av alfa och kan tänkas bero på aktiva förvaltares förmåga att kapitalisera på gynnsamma marknadsförhållanden genom selektiva och strategiska val.

Under mer utmanande ekonomiska perioder av recession och avmattning tenderar å andra sidan passivt förvaltade fonder att uppvisa stabilare prestationer vilket speglas i mer konsekventa, samt högre värden på Sharpe- och Treynorkvoterna, jämfört med aktiva fonder. Detta stöds av Markowitz teori om att en bredare diversifiering, vilket är karakteristiskt för passiva indexfonder, bidrar till lägre volatilitet och risk under osäkra ekonomiska förhållanden.

Aktiva fonder har därmed potential att generera högre riskjusterad avkastning under perioder med marknadstillväxt, tack vare sin förmåga att dynamiskt justera portföljer och utnyttja marknadsmöjligheter inom ramen för sina stadgar. Passiva fonder, å andra sidan,

tenderar att ge mer konsekvent och stabil avkastning under perioder av ekonomisk osäkerhet, vilket kan vara attraktivt för investerare med lägre risktolerans.

För fortsatta studier inom området finns det ett antal aspekter som jag hade funnit intressant att utforska vidare. Det hade bland annat varit intressant att genomföra jämförelsen med nettoavkastning istället för totalavkastning. I detta arbete har jag exkluderat denna aspekt då jag önskat undersöka om det enbart varit möjligt att uppnå högre riskjusterad totalavkastning för en aktivt förvaltd fond, men då aktiva fonder näst intill alltid tar ut en högre kostnad, hade det från en investerares perspektiv varit mer rättvist att inkludera denna kostnad i analysen.

Det hade även varit intressant att analysera teorin kring survivorship bias vidare genom att inkludera nedlagda fonder i analysen. Genom att undersöka orsakerna till varför dessa fonder inte längre finns och genom att inkludera deras historik i analysen hade det kunnat ge en mer fullständig bild av den genomsnittliga utvecklingen.

Ytterligare hade det varit intressant att inkludera fler fondtyper i undersökningen för att mäta och jämföra prestanda, exempelvis räntefonder, blandfonder och valutafonder.



## 6. Referenslista

- Banton, C. (2019). What Is The Difference Between Alpha And Beta? [online] Investopedia. Tillgänglig på:  
<https://www.investopedia.com/ask/answers/102714/whats-difference-between-alpha-and-beta.asp>. [Hämtad 2 maj 2024]
- Bystrom, H. (2020). FINANCE : Markets, Instruments & Investments. Studentlitteratur Ab.
- Chen, J. (2019). Net Asset Value – NAV. [online] Investopedia. Tillgänglig på:  
<https://www.investopedia.com/terms/n/nav.asp>. [Hämtad 2 maj 2024]
- Elton, E.J., Gruber, M.J. (1996). Survivorship Bias and Mutual Fund Performance. *The Review of Financial Studies*, sida 1097-1120
- Fama, E.F. and French, K.R. (2004). The Capital Asset Pricing Model: Theory and Evidence. *Journal of Economic Perspectives*, 18(3), sida 25–46.
- Fama, E.F. (1970). Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. *The Journal of Finance*, 25(2), sida 383–417.
- Handelsbanken.se. (u.å.). Aktiv förvaltning | Handelsbanken. [online] Tillgänglig på:  
<https://www.handelsbanken.se/sv/om-oss/svenska-dotterbolag/handelsbanken-fonder/fondbolagets-verksamhet/aktiv-forvaltning> [Hämtad 2 maj 2024].
- Handelsbanken.se. (u.å.). Historiska fondkurser | Handelsbanken. [online] Tillgänglig på:  
<https://www.handelsbanken.se/sv/privat/spara/fonder/fondlistor/historiska-fondkurser> [Hämtad 2 maj 2024].
- Holmberg, J. and Lunneborg, J. (2022). SCB:s konjunkturlocka Metodbeskrivning. Tillgänglig på:  
<https://www.scb.se/contentassets/e1766087acd44394ba756b39d1098992/metodbeskrivning-konjunkturlocka.pdf> [Hämtad 2 maj 2024].
- Jensen, M.C. (1968). The Performance of Mutual Funds in the Period 1945-1964. *The Journal of Finance*, 23(2), Sida 389–416.
- Kenton, W. (2020). Treynor Ratio: What It Is, What It Shows, Formula To Calculate It. [online] Investopedia. Tillgänglig på: <https://www.investopedia.com/terms/t/treynorratio.asp>. [Hämtad 2 maj 2024]

Lyn Alden (u.å.). The Coming Problem with Index Funds. [online] Tillgänglig på:

<https://www.lynalden.com/index-funds/>. [Hämtad 2 maj 2024]

Muralidhar Arun (2015). The Sharpe Ratio Revisited: What It Really Tells Us. Social Science Research Network.

Morningstar.se. (u.å.). Fund Prices | Funds | ETFs. [online] Tillgänglig på:

<https://www.morningstar.se/se/screener/fund.aspx>. [Hämtad 2 maj 2024]

Nasdaqomxnordic.com. (2024). Index info OMXSPI, OMX Stockholm\_PI, (SE0000744195) - Nasdaq. [online] Tillgänglig på:

[https://www.nasdaqomxnordic.com/index/index\\_info?Instrument=SE0000744195](https://www.nasdaqomxnordic.com/index/index_info?Instrument=SE0000744195). [Hämtad 2 maj 2024]

Riksbank.se. (u.å.). Sök räntor och valutakurser. [online] Tillgänglig

på:<https://www.riksbank.se/sv/statistik/rantor-och-valutakurser/sok-rantor-och-valutakurser/?s=g7-SEGVB10YC&fs=2#riksbank-seriesform> [Hämtad 2 maj 2024].

Sharpe, W.F. (1994) The Sharpe Ratio. The Journal of Portfolio Management, 21, sida 49-58.

Statistiska Centralbyrån. (u.å.). SCB:s konjunkturklocka. [online] Tillgänglig på:

<https://www.scb.se/hitta-statistik/temaomraden/sveriges-ekonomi/konjunkturklocka/>. [Hämtad 2 maj 2024]

Vipond, T. (2022). Risk-Free Rate. [online] Corporate Finance Institute. Tillgänglig på:

<https://corporatefinanceinstitute.com/resources/valuation/risk-free-rate/>. [Hämtad 2 maj 2024]

Årsrapport: Fondsparandet 2023. (u.å.). Tillgänglig på:

[https://www.fondbolagen.se/globalassets/faktaindex/manadsstatistik/arsrapport\\_2023.pdf](https://www.fondbolagen.se/globalassets/faktaindex/manadsstatistik/arsrapport_2023.pdf) [Hämtad 2 maj 2024].

# 7. Appendix

Figur 13: Urval av fonder i studien

<b>Aktiv förvaltning</b>	<b>Passiv förvaltning</b>
Aktie-Ansvar Sverige A	Case Hållbar Sverige Index A
AMF Aktiefond Sverige	Handelsbanken Sverige 100 Index Criteria
AstraZeneca Allemansfond	Handelsbanken Sverige Index Criteria
Carnegie Spin-Off A	Länsförsäkringar Sverige Index
Carnegie Sverigefond A	Nordea Sverige Passiv icke-utd
Case Hållbar Select	SEB Sverige Indexnära A
Cliens Sverige A	Storebrand Sverige A SEK
Cliens Sverige Fokus A	Swedbank Robur Access Sverige A
Didner & Gerge Aktiefond	Öhman Marknad Sverige Bred A
Enter Select A	
Enter Sverige A	
Enter Sverige Hållbar Tillväxt A	
Handelsbanken Sverige	
Handelsbanken Sverige Selektiv	
Lannebo Sverige	
Lannebo Sverige Hållbar B SEK	
Lannebo Sverige Plus	
Länsförsäkringar Sverige Vision A	
Nordea Alfa	
Nordea Swedish Stars icke-utd	
Nordic Equities Sweden	
PriorNilsson Sverige Aktiv A	
SEB Swedish Value Fund	
SEB Sverige Expanderad	
SEB Sverigefond	
Skandia Cancerfonden	
Skandia Världsnaturfonden	
Spiltan Aktiefond Stabil	
Swedbank Robur Exportfond A	
Swedbank Robur Sverige I	
Öhman Sverige A	

**Källa: Morningstar**