

# EXCHANGE TRADED FUNDS

- en studie över storbankernas svenska indexfonders prestation i förhållande till börshandlad fond med samma index



## Sammanfattning

**Datum** 3 juni 2010

**Nivå** Kandidatuppsats i nationalekonomi, 15 hp

**Författare** Emelie Thordewall

**Handledare** Birger Nilsson

**Titel** *Exchange traded funds- en studie över storbankernas indexfonders prestation i förhållande till börshandlad fond med samma index*

**Problem** Börshandlade fonder har oftast lägre förvaltningsavgift än indexfonder men då instrumentet handlas på sekundärmarkanden tillkommer kostnader i form av courtage. Detta courtage riskerar att bli kostsamt för en investerare med regelbundet sparande och den lägre förvaltningsavgiftens fördelar kan därmed gå förlorad.

**Syfte** Att undersöka huruvida en börshandlad fond lämpar sig för storbankernas kunder och deras regelbundna sparande utifrån hur instrumentet presterar gentemot storbankernas indexfonder.

**Metod** Uppsatsen använder sig av två metoder; regressionsanalys för att undersöka hur väl de fem valda fonderna replikerar sitt underliggande index samt en modell för att se hur courtaget slår mot den börshandlade fondens avkastning vid olika regelbundet sparande jämfört med indexfondernas prestation.

**Resultat** Regressionsanalysen visar att endast två av de fem valda fonderna replikerar sitt index väl, varav en av dem är den börshandlade fonden. Modellen för regelbundet sparande visar att courtaget påverkar den börshandlade fondens avkastning i hög grad negativt men även utan hänsyn till courtage presterar indexfonderna generellt bättre.

## **Abstract**

**Date** June 3rd 2010

**Level** Bachelor thesis in Economics, 15 credits

**Author** Emelie Thordewall

**Supervisor** Birger Nilsson

**Title** *Exchange Traded Funds- a study of the performance of Swedish universal banks' index funds' relative to exchange traded funds with the same index.*

**Problem** Exchange traded funds often have lower management fees than index funds but as exchange traded funds are traded on the secondary market, the investor has to pay brokerage fees. The brokerage fee can be very high when the investor saves on a regular basis and the advantage with the lower management fee may be lost.

**Objective** The purpose of this paper is to analyze whether an exchange traded fund is suitable for universal banks' customers and their regular savings based on how the instrument performs relative to the universal banks' index funds.

**Method** The study uses two methods; regression analysis to analyze how the five funds replicate their underlying index and a model to analyze how the brokerage fees affect the exchange traded funds' return at different levels of regular saving relative to the index funds' performance.

**Results** The results from the regression analysis indicate that only two funds, the exchange traded fund is one of them, replicate their index well. The results from the model for savings show that the brokerage fee affects the exchange traded funds performance negatively but even without consideration to the brokerage fee the index funds' perform better than the exchange traded fund.

1	Inledning.....	5
1.1	Bakgrund .....	5
1.2	Problemdiskussion .....	6
1.3	Avgränsningar .....	6
2	Teori .....	7
2.1	Exchange Traded Funds .....	7
2.1.1	Redemption/creation-in-kind .....	7
2.1.2	Handel med börshandlade fonder.....	7
2.1.3	Kritik .....	9
2.2	Indexfonder .....	10
2.2.1	Struktur.....	10
2.2.2	Kostnader .....	10
2.3	Portföljvalsteori .....	11
2.3.1	Modern portföljvalsteori .....	11
2.3.2	Effektiva marknadshypotesen .....	11
2.3.3	CAPM – Capital Asset Pricing Model .....	12
2.3.4	Security Market Line.....	14
2.3.5	Treynorkvoten .....	15
2.3.6	Sharpekvoten .....	15
2.3.7	Jensens alfa.....	16
2.3.8	Regressionsanalys .....	16
2.4	Tidigare forskning .....	18
2.4.1	Aktiv kontra passiv förvaltning.....	18
2.4.2	Börshandlade fonder .....	20
3	Metod .....	22
3.1	Urval.....	22
3.2	Data .....	25
3.3	Utvärderingsmetod .....	25
3.4	Modell för sparande .....	25
3.5	Källkritik .....	28
3.6	Valda fonder och index .....	28
3.6.1	Handelsbanken Sverigefond Index.....	29
3.6.2	Nordea Indexfond Sverige.....	29
3.6.3	SEB Sverige Indexfond.....	29
3.6.4	Swedbank Robur Indexfond Sverige.....	30
3.6.5	XACT OMXSB.....	30
3.6.6	Nasdaq OMXSB.....	31
4	Resultat.....	32
4.1	Regressionsanalys .....	32
4.2	Utvärderingsmått.....	34
4.2.1	Sharpe.....	34
4.2.2	Treynor .....	34
4.2.3	Jensens alfa.....	35
4.3	Modellen för regelbundet sparande.....	35
4.3.1	Resultat vid månadssparande .....	35
4.3.2	Resultat vid halvårsinsättningar .....	36
4.3.3	Resultat vid årliga insättningar.....	37
4.3.4	Övergripande resultat .....	38
5	Avslutande kommentarer .....	39
6	Källförteckning.....	40

# 1 Inledning

I nedan avsnitt kommer en kort historisk bakgrund till börshandlade fonder att presenteras, från den amerikanska marknaden såväl som från den svenska. Bakgrunden följs av en problemdiskussion där uppsatsens syfte redogörs.

## 1.1 Bakgrund

American Stock Exchange tillsammans med State Street Global Advisors utvecklade 1993 ett nytt finansiellt instrument, *Exchange Traded Fund* som de benämnde Standard & Poor's Depository Receipts, kort SPDRS som utläses *spiders*.<sup>1</sup> Instrumentet var tänkt att möta den efterfrågan som fanns för ett instrument som följde ett index och samtidigt kunde revideras i takt med indexets förändringar till en låg avgift då tidigare finansiella instrument varit alltför komplicerade och kostsamma för mindre investerare.<sup>2</sup> Instrumentet väckte stort intresse och än idag är SPDRS en stor aktör på marknaden samtidigt som det utvecklats nya börshandlade fonder, vilket är det svenska begreppet, för att replikera fler index.<sup>3</sup> Tillgångarna i börshandlade fonder har tilltagit stadigt under åren och fonderna har utgjort ett konkurrenskraftigt alternativ till aktieindexfonder. En viktig bidragande orsak är fondernas skatteeffektiva egenskaper.<sup>4</sup> De flesta börshandlade fonder har haft breda underliggande index som följt marknaden generellt eller ett större segment. Utvecklingen av instrumentet går nu mot att börshandlade fonder även ska kunna följa specifika branscher i tillväxtfaser eller enskilda råvaror.<sup>5</sup> Den första börshandlade fonden som introducerades i Sverige var XACT:s OMXSB30 som följer det svenska börsindexet med samma namn.<sup>6</sup> Fonden startade i oktober 2000 och i dagsläget har XACT nio aktiva börshandlade fonder. XACT Fonder har funnits sedan 2000 och är sedan 2004 ett helägt dotterbolag till Handelsbanken. Under större delen av 2000-talet var XACT ensam på marknaden för börshandlade fonder i Sverige men 2009 introducerade HQ Bank tre börshandlade fonder.<sup>7</sup> Kort därefter, i mars 2010 noterade Deutsche Banks plattform för börshandlade fonder sin första fond i Sverige som följs av ett 20-tal nya fonder.<sup>8</sup> Förutom att XACT Fonder ägs utav Handelsbanken finns ingen i dagsläget

---

<sup>1</sup> Dellva (2001), s.110.

<sup>2</sup> Gastineau (2001), s. 89f.

<sup>3</sup> Dellva (2001),s. 110.

<sup>4</sup> Poterba och Shoven (2002), s. 422.

<sup>5</sup> Rosella och Pugliese (2006), s. 45.

<sup>6</sup> XACT Fonder (2010).

<sup>7</sup> HQ Bank (2010).

<sup>8</sup> ETF Sverige (2010).

känd information om de fyra storbankerna Handelsbanken Nordea, SEB och Swedbank kommer att introducera börshandlade fonder.

## **1.2 Problemdiskussion**

Börshandlade fonder har normalt en lägre förvaltningskostnad än indexfonder men då de handlas på börsen tillkommer kostnader i form av courtage då investeraren behöver en aktiedepå för att kunna handla med instrumentet. Den lägre förvaltningsavgiftens fördelar riskerar därmed att gå förlorade om courtaget är högt och fonden köps (eller säljs) vid ofta återkommande perioder såsom vid månadssparande. Vad uppsatsen ämnar undersöka är huruvida de börshandlade fonderna lämpar sig för storbankernas kunder och deras regelbundna sparande utifrån hur instrumentet presterar gentemot storbankernas indexfonder.

## **1.3 Avgränsningar**

Endast indexfonder från de fyra storbankerna Handelsbanken Nordea, SEB och Swedbank som alla följer det svenska börsindexet OMXSB kommer att utvärderas. Dessa indexfonder jämförs med den börshandlade fonden XACT OMXSB som av namnet antyder även den följer indexet OMXSB.

## 2 Teori

Uppsatsens andra kapitel avhandlar den teoriska delen där både börshandlade fonder och indexfonder kommer avhandlas samt teorin bakom den moderna portföljvalsteorin och de utvärderingsmått som kommer att användas i uppsatsens empiriska del. Sist i kapitlet presenteras tidigare forskning både inom området aktiv kontra passiv fondförvaltning som forskning om börshandlade fonder.

### 2.1 Exchange Traded Funds

Avsnittet nedan beskriver processen bakom skapandet av en börshandlad fond samt hur den kommer investerare till handa på sekundärmarknaden.

#### 2.1.1 Redemption/creation-in-kind

Börshandlade fonder skapas genom att marknadsgaranter deponerar aktier som utgör ett index hos en förvaltare och får andelar i den börshandlade fonden i retur. Andelarna blir tillgängliga för handel på sekundärmarknaden då marknadsgaranten gett tillstånd till auktoriserade börshandlare för handel. För att avsluta fonden får marknadsgaranten tillbaka sina aktier och förlorar samtidigt sina andelar i fonden. Denna process kallas *redemption/creation-in-kind*.<sup>9</sup> Processen ger upphov till skattefördelar för den börshandlade fonden då marknadsgaranten återfår sina aktier istället för kontanter. Detta innebär att vid en eventuell värdestegring av aktieportföljen realiserar inte vinsten och beskattning av denne sker därför inte vilket är fallet vid vanliga fonder.<sup>10</sup>

#### 2.1.2 Handel med börshandlade fonder

Handel med andelar i börshandlade fonder sker på sekundärmarknaden likt aktier och är därmed öppna för handel under hela dagen då börserna är öppna. En av de större skillnaderna mot vanliga fonder blir därför att börshandlade fonder handlas till en känd kurs istället för den okända NAV-kursen. NAV utläses *net asset value* och är fondens förmögenhet minus dess

---

<sup>9</sup> Elton, Gruber, Comer, och Li, (2002), s. 466.

<sup>10</sup> Gastineau, (2001), s. 91.

skulder dividerat på fondens andelar. Att handla till en känd kurs kan vara särskilt fördelaktigt för placerare som vill ta sig ur en position då marknaden är volatil. Ett vanligt förekommande exempel för att bevisa hur betydelsefull denna skillnad kan vara kommer från 1987 då en dag i oktober utgjorde en skillnad på 22,4 % i NAV-kursen en dag till en annan.<sup>11</sup> Denna chockartade utveckling ska inte kunna förekomma för en investerare i en börshandlad fond då den börshandlade fondens NAV och dess pris sällan skiljer sig mycket åt.<sup>12</sup> Anledningen till att den börshandlade fondens pris och NAV-kurs endast skiljer sig ringa åt beror på att i de fall då den börshandlade fondens pris ökar relativt snabbare än fondens NAV agerar förvaltaren genom att gå in på marknaden och köpa de associerade tillgångarna och deponera dem för att utfärda nya andelar av den börshandlade fonden. Vid omvänt förhållande, då priset på den börshandlade fonden faller gentemot fondens NAV köper förvaltaren själv andelar i fonden för att inlösa dem genom att återge marknadsgaranten aktierna som tidigare deponerats.<sup>13</sup> Ytterligare en fördel med att fonden handlas på börsen är att innehavaren kan sätta högsta-/lägsta pris på sin order vilket inte är tillgängligt för vanliga fonder.<sup>14</sup> Kostnaderna för att investera i börshandlade fonder är en lägre förvaltningskostnad än för vanliga fonder men transaktionskostnader i form av eventuella skillnader i köp- och säljkurs, dock oftast marginella tillkommer samt courtage till mäklaren som tillhandahåller handel med börshandlade fonder.<sup>15</sup> Av samma kostnadsskäl kan det vara olönsamt för ett finansiellt institut att tillhandahålla börshandlade fonder då endast courtaget är inkomsten som sker direkt vid handeln, vare sig intäkter före eller eftersläpande avgifter förekommer.<sup>16</sup> Börshandlade fonder växer trots detta som finansiellt instrument, både i ren förmögenhet och i popularitet bland investerare vilket i längden borde leda till att börshandlade fonder även blir ett lönsamt instrument för den som tillhandahåller dem.<sup>17</sup>

Bilden nedan visar hur utbytet av kontanter och andelar går till i tre led. I det första ledet går marknadsgaranten in och köper andelar som utgör ett index. Led nummer 2 visar hur dessa andelar förvaltas hos en förvaltare som skapar andelar i den börshandlade fonden som

---

<sup>11</sup> Carhart, (2001), s. 104.

<sup>12</sup> Gastineau, (2001), s. 91.

<sup>13</sup> Poterba och Shoven, (2002), s. 422f.

<sup>14</sup> Carhart, (2001), s. 104.

<sup>15</sup> Gastineau, (2001), s. 92.

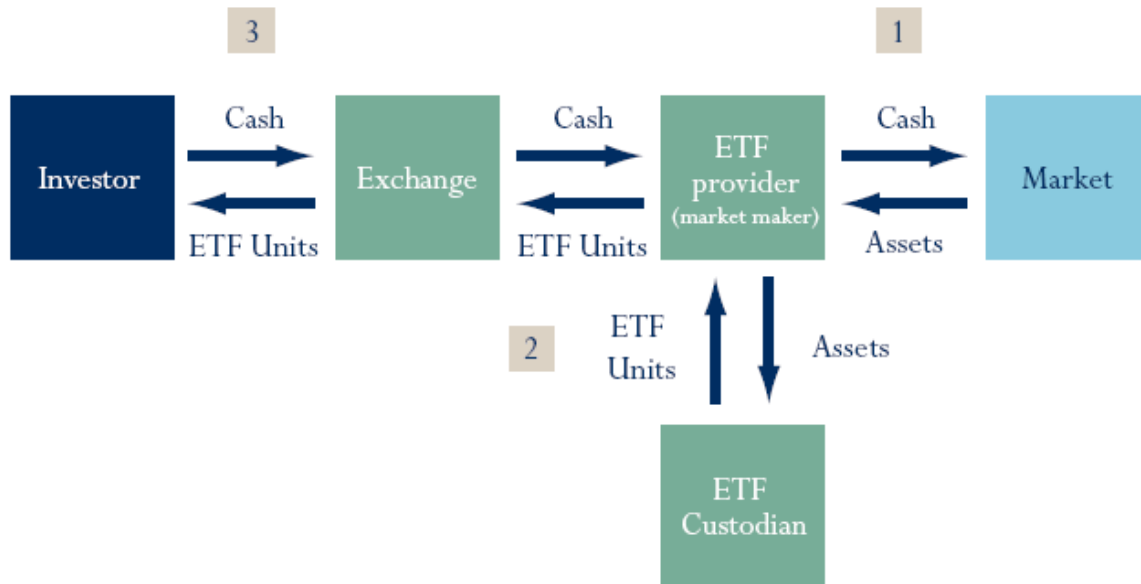
<sup>16</sup> Carhart, (2001), s.105.

<sup>17</sup> Gastineau, (2001), s. 93.



marknadsgaranten får i utbyte mot sitt index. Dessa andelar blir sedan tillgängliga för handel på andrahandmarknaden där investerare köper andelar mot kontanter.<sup>18</sup>

**Bild 1. Flödena vid börshandlade fonder.**



Källa: The Alexander Associates Group

### 2.1.3 Kritik

Kritiker till börshandlade fonder anser att de nya fonderna skapar en kortfristig mentalitet kring indexrelaterade finansiella instrument som från en början var avsedda att användas på lång sikt.<sup>19</sup> Statistiken talar dock emot dem då 75 % av dem som investerar i börshandlade fonder eller har sådana planer har en ”*buy-and-hold*”-strategi enligt en undersökning gjort av Financial Research Corporation. Kritiker hävdar även att handel med börshandlade fonder kan vara olönsamt för den individuella placeraren då det finns en risk i och med att NAV-kursen och priset kan skilja sig åt.<sup>20</sup> Det värsta scenariot för den mindre investeraren skulle vara att köpa till premium och sälja till rabatt. Detta ska dock inte vara återkommande möjligt av skäl förklarade i stycket 2.1.2.

<sup>18</sup> The Alexander Associates Group.

<sup>19</sup> Dellva, (2001), s. 114.

<sup>20</sup> Ibid. s. 116.

## 2.2 Indexfonder

Indexfonders struktur och kostnader avhandlas kort i denna del för att tydliggöra skillnaderna med de börshandlade fonderna.

### 2.2.1 Struktur

Indexfonder är precis som börshandlade fonder ett finansiellt instrument som möjliggör för investerare att ta del av en väldiversifierad portfölj till en låg kostnad genom att utnyttja skalfördelar och därmed kunna köpa stora kvantiteter av aktier som även småsparare sedan kan vara med och äga.<sup>21</sup> Konstruktionen skiljer sig dock åt då indexfonders struktur följer samma som aktivt förvaldade aktiefonders. Fonden tar emot kontanta depositioner mot andelar av NAV-värdet för fonden. Depositionerna används för att köpa aktier som utgör fondens index samt att återlösa andelar som investerare vill sälja.

### 2.2.2 Kostnader

Indexfonders *tracking error*, på svenska ofta benämnd den aktiva risken, utgörs av skillnader i köp- och sälj kurs samt kostnader som uppstår vid illikviditet. När fonden gör nya aktieaffärer tillkommer kostnader som riskerar att bli ännu högre då somliga aktier kan vara lågt omsatta och bidra till att fonden måste köpa till överpris och sälja till underpris. Fonden måste även kunna återlösa andelar som fondens investerare vill sälja. För att detta ska vara möjligt måste fonden alltid avvara en viss procent av sina tillgångar i likvider för att kunna möta inlösen av andelar. Detta försämrar fondens chans att prestera.<sup>22</sup> Indexfonder drabbas även av transaktionskostnader i de fall då indexet till sitt innehav ändras, ett företag lämnar indexet och ett annat tillkommer. Fonden kan då få svårigheter att bli av med aktieinnehavet i det företaget som lämnar indexet och måste kanske sälja till en sämre kurs. Utöver denna nackdel tillkommer det faktum att då indexfonder måste återlösa andelar till kontanter tillkommer en negativ skatteeffekt som värst drabbar de indexfonder som följer ett smalt index då dessa får fler transaktioner som utlöser beskattning.<sup>23</sup>

---

<sup>21</sup> Kostovetsky, (2003), s. 81.

<sup>22</sup> Ibid. s. 82.

<sup>23</sup> Dellva, (2001), s. 122.

## 2.3 Portföljvalsteori

Avsnittet nedan redogör för den moderna portföljvalsteorin och viktiga modeller samt antaganden utifrån denna som ligger till grund för uppsatsens teori och empiri.

### 2.3.1 Modern portföljvalsteori

Den moderna portföljvalsteorin bygger på det Harry Markowitz presenterade i sin rapport ”Portfolio Selection” som publicerades 1952 i tidskriften ”The Journal of Finance”. Markowitz syfte var att utreda portföljval utifrån de antagande som gjordes för framtida utfall.<sup>24</sup> Huvudsyftet var att förändra synen på framtida utfall där investerare enligt tidigare portföljvalsteori alltid skulle maximera det framtida diskonterade värdet. Markowitz ansåg att detta inte var förenligt med marknaden och skulle i sådant fall innebära att en diversifierad portfölj inte skulle vara överlägsen en icke- diversifierad vilket kan observeras att så alltid är fallet. Med denna rapport visade även Markowitz diversifieringens vinster i och med den effektiva fronten där fler tillgångar kan ge lägre risk utan att ge avkall på avkastningen.<sup>25</sup>

### 2.3.2 Effektiva marknadshypotesen

Effektiva marknadshypotesen är egentligen en äldre teori men det var först 1970 då Fama publicerade sin rapport ”Efficient Capital Markets” som hypotesen fick sitt genombrott. Fama presenterade marknadens ”*random walk*” där marknadens rörelser sker slumpmässigt och redogjorde för marknadens tre stadier av effektivitet för att testa dem på data.<sup>26</sup> Den effektiva marknadshypotesen bygger på marknadens tre olika nivåer av effektivitet; svag, halvstark och stark. Den svaga marknaden kännetecknas av att det går att förutspå priser och hur marknaden ska reagera endast utifrån historisk data över priser och tillgångars kurser. Den halvstarka nivån utmärker sig genom att det går att förutspå marknadens rörelser genom att ta del av offentligt publicerade rapporter såsom ränteändringar, eventuella aktiesplittar och liknande. Marknaden definieras som stark då endast få utvalda med information som är inofficiell kan

---

<sup>24</sup> Markowitz, (1952), s. 77.

<sup>25</sup> Ibid. s. 81f.

<sup>26</sup> Fama, (1970), s. 383.

förutspå marknaden, dessa kallas insiders. Markowitz drar slutsatsen att marknaden är effektiv utan att redogöra exakt för i vilket stadium han syftar på.<sup>27</sup>

### 2.3.3 CAPM – Capital Asset Pricing Model

CAPM används för att förutse förhållandet mellan en tillgångs risk och dess avkastning.<sup>28</sup>

Modellen utvecklades oberoende av Sharpe, Lintner och Mossin och bygger på ett antal antaganden som är viktiga att ha i beaktande vid beräkningar utifrån modellen.<sup>29</sup> Modellen förenklar verkligheten på ett egentligen orealistiskt sätt men kan även användas för att studera komplexare sammanhang då antagandena som den enklaste varianten av CAPM bygger på släpps en för en. De tio antagandena är följande:

- det finns inga transaktionskostnader, inga kostnader ska påverka i vilken period en tillgång byter ägare
- tillgångar är oändligt delbara, en investerare kan själv bestämma vilken position, hur stor del av en tillgång hon vill ta
- avsaknad av inkomstskatt för individen vilket betyder att individen är indifferent i vilken form tillgången ger avkastning; utdelning eller värdeförändring
- det råder perfekt konkurrens, individen är pristagare och kan därmed ej påverka tillgångens pris
- investerare tar endast beslut med beaktande av förväntad avkastning och avkastningens standardavvikelse
- investeraren kan alltid välja att gå kort i sin position
- individen kan låna/låna ut obegränsat till den riskfria räntan
- investeraren befattar sig med medelvärde och variansen hos avkastningen för en viss period och denna period är densamma för alla investerare
- alla investerare har samma förväntningar gällande förväntad avkastning, variansen hos avkastningen samt korrelationen mellan alla aktier
- alla tillgångar finns på marknaden

---

<sup>27</sup> Fama, (1970), s. 383.

<sup>28</sup> Bodie, Kane, och Marcus, (1995), s. 165.

<sup>29</sup> Elton, Gruber, Brown, och Goetzmann, (2007), s. 285.

Anledningen till att alla investerare tar samma risk är för att de antas inneha marknadsportföljen där portföljen har samma antal andelar av varje aktie som aktien utgör på hela marknaden.<sup>30</sup> Marknadsportföljen befinner sig på den effektiva fronten, portföljen innehar därmed den optimala avvägningen mellan risk och avkastning. Då alla investerare innehar samma portfölj köper de endast aktier till ett specifikt pris, annars uteblir köp. Detta leder till att alla investerare endast kan inneha marknadsportföljen.<sup>31</sup> CAPM innebär att investeraren endast är angelägen om portföljrisken och inte enskilda tillgångars och då en väldiversifierad portfölj i enlighet med marknadsportföljen beror på den systematiska risken är det denne investeraren bör beakta. Investerarens avvägning mellan risk och avkastning givet den optimala portföljen ges av *capital market line*. Då kvoten av *capital market line* sätts lika med en specifik akties riskpremium per andel av marknadsportföljens risk kan vi härleda CAPM's *expected return-beta*:

$$E(r_D) = r_f + \beta_D[E(r_M) - r_f]$$

där  $E(r_D)$  är den förväntade avkastningen på tillgången  $D$ ,  $r_f$  är den riskfria räntan,  $E(r_M)$  är marknadsportföljens förväntade avkastning och  $[E(r_M) - r_f]$  är marknadsens riskpremium. Formeln innebär att graden av avkastning på en tillgång överstiger den riskfria räntan med en riskpremie som fås genom att multiplicera tillgångens systematiska risk  $\beta$ , med marknadsportföljens riskpremium. Slutsatsen blir att endast tillgångens systematiska risk är av intresse för investeraren och att marknadsportföljens systematiska risk alltid är 1. Då marknaden antas vara effektiv är den passive investeraren i marknadsportföljen alltid en vinnare då den aktive investeraren hamnar på *capital allocation line* men på en mindre effektiv nivå än marknadsportföljen. Kontentan är att en passiv strategi med innehav i marknadsportföljen är den optimala investeringen eftersom en aktiv strategi endast leder till en högre risknivå utan garanterad högre avkastning.

---

<sup>30</sup> Bodie, Kane, och Marcus, (1995), s. 166.

<sup>31</sup> Ibid. s. 167.ff.

### 2.3.4 Security Market Line

*Security Market Line* är den grafiska skildringen av CAPM's *expected return-beta* relationen. Grafens lutning representerar riskpremien hos marknadsportföljen.<sup>32</sup> Det viktigaste grafen förmedlar är att förhållandet mellan risk och avkastning är linjärt. Marknadsportföljen har alltid ett  $\beta$ -värde på 1 vilket illustreras på x-axeln. På motsvarande punkt på y-axeln går det att avläsa marknadsportföljens förväntade avkastning. *Security Market Line* ger ett bra mått för utvärdering av investeringars utfall. Givet tillgångens  $\beta$ , kan den avkastning som tillgången måste ge för att kompensera för den systematiska risken beräknas. Utifrån detta kan en tillgångs prestation utvärderas givet dess risktagande. Då antagandet att CAPM håller kommer alla tillgångar att hamna på SML, överprissatta tillgångar hamnar ovan SML och underprissatta under SML. Skillnaden mellan SML och punkten där tillgången befinner sig kallas för alfa,  $\alpha$ . Ett positivt alfa genererar därmed överavkastning och ett negativt alfa genererar underavkastning.<sup>33</sup> Då CAPM:s ekvation ser ut enligt följande:

$$E(r_D) = r_f + \beta_D[E(r_M) - r_f]$$

och  $\beta$ :

$$\beta = \sigma_M / \sigma^2_M$$

vilket ger *Security Market Line*:

$$E(r_D) = r_f + (r_M - r_f) / \sigma * (\sigma_{DM} / \sigma_M)$$

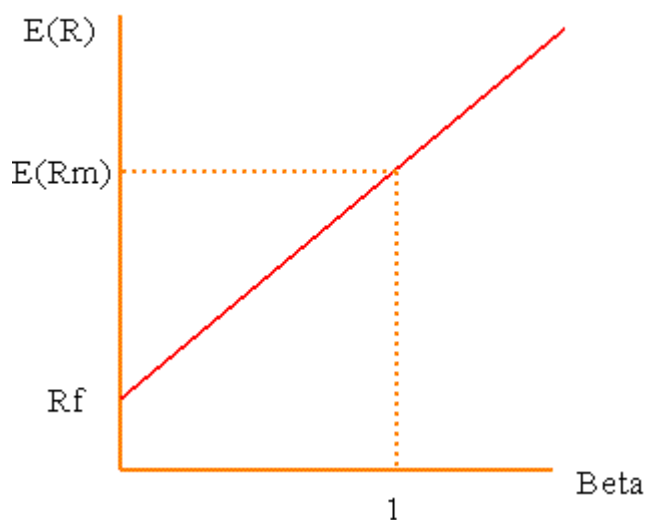
Ekvationen ovan visar räta linjens ekvation där interceptet är den riskfria räntan vilket är detsamma som  $\beta = 0$ .  $(r_M - r_f) / \sigma$  är uttrycket för marknadspriset på risk och  $\sigma_{DM} / \sigma_M$  är definitionen för risk för alla tillgångar eller portföljer.<sup>34</sup>

---

<sup>32</sup> Bodie, Kane, och Marcus, (1995), s. 171.

<sup>33</sup> Ibid. s. 172.

<sup>34</sup> Elton, Gruber, Brown, och, Goetzmann, (2007), s. 291.



### 2.3.5 Treynorkvoten

Jack L. Treynor presenterade 1965 ett nytt utvärderingsmått som har fått namnet *Treynor ratio*.<sup>35</sup> Treynorkvoten ger genomsnittlig överavkastning i förhållande per tagen enhet risk.<sup>36</sup> Kvotens riskbegrepp är dock begränsat till att endast gälla den systematiska risken. Syftet med måttet är därmed att utvärderingsmålet ska kunna användas för att utvärdera och jämföra olika portföljer utifrån deras beta-värden, den icke diversifierbara risken.<sup>37</sup> Detta gör att beta finns med i ekvationen som ser ut enligt följande:

$$(r_p - r_f)/\beta_p$$

### 2.3.6 Sharpekvoten

William F. Sharpe introducerade utvärderingsmålet *reward-to-variability ratio* i sin studie "Mutual Fund Performance" från 1966 där Sharpes syfte var att utveckla det mått forskarkollegan Treynor föreslagit, nämligen att använda sig av volatiliteten hos en fonds avkastning för att utvärdera hur en fond presterat.<sup>38</sup> Måttet Sharpe utvecklade blev mäkta populärt som portfölj/fondutvärderingsmått och kom att få namnet *Sharpe Ratio* bland dem som började använda måttet. 1994 publicerade Sharpe en artikel i "Journal of Portfolio

<sup>35</sup> Treynor, (1965), s. 63.

<sup>36</sup> Bodie, Kane, och Marcus, (1995), s. 504.

<sup>37</sup> Treynor, (1965), s. 74.

<sup>38</sup> Sharpe, (1966), s. 119.

Management” för att dels förtydliga sitt mått och dels utveckla det vidare.<sup>39</sup> Sharpekvoten subtraherar först den riskfria räntan från portföljens genomsnittliga överavkastning jämfört med index för att slutligen dividera detta med portföljvkastningens standardavvikelse.<sup>40</sup> Detta ger oss ett mått som visar portföljens/fondens avkastning relativt dess risktagande.

$$S = (r_p - r_f) / \sigma_p$$

### 2.3.7 Jensens alfa

Michael C. Jensen publicerade sin studie ”The Performance of Mutual Funds in the Period 1945-1964 ” år 1968 i ett försök att ge finansvärlden ett utvärderingsmått som kunde visa på hur mycket ens portfölj eller fond måste överprestera mot index för att kompensera för det risktagande tillgången varit utsatt för.<sup>41</sup> Måttet ser ut enligt nedan:

$$\alpha_p = r_p - [r_f + \beta_p(r_M - r_f)]$$

Jensens alfa som måttet kallas är därmed genomsnittlig avkastning för portföljen subtraherat med den riskfria räntan som i sin tur adderats med portföljens beta-värde multiplicerat med differensen mellan marknadens genomsnittliga avkastning och den riskfria räntan.<sup>42</sup>

### 2.3.8 Regressionsanalys

Hypotesprövning utförs för att fastställa hur mycket bevis som finns i stickprovet för att en viss hypotes ska vara sann. En del i hypotesprövning är att testa nollhypoteser,  $H_0$ . Nollhypotesen antas vara sann tills bevisningen är tillräcklig för att avgöra att den inte är det.<sup>43</sup> Genom hypotestest kan den estimerade modellen granskas utifrån ett ekonomiskt perspektiv och se huruvida estimaten överensstämmer med den underliggande teorin.<sup>44</sup> Nollhypotesen specificerar ett specifikt värde på en parameter som vi vill testa. För att testa huruvida parametern  $\beta = 0$  i en enkel linjär regressionsmodell används uttrycket:

---

<sup>39</sup> Sharpe, (1994), s. 51f.

<sup>40</sup> Bodie, Kane, och Marcus, (1995), s. 503.

<sup>41</sup> Jensen, (1968), s. 389.

<sup>42</sup> Bodie, Kane, och Marcus, (1995), s. 504.

<sup>43</sup> Westerlund, (2005), s. 115.

<sup>44</sup> Gujarati, (2006), s. 11.



$$H_0: \beta = 0$$

Innan bevis kan visa att nollhypotesen är falsk antas att den är sann. Om det däremot kan påvisas att nollhypotesen inte är sann förkastas den. Nollhypotesen kan även inbegripa att testa huruvida en parameter är lika med en konstant. Uttrycket blir detsamma med en konstant istället för 0.

$$H_0: \beta = a$$

Alternativhypotesen kallas den hypotes som gäller för alla fall då nollhypotesen förkastas. Alternativhypotesen gäller för alla andra värden som parametern kan antas vara förutom det värde den antar under nollhypotesen.<sup>45</sup> Alternativhypotesen betecknas  $H_1$  och kan anta tre olika lägen:

$$H_1: \beta \neq a$$

$$H_1: \beta < a$$

$$H_1: \beta > a$$

Den översta visar en dubbelsidig alternativhypotes medan de två undre kallas för enkelsidiga alternativhypoteser. För att testa huruvida hypoteser ska förkastas eller ej används teststatistikan som är en funktion av ett stickprov som sammanfattar informationen i stickprovet. Stickprovets observerade värde anger informationen från stickprovet angående den hypotesen som ska testas. Detta värde bestämmer huruvida hypotesen ska förkastas eller ej. Teststatistikan har en känd sannolikhetsfördelning under nollhypotesen och denna kan ej vara densamma som under alternativhypotesen för att kunna skilja mellan de olika hypoteserna.<sup>46</sup> Teststatistikans ekvation med en känd t-fördelning med  $M$  frihetsgrader ser ut enligt följande:

$$t = (b - \beta) / se(b) \sim t_M$$

---

<sup>45</sup> Westerlund, (2005), s.116.

<sup>46</sup> Ibid. s. 117.

För att testa huruvida nollhypotesen  $H_0: \beta = a$  är sann byts 0 i ovan ekvation ut mot en konstant,  $a$ . Då teststatistikan sammanfattar stickprovets information angående den hypotesen som ska testas ska hypotesen förkastas vid stora värden på  $t$  och inte förkastas vid små värden.

## 2.4 Tidigare forskning

Nedan avsnitt redogör för utfallet av tidigare forskning både på området aktiv- och passiv förvaltning samt för forskning som specifikt avhandlat börshandlade fonder.

### 2.4.1 Aktiv kontra passiv förvaltning

Jensen publicerade 1968 en rapport där han studerade 115 fonders avkastning under 10 år i tidskriften "Journal of Finance". Jensen fick ett genomsnittligt betavärde på 0,840, vilket innebar att fondernas risknivå var lägre än fondernas index samt att fonderna inte replikerade index fullt ut.<sup>47</sup> Studiens slutsats var att i genomsnitt kunde inte fonderna överträffa index, dessutom fann Jensen ytterst lite bevis för att någon av de 115 fonderna signifikant kunde prestera bättre än index för att utesluta slumpens effekt.<sup>48</sup>

Famas rapport "Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work" från 1970 har haft stort inflytande på forskningen på området aktiv- eller passiv förvaltning. Artikeln granskar teoretiskt utifrån tidigare forskning, bland annat Jensen och utför tester på marknadens alla tre nivåer; svag, medelstark och stark för att se hur väl marknaden reflekterar all information.<sup>49</sup> Famas empiriska tester kan inte visa att veckoavkastningen är beroende av marknadens information och marknaden är därmed effektiv.<sup>50</sup> I sin studie finner han mycket som talar för att marknaden är starkt effektiv och finner endast sparsamt med bevis för att den inte skulle vara det.

---

<sup>47</sup> Jensen, (1968), s. 400.

<sup>48</sup> Ibid. s. 415.

<sup>49</sup> Fama, (1970), s. 383.

<sup>50</sup> Ibid. s. 416f.

Ippolitos studie från 1989 studerar 143 fonder under perioden 1965 till 1984 med utgångspunkt i att undersöka huruvida marknaden är effektiv eller ej.<sup>51</sup> Syftet med Ippolitos studie var att granska om ett slumpmässigt urval av aktiefonder kan överträffa avkastningen hos en indexfond. Resultatet visar att aktiefondernas alfa har ett signifikant värde större än 0 och därmed tillsammans med ytterligare tester bevisas att fondförvaltarna tillför högre avkastning än vad en indexfond skulle ha gett.

Carhart publicerade sin studie "On Persistence in Mutual Fund Performance" i tidskriften "The Journal of Finance" 1997. Studien är omfattande och behandlar huruvida fondförvaltarna verkligen ger överavkastning till fondernas prestation eller om allmänna faktorer i aktiers avkastning samt skillnader i avgifter och transaktionskostnader kan förklara aktierörelsernas förutsägbarhet.<sup>52</sup> Carhart bygger sin studie utifrån två modeller, dels CAPM och dels hans egna 4-faktormodell från 1995 som är en förlängning av Fama och Frenchs 3-faktormodell.<sup>53</sup> 4-faktormodellen tar hänsyn till fyra riskfaktorer; fondernas betavärde, aktiens värde, om aktien är en värde- eller tillväxtaktie och huruvida den handlas på ett-års högrisk eller om den utgör en lågriskstrategi. Utifrån Carharts modell får han fram en av de viktigaste slutsatserna i studien nämligen att fonder som haft hög avkastning ett år har hög sannolikhet att generera hög avkastning året efter. Samma resonemang fastän omvänt gäller för fonder som underpresterat, dessa tenderar starkt att underprestera även nästföljande år. Carhart finner även att fondernas avgifter och omsättningshastighet är negativt korrelerade med dess prestation.<sup>54</sup> Utifrån studiens resultat ansluter sig Carhart till dem som anser att marknaden är effektiv och att fondförvaltare därmed ej kan överträffa index vilket han bland annat grundar utifrån att endast få fonder tjänar in fondens kostnader genom en hög avkastning medan de flesta fonders avkastning äts upp av dess kostnader för bland annat förvaltning.

Även på den svenska marknaden finns studier som visar att aktiv fondförvaltning resulterar i högre avkastning än passiv, vilket antyder att marknaden inte är starkt effektiv. Bland andra har Dahlquist, Engström och Söderlind studerat den svenska fondmarknaden mellan 1993 och 1997 och funnit ett negativt samband mellan fondernas avkastning och dess avgifter. Dock finns undantag där fonder med höga förvaltningskostnader presterat bättre än fonder med lägre avgifter, dock inte tillräckligt för att täcka den högre avgiften.

---

<sup>51</sup> Ippolito, (1989), s. 2 f.

<sup>52</sup> Carhart, (1997), s. 57.

<sup>53</sup> Ibid. s. 60f.

<sup>54</sup> Carhart, (1997), s. 80.

## 2.4.2 Börshandlade fonder

Wilfred L. Dellva publicerade 2001 rapporten "Exchange Traded Funds Not for Everyone" i tidskriften "Journal of Financial Planning" där han presenterade en jämförelse mellan börshandlade fonder och indexfonder med hänsyn till handel, kostnader och skatteeffekter.<sup>55</sup> Dellva redogör för tidigare forsknings slutsatser gällande indexfonders fördelar gentemot aktivt förvaltade fonder och konstaterar att börshandlade fonder växer som ett komplement till passivt förvaltade fonder. Bland de börshandlade fondernas fördelar gentemot vanliga indexfonder framkommer i rapporten de börshandlade fondernas transitivitet, innehavet syns hela börsdagen och handlas till en känd kurs. Gällande kostnaderna så framhäver Dellva de börshandlade fondernas låga förvaltningskostnad men presenterar även en del beräkningar där han tar hänsyn till att de börshandlade fonderna även drabbas av övriga transaktionskostnader i form av courtage. Slutsatsen blir att det kan ta lång tid och innebära en större investering för att en börshandlad fond ska få kostnadsfördelar gentemot indexfonder, speciellt för den mindre investeraren.

2002 publicerades en artikel i tidskriften "Journal of Business" med titeln "Spiders: Where Are the Bugs?" vars syfte var att undersöka vad som gjorde att Spiders, (Standard & Poor's Depository Receipts, de första börshandlade fonderna som följer S&P Index) blev så omåttligt populära.<sup>56</sup> Författarna klagör de positiva egenskaperna hos börshandlade fonder och fokuserar framförallt på fondernas omedelbarhet i handeln. De visar att indexfonder som har lägre avgifter presterat bättre än *Spiders* och vill därför undersöka hur mycket denna omedelbarhet i handeln är värd för spararna. Artikeln undersöker även hur väl den börshandlade fondens NAV följer fondens pris och kommer fram till att fonden följer dess index väldigt nära.<sup>57</sup> Dock står sig inte den börshandlade fonden sig emot indexfonden med samma index, dels på grund av förvaltningsavgiften och dels på grund av utebliven avkastning på utdelningar. Författarna påpekar dock att detta har åtgärdats för de börshandlade fonderna som startats efter den undersökta. Författarnas slutsats är att investerare värderar den börshandlade fondens omedelbarhet högt vilket de finner bevis för genom att handeln med börshandlade fonder ökar signifikant då marknaden är volatil. Sammanfattningsvis så har författarna en positiv syn på framtidens börshandlade fonder då

---

<sup>55</sup> Dellva, (2001).

<sup>56</sup> Elton, Gruber, Comer, och Li, (2002), s. 453.

<sup>57</sup> Ibid, s. 471.

dess nackdelar redan när artikeln skrevs höll på att revideras och förbättras bland annat genom att sänka förvaltningskostnaderna.

Leonard Kostovetskys rapport "Index Mutual Funds and Exchange-Traded Funds- a comparison of two methods of passive investment" från 2003 har haft stor betydelse för forskningen på området passiv förvaltning. Kostovetskys syfte med rapporten var att skapa en kvantitativ modell för att studera skillnaderna i kostnader mellan börshandlade fonder och indexfonder, något som då aldrig tidigare gjorts.<sup>58</sup> Kostovsky modulerade fram två modeller; en som sträcker sig en period samt en som sträcker sig i flera perioder. Båda tar hänsyn till ett flertal olika variabler bland annat skatteeffekter, courtage samt förvaltningskostnader. Slutligen presenteras en formel som går att applicera på både börshandlade fonder och vanliga indexfonder. I modellen som tar hänsyn till en period framstår indexfonder som överlägsna för mindre investeringar då det gäller kostnader framför börshandlade fonder. Vid modellen för den längre tidshorisonten framstår avsevärda skillnader där de vanliga indexfonderna inte längre är lika självklara utan möter konkurrens från de börshandlade fonderna. Resultatet över en längre placeringshorisont ger en kostnadsfördel som växer exponentiellt tack vare de börshandlade fondernas lägre förvaltningskostnader och skattefördelar. För de stora investerarna framstår de börshandlade fonderna som det bästa valet oavsett tidshorisont medan för de mindre investerarna är placeringshorisonten avgörande i valet mellan vanliga indexfonder och börshandlade fonder.

---

<sup>58</sup> Kostovsky, (2003).

### 3 Metod

Kapitel tre avhandlar uppsatsens metod där urvalet kommer att redogöras med några tabeller och diagram med syfte att uppvisa hur intresset för den svenska bankmarknaden har påverkat uppsatsens urval. Metodkapitlet innehåller även två diagram i de följande avsnitten för att förklara uppkomsten av en rad antaganden som gäller för uppsatsens empiriska del.

#### 3.1 Urval

Urvalet av indexfonder har skett av intresse för att följa upp storbankerna och ge ett bidrag till diskussioner om hur stor dominans dessa har på den svenska marknaden och hur detta kan påverka introduceringen av nya finansiella instrument som eventuellt kan vara billigare för kunden. Alla storbankernas indexfonder följer borsindexet OMXSB och därför valdes den börshandlade fonden XACT OMXSB för att med högre tillförlitlighet kunna jämföra dessa. I Sverige finns ännu ingen annan börshandlad fond som följer indexet OMXSB. Av nedan tabell framkommer att Sverige fortfarande långt efter avregleringar på kredit- och bankmarknaden har en koncentrerad bankmarknad med fyra stora aktörer även om de mindre blir fler och fler.

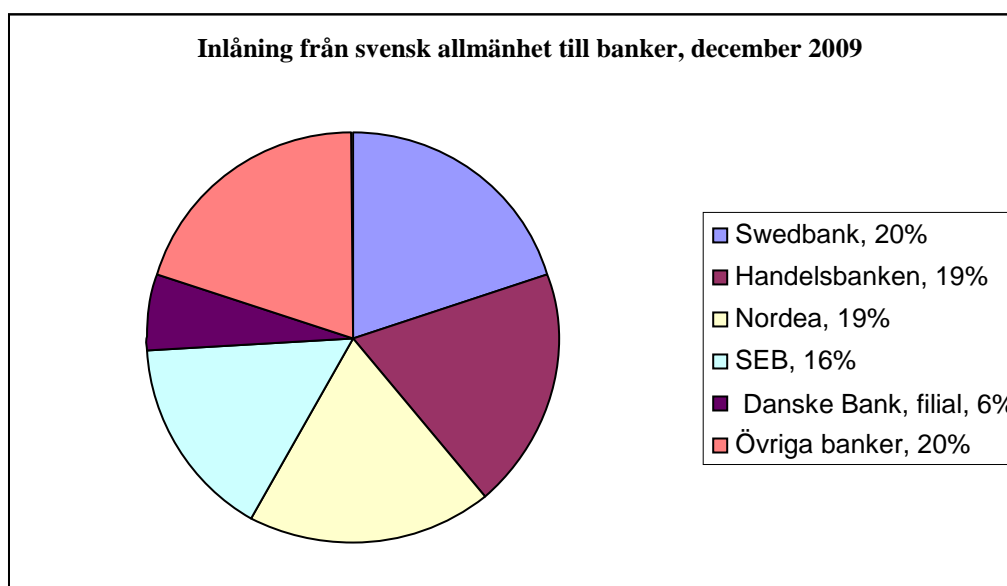
**Tabell 1. Svensk bankmarknad.**

Typ av bank	2000 (dec)	2009 (dec)
<b>Svenska bankaktiebolag</b>	22	32
• varav stora svenska banker	4	4
• varav ombildade sparbanker	9	13
• varav övriga svenska bankaktiebolag	9	15
<b>Utländska banker</b>	21	30
• varav dotterbolag	2	3
• varav filialer	19	27
<b>Sparbanker</b>	79	53
<b>Medlemsbanker</b>	2	2
<b>Totalt</b>	<b>124</b>	<b>117</b>

Källa: Svenska Bankföreningen, (2010).

Då uppsatsen berör ett relativt nytt finansiellt instrument är det främst inlåningen till bankerna som är av betydelse för att se vilka förutsättningar bankerna har angående sparformer. Av cirkeldiagrammet nedan framgår att de fyra storbankerna fortfarande dominerar på inlåningsmarknaden.

**Diagram 1. Svensk inlåningsmarknad.**



Källa: Svenska bankföreningen, (2010).

Att valet hamnade på utvärdering av fonder beror på att det är en av de vanligaste sparformerna i Sverige. Av svenskarna är det 98 % i åldrarna mellan 18 och 74 år som sparar i fonder, fondsparande exklusive PPM motsvarar 74 %.<sup>59</sup> Den enda sparformen som fler svenskar sparar i är sparkonto i bank. Ett direktägande i aktier som sparform hade 26 % av svenskarna år 2008.

---

<sup>59</sup> Fondbolagens Förening, (2008), s. 3.

Bland fondspararna fördelar sig valet mellan olika fonder enligt tabellen nedan.

**Tabell 2. Svenskarnas fondsparande**

Andel av fondspararna (exkl. PPM) med olika fondtyper (%)		
	2006	2008
<b>Aktiefond</b>	54	55
• svensk aktiefond	32	25
• aktiefond Europa/Euroland	20	22
• aktiefond tillväxtmarknad	16	25
• aktiefond Japan	0	6
• aktiefond Nordamerika	4	4
• global aktiefond	14	19
• branschfond	12	13
• indexfond	1	6
<b>Blandfond</b>	18	23
<b>Räntefond</b>	14	15
<b>Fond-i-fond</b>	2	5
<b>Hedgefond</b>	1	3

Källa: Fondbolagens förening, (2008).

Diagrammet visar att det skett en mindre ökning bland aktiefonder generellt och att indexfonder ökat 5 % - enheter mellan 2006 och 2008. Även blandfonder har ökat vilket förbryllar experter då de anser att en blandfond är en passiv förvaltning precis som en indexfond med den väsentliga skillnaden att blandfonder har en hög avgift till skillnad från indexfonder.<sup>60</sup>

21 % av fondspararna har börjat spara i en ny fond de senaste 2-3 åren. Det främsta valet har varit aktiefonder, hälften har valt en utländsk aktiefond medan en tredjedel har valt en svensk aktiefond. Den vanligaste metoden att spara är att ha en automatisk överföring varje månad till sin fond vilket 64 % av alla fondsparare har. Av de svenskar totalt som regelbundet sparar

<sup>60</sup> e24, (2010).



har 61 % regelbundet sparande till konto, 55 % regelbundet sparande i fond och/eller i ett pensionssparande.<sup>61</sup>

### **3.2 Data**

Data är inhämtat från fondbolagens hemsidor som alla har sökfunktioner där historisk avkastning kan inhämtas. Då fonderna är relativt unga har dagsdata använts för att få så många observationer som möjligt. Dagsdatat sträcker sig från varje fonds startdatum till 2010-04-30. Varje fonds data har jämförts med sitt jämförelseindex, antingen OMXSBGI eller OMXSBCAPGI vilka båda har hämtats från Stockholmsbörsen hemsida. De olika alternativen på hur svenskar sparar i fonder har hämtats från TNS Prosperas utredning åt Fondbolagens förening som gjordes 2008 samt från SIFO Research Internationals utredning sammanställd av Institutet för Privatekonomi, Swedbank. Den riskfria räntan har beräknats utefter data från Riksbankens hemsida där en sökfunktion ger historiska värden på Statsskuldsväxeln 30 DGR vilket är ett erkänt mått på den riskfria räntan.

### **3.3 Utvärderingsmetod**

Alla fondernas betavärden har räknats ut i Excel för att sedan utvärderas i E-views genom regressionsanalys för att se om resultaten var signifikanta. Utöver detta har tre erkända utvärderingsmått använts; Sharpekvot, Treynorkvot och Jensens alfa.

### **3.4 Modell för sparande**

Uppsatsen presenterar resultat som visar sparande i de olika fonderna uppbyggd på tre olika sparandeformer; månadssparande, två gånger årligen och slutligen en gång årligen. Samtliga former finns beräknade för totalt sju belopp; 250, 500, 750, 1 000, 2 000 samt 5 000 vilka är hämtade från Svenska Bankföreningens rapport från 2010 över de vanligaste beloppen vid regelbundet sparande. Utöver dessa belopp beräknas även resultat för ett sparbelopp om

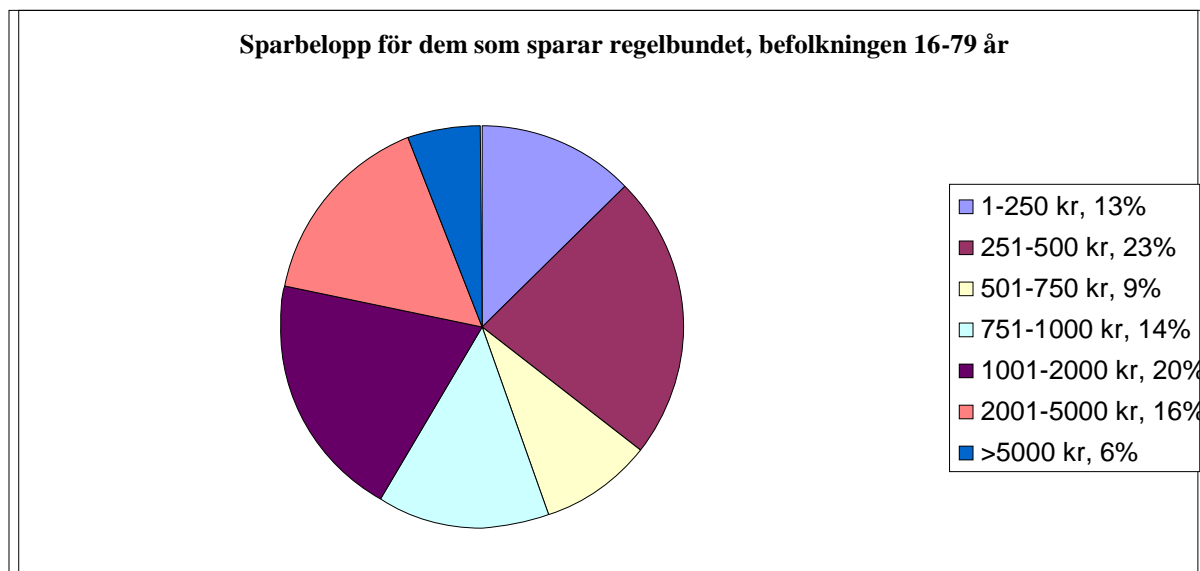
---

<sup>61</sup> Swedbank och Sparbankerna, (2009), s. 14.

10 000 för att se hur ett avsevärt större belopp kan göra skillnad. Studien är kort då den endast sträcker sig från 2009-01-01 till 2010-12-31, detta på grund av fondernas korta livstid. Avkastningen för 2010 är beräknad så att genomsnittliga månadsavkastningen för de fyra första månaderna antas gälla hela året ut. Beräkningarna är gjorda utifrån att beloppen är insatta i fonden i början av månaden. Beräkningarna är gjorda i Excel med hjälp av formeln för *future-value*. Avgifterna i form av förvaltningskostnader är redan dragna från fondens avkastning så fokus kommer inte att läggas där. Den börshandlade fonden kommer att beräknas i tre olika varianter; utan courtage för att visa hur dess lägre förvaltningskostnad står sig mot indexfonder; med courtage hämtade från Handelsbanken, då denne är ägare av XACT som tillhandahåller handeln med den börshandlade fonden och därmed får representera courtage utifrån storbankerna samt med courtage hämtade från Aktiedirekt som enligt Internetsidan för prisjämförelser Pricerunner ska vara marknadens billigaste alternativ på aktiehandel.<sup>62</sup>

Hur stort belopp de som har ett regelbundet sparande sparar framgår av diagrammet nedan.

**Diagram 2. Belopp vid regelbundet sparande.**



Källa: Swedbank och Sparbankerna, (2009).

<sup>62</sup> Pricerunner, (2010).

Valet av fond/fondbolag baserar fondspararna enligt följande tabell.

**Tabell 3. Valet av fond.**

Andel fondsparare som anser att följande information är "mycket viktig" vid val av fond (%)		
	2006	2008
<b>Riskenivå</b>	53	51
<b>Avgifter</b>	37	51
<b>Placeringsinriktning</b>	44	35
<b>Historisk avkastning</b>	30	30
<b>Allmänt om fondbolaget</b>	17	22
<b>Fondbolagets placerare/analytiker</b>	14	17

Källa: Fondbolagens förening, (2008).

Av ovan tabell framgår att på delad första plats anser fondspararna att fondens avgifter är ett övervägande viktigt val när en fond ska väljas. Detta till trots är det fler som sparar i de dyrare blandfonderna än de som sparar i en indexfond.

**Tabell 4. Fondutvärdering**

Vad man jämför med för att få en uppfattning om hur fonderna presterat (%)	
<b>Hur fonden presterat tidigare</b>	54
<b>Anskaffningsvärdet</b>	46
<b>Andra fonders utveckling</b>	30
<b>Stockholmsbörsens utveckling</b>	21
<b>Sparkonto på bank</b>	19
<b>Rating i media</b>	8
<b>Annat index från fondbolaget</b>	7
<b>Följer ej</b>	13

Källa: Fondbolagens förening, (2008).

Trots att alla fonders obligatoriska faktablad innehåller en text där det tydligt framgår att historisk avkastning inte är en garanti för framtida avkastning framgår av tabellen ovan att fondspararna använder den historiska avkastning eller den nuvarande som utvärderingsmått

för att utvärdera hur väl deras fond presterat. Samtidigt anser 30 % av fondsparare att historisk avkastning är mycket viktig information vid valet av fond enligt tabell 3. Intressant för denna uppsats fortsatta empiriska del är de 21 % av fondspararna som jämför sin fonds avkastning med Stockholmsbörsens utveckling. Dock saknas information om i vilken fond dessa sparare har sitt sparande men dessa individer kan mycket väl vara en målgrupp för börshandlade fonder då endast 6 % av fondsparare har sina medel i indexfonder.

### 3.5 Källkritik

Uppsatsen utgår från teori som presenterats i en rad tidskrifter som är att anse som tillförlitliga då de publicerar forskningsstudier från erkända forskare inom finans. Data torde ha hög tillförlitlighet då den hämtats från instituten som ansvarar för instrumenten och kurserna; såväl bankerna som Riksbanken och Nasdaq OMX. Data har genomgående kontrollerats mot jämförelseindex för att hålla hög tillförlitlighet vid jämförelse. De valda utvärderingsmått är att anse som tillförlitliga då de är erkända i forskningsvärlden och används frekvent vid utvärdering av fonder. Självfallet förekommer det brister hos måtten, bland annat Sharpekvotens brist huruvida det går att tolka negativa Sharpevärden som är vanligt förekommande i ”bear-market” kritiserats i nyare forskning och försök till förbättringar sker ständigt.<sup>63</sup> Författaren veterligen har de valda fonderna inte utvärderats mot varandra tidigare utifrån dessa mått. Därför lämnas ytterligare mått till framtida forskning. Uppsatsens andra resultatdel; modellen för sparande utgår från årliga och månatliga avkastningar från fondernas hemsidor där avgifter redan ska vara bortdragna innan fondens kurs redovisas. Detta antas gälla.

### 3.6 Valda fonder och index

Nedan presenteras de fem valda fonderna utifrån informationen som ges på respektive fonds faktablad. Sist presenteras även OMXSB som är samtliga fonders underliggande index.

---

<sup>63</sup> Se bland andra: Scholz (2007).

### **3.6.1 Handelsbanken Sverigefond Index<sup>64</sup>**

Handelsbankens Sverigefond Index replikerar indexet OMXSBCAP. Fonden placerar sin förmögenhet i de 80-100 mest omsatta aktierna på Stockholmsbörsen men får även placera i derivatinstrument. Fonden har en risknivå på 4 av Handelsbankens 5-gradiga skala och bedöms passa sparare som har en placeringshorisont på minst 5 år. Handelsbankens Sverigefond Index lämnar normalt utdelning i mars varje år som efter att preliminär skatt återinvesteras i nya andelar.

### **3.6.2 Nordea Indexfond Sverige<sup>65</sup>**

Nordeas Indexfond Sverige följer det svenska börsindexet OMX Stockholm Benchmark Cap GI (OMXSBCAPGI). Fonden placerar sin förmögenhet i aktier och aktierelaterade överlåtbara värdepapper och får placera upp till 10 % av fondförmögenheten i fondandelar. Fonden får även placera i derivatinstrument. Nordea bedömer att fonden har en risknivå på 6 av deras 7-gradiga skala och passar sparare som har en placeringshorisont på 5 år eller längre. Fonden lämnar utdelning i november varje år förutsatt att fonden haft ett skattepliktigt resultat föregående år.

### **3.6.3 SEB Sverige Indexfond<sup>66</sup>**

Fonden följer utvecklingen av indexet OMXSBGI och får placera fondförmögenheten i aktier och aktierelaterade värdepapper som ingår eller speglar indexet. Fonden får även placera i derivatinstrument samt högst 10 % av sina tillgångar i övriga fondandelar. SEB bedömer fondens risknivå till 6 av den 7-gradiga skalan och passar sparare med en placeringshorisont på minst 5 år. Fonden lämnar eventuell utdelning i maj året efter räkenskapsåret i form av nya fondandelar om inget annat begärs.

---

<sup>64</sup> Handelsbanken Sverigefond Index, (2010).

<sup>65</sup> Nordea Indexfond Sverige, (2010).

<sup>66</sup> SEB Sverige Indexfond, (2010).

### 3.6.4 Swedbank Robur Indexfond Sverige<sup>67</sup>

Fonden följer det svenska börsindexet OMXSB. Fondförmögenheten placeras i aktier och i andra aktierelaterade fondpapper. Fonden får placera i derivatinstrument och kan även placera upp till 10 % av fondförmögenheten i andra fonder. Risknivån hos fonden är bedömd till 6 av Swedbank Roburs 6-gradiga skala och passar sparare med en placeringshorisont på minst 5 år. Fonden lämnar utdelning i december månad förutsatt att fonden haft ett skattepliktigt resultat året innan samt att fondbolaget beslutat om utdelning. Utdelning lämnas normalt i form av nya andelar.

### 3.6.5 XACT OMXSB<sup>68</sup>

XACT OMXSB är en börshandlad fond som följer börsindexet OMXSB. Fondens innehav får placeras i överlåtbara värdepapper som ingår i OMXSB-indexet samt i derivatinstrument. XACT bedömer fondens risknivå till 4 av deras 5-gradiga skala och gör bedömningen att fonden passar sparare som är villiga att ta en hög risk och har en placeringshorisont på minst 5 år. Fonden lämnar normalt utdelning i juni varje år men det finns även möjlighet till extra utdelning om fondbolaget så beslutar. Utdelningen betalas ut kontant efter avdrag för preliminär skatt.

**Tabell 5. Sammanställning fondavgifter.**

	<u>Nordea</u>	<u>SEB</u>	<u>Handelsbanken</u>	<u>Swedbank</u>	<u>XACT</u>
<b>Förvaltningskostnad</b>	0,40 %	0,40 %	0,65 %	0,41 %	0,30 %
<b>TKA*</b>	0,65 %	0,49 %	0,7 %	1 %	0,30 %
<b>TER**</b>	0,40 %	0,40 %	0,70 %	0,42 %	0,30 %

\* TKA utläses Total Kostnads Andel, mått som anger det namnet antyder, fondens totala kostnader dividerat på fondens andelar.

\*\* *Total Expense Ratio*, mått på fondens totala kostnader exklusive transaktionskostnader som härrör från handel med värdepapper i fonden.<sup>69</sup>

<sup>67</sup> Swedbank Robur Indexfond Sverige, (2010).

<sup>68</sup> XACT OMXSB, (2010).

<sup>69</sup> Fondbolagen, (2003).

### 3.6.6 Nasdaq OMXSB<sup>70</sup>

OMX Nordiska Börs Stockholms referensindex utgörs av de 80-100 största aktiebolagen och mest omsatta på Stockholmsbörsen. Indexet tilldelar alla aktier vikter utifrån respektive marknadsvärde justerat för *free float* vilket innebär att endast de som är tillgängliga för handel ingår i indexet. Indexet revideras två gånger årligen för att justera eventuella ändringar i vilka aktier som ska utgöra indexet för att tillgodohålla hög omsättning och därmed låga transaktionskostnader.

---

<sup>70</sup> Nasdaq OMXSB, (2010).

## 4 Resultat

I uppsatsens fjärde kapitel presenteras resultatet från regressionsanalysen i tabellform med kommentarer samt tabeller med resultatet från beräkningarna utifrån regelbundet sparande i de olika fonderna. Även detta följs av kommentarer kring utfallet.

### 4.1 Regressionsanalys

Nedan tabell visar vad regressionsanalysen grundar sig på. Som synes grundar sig beräkningarna på fondernas dagsdata vilket genererar en bred variation på antalet observationer. Beräkningar på dagsdata genererar även i dessa låga medelvärden på samtliga fondernas dagsavkastning. Standardavvikelsen är dock desto större vilket innebär att fondernas dagliga avkastning har en högre spridning runt medelvärdet som ligger nära 0.

**Tabell 6. Fonddata.**

<u>Fond</u>	<u>Period</u>	<u>Antal</u> <u>observationer</u>	<u>Medelavkastning</u>	<u>Standardavvikelse</u>
Handelsbanken	19990927-20100430	2633	0,0181	1,5095
Nordea	20080902-20100430	415	-0,0017	5,3144
SEB	20081030-20100430	371	-0,0928	5,5527
Swedbank	20070424-20100430	756	-0,0129	4,0780
XACT	20030602-20100430	1653	-0,0070	2,8966

Den första regressionen som utfördes i E-views innefattade nollhypotesen  $H_0: \beta = 0$  och resulterade i t- och p-värden enligt tabellen nedan. P-värdet är under 0,05 för alla fonderna vilket innebär att nollhypotesen förkastas, betavärdet kan inte signifikant antas vara noll. Samtliga fonder uppvisar stora t-värden vilket även det innebär att nollhypotesen ska förkastas då t-statistikan under nollhypotesen ska ha ett medelvärde på 0. Dock är det för denna regression ej relevant huruvida  $\beta = 0$  då  $\beta$  ska anta ett värde av 1 för att påvisa ett samband mellan fondens avkastning och marknadens.



**Tabell 7. Regressionsanalys under nollhypotesen  $H_0: \beta = 0$** 

<b>Fond</b>	<b><u>Handelsbanken</u></b>	<b><u>Nordea</u></b>	<b><u>SEB</u></b>	<b><u>Swedbank</u></b>	<b><u>XACT</u></b>
$H_0: \beta = 0$					
Beta	0,9483	0,9612	0,9975	0,9778	1,0001
t-värde	112,3931	87,5562	253,4364	166,8136	427,4930
p-värde	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Standardavvikelse	0,0084	0,0109	0,0039	0,0058	0,0023
R <sup>2</sup>	0,9281	0,9488	0,9943	0,9778	0,9910

Av den anledningen har en ny regression utförts med nollhypotesen  $H_0: \beta = 1$ . Resultat av denna framgår av tabell nummer 8. T-statistikan som beräknas vid parametern 1 ska jämföras med +/- 1,96 och enligt värdena som finns i nedan tabell resulterar detta i att nollhypotesen förkastas för Handelsbanken, Nordea och Swedbank men ej för SEB och XACT vilket tyder på att dessa två betavärden sannolikt är 1. Med Excel och de framräknade t-värdena framkommer även nya p-värden för nollhypotesen  $H_0: \beta = 1$  vilka alla finns samlade i tabellen. Förkastas nollhypotesen innebär detta att beta inte är 1. När de nya p-värdena jämförs med 0,05 framkommer att SEB och XACT är signifikanta och att deras betavärden därmed är signifikanta, det vill säga 1. SEB och XACT följer underliggande index väl.

**Tabell 8. Regressionsanalys under nollhypotesen  $H_0: \beta = 1$** 

<b>Fond</b>	<b><u>Handelsbanken</u></b>	<b><u>Nordea</u></b>	<b><u>SEB</u></b>	<b><u>Swedbank</u></b>	<b><u>XACT</u></b>
$H_0: \beta = 1$					
t-värde	-6,1270	-3,5363	-0,6448	-3,7863	0,0475
p-värde	0,0000	0,0004	0,2595	0,0000	0,5189

## 4.2 Utvärderingsmått

De tre utvärderingskvoterna Sharpe, Treynor och Jensens alfa har alla beräknats i Excel. Resultatet av dessa beräkningar framgår av tabell 9 och utvärderas var för sig i tre separata avsnitt.

**Tabell 9. Utvärderingsmått**

<u>Fond</u>	<u>Handelsbanken</u>	<u>Nordea</u>	<u>SEB</u>	<u>Swedbank</u>	<u>XACT</u>
Sharpekvot	-0,0112	0,0328	-0,0170	-0,0333	0,0309
Treynorkvot	-0,0003	0,0007	-0,0009	-0,0014	0,0005
Jensens alfa	-0,0002	0,0000	0,0000	0,0000	-0,0002

### 4.2.1 Sharpe

Då Sharpekvoten ger värden på hur väl tillgången kompenserar investeraren för risken är höga Sharpevärden att föredra. Endast Nordea och XACT uppvisar positiva värden och därmed tillför fonden värde, däremot är dessa värden låga, ett värde över 1 anses vara bra vilket fonderna har långt kvar till att uppnå. De tre fonderna som uppvisar negativa kvoter illustrerar problemet med Sharpekvoten. De negativa värdena är svåra att tyda och det råder delade meningar om det är meningsfullt att säga något om dem. De är hur som helst ej positiva och visar ingen riskkompensation.

### 4.2.2 Treynor

Även Treynorkvoten tolkas till att höga värden visar att förvaltaren har lyckats att få fonden att överprestera gentemot dess risk. Detta mått tar dock hänsyn till den systematiska risken, beta. Även här uppvisar endast två av fonderna positiva värden, dock ytterst låga som inte går att tolka till att någon egentlig överavkastning har infunnits.

### **4.2.3 Jensens alfa**

Jensens alfa som ska visa hur mycket en fond måste överkompensera index för tagen risknivå. Enligt CAPM bör Jensens alfa vara 0 då marknadsportföljen inte innebär någon systematisk risk. Vid ett positivt alfa har fonden generat överavkastning. Denna studie visar dock att ingen av fonderna har genererat någon överavkastning gentemot index.

## **4.3 Modellen för regelbundet sparande**

Tabellerna nedan visar det sammanlagda resultatet vid ett regelbundet sparande i samtliga fem fonder med totalt tre beräkningar för den börshandlade fonden; en utan courtage, en med courtage beräknade från Handelsbankens aktiedepå och den sista beräknad med courtage från Aktiedirekt. Sparandet sträcker sig över 2009 och 2010 där fondernas årsavkastning beräknats från 2009 och där de fyra första månaderna från 2010 legat till grund för att beräkna en medelavkastning per månad som antas gälla för de resterande månaderna under 2010.

### **4.3.1 Resultat vid månadssparande**

Vid ett månadssparande med den minsta insättningen i modellen presterar den börshandlade fonden i takt med indexfonderna. När hänsyn tas till courtage blir resultatet dock annorlunda vilket var förväntat då courtaget betalas tolv gånger på ett år. Anmärkningsvärt är att den börshandlade fonden genererar ett högre värde med courtage beräknat från Handelsbankens aktiedepå än med vad som sägs vara marknadens lägsta Aktiedirekt. Detta förklaras av de skilda minimicourtagen. Avkastningen följer även samma mönster vid alla de större insättningarna. XACT presterar i underkant mot de andra fonderna men inte sämre än vad Handelsbankens indexfond gör. Men med hänsyn till courtaget presterar även Handelsbankens indexfond bättre än den börshandlade fonden. För insättningar upp till 750 kr i månaden genererar XACT bättre avkastning med handel via Aktiedirekt medan vid månatliga insättningar över 750 kr ger Handelsbankens aktiedepå ett fördelaktigare courtage.

**Tabell 10. Resultat vid månadssparande (kr).**

<u>Fonder</u>	<u>Handelsbanken</u>	<u>Nordea</u>	<u>SEB</u>	<u>Swedbank</u>	<u>XACT</u>	<u>XACT- Courtage Handelsbanken</u>	<u>XACT- Courtage Aktiedirekt</u>
<b>2009-2010</b>							
<b>Sparbelopp</b>							
<b>250</b>	7787	8953	8524	8101	7821	5172	6818
<b>500</b>	15574	17907	17048	16203	15643	12993	13636
<b>750</b>	23361	26860	25572	24304	23465	20815	21007
<b>1000</b>	31149	35813	34096	32406	31286	28637	27825
<b>2000</b>	62297	71627	68192	64812	62573	57755	54543
<b>5000</b>	155743	179069	170480	162030	156433	144388	136359
<b>10000</b>	311487	358134	340959	324060	312865	288777	272718

#### 4.3.2 Resultat vid halvårsinsättningar

Den andra delen av studien innebär endast att två insättningar per år görs i de valda fonderna. Detta innebär en lägre kostnad i courtage vilket torde ge bättre resultat för den börshandlade fonden där hänsyn tagits till courtage. Då beräkningarna är gjorda under samma period som vid månadsinsättningar skiljer sig fondernas prestation inte sig särskilt åt för de fem fonderna. XACT är fortfarande oftast den näst sämst presterande fonden. Gällande courtaget så framkommer inga större skillnader från att courtaget dras från sparandet 12 gånger årligen eller 2 gånger årligen. XACT beräknat med eller utan courtage skiljer sig dock väsentligt åt och gör att fonden underpresterar gentemot de övriga fonderna. Endast vid den minsta insättningen på 250 kr är Aktiedirekts aktiedepå att föredra framför Handelsbanken.

**Tabell 11. Resultat vid halvårsinsättningar (kr).**

<u>Fonder</u>	<u>Handelsbanken</u>	<u>Nordea</u>	<u>SEB</u>	<u>Swedbank</u>	<u>XACT</u>	<u>XACT- Courtage Handelsbanken</u>	<u>XACT- Courtage Aktiedirekt</u>
<b>2009-2010</b>							
<b>Sparbelopp</b>							
<b>250</b>	1360	1562	1487	1413	1358	918	1191
<b>500</b>	2720	3124	2974	2825	2716	2276	2383
<b>750</b>	4080	4686	4462	4238	4074	3634	3575
<b>1000</b>	5440	6248	5949	5651	5432	4993	4766
<b>2000</b>	10881	12496	11899	11302	10865	10065	9532
<b>5000</b>	27203	31240	29747	28255	27162	25164	23831
<b>10000</b>	54406	62480	59494	56511	54323	50327	47663

#### **4.2.3 Resultat vid årliga insättningar**

Även vid årliga insättningar avspeglar sig XACTs sämre årsavkastning i resultatet även om det inte är speciellt mycket sämre än för indexfonderna. Då endast courtaget beräknas en gång per år torde resultatet nu visa på en bättre prestation även i de två beräkningarna med hänsyn till courtaget. Detta resultat uteblir dock då resultatet inte visar sig särskilt högre för den börshandlade fonden vid endast årliga insättningar. Gällande courtaget så står sig Handelsbankens aktiedepå återigen väl mot Aktiedirekt.

**Tabell 12. Resultat vid årliga insättningar (kr).**

<u>Fonder</u>	<u>Handelsbanken</u>	<u>Nordea</u>	<u>SEB</u>	<u>Swedbank</u>	<u>XACT</u>	<u>XACT- Courtage Handelsbanken</u>	<u>XACT- Courtage Aktiedirekt</u>
<b>2009-2010</b>							
<b>Sparbelopp</b>							
<b>250</b>	713	818	779	740	708	490	626
<b>500</b>	1426	1636	1558	1480	1417	1199	1252
<b>750</b>	2139	2454	2338	2220	2126	1908	1878
<b>1000</b>	2853	3272	3117	2960	2835	2616	2504
<b>2000</b>	5705	6544	6234	5920	5670	5273	5008
<b>5000</b>	14264	16360	15585	14799	14177	13182	12520
<b>10000</b>	28528	32720	31170	29599	28353	26365	25040

#### **4.2.4 Övergripande resultat**

Detta resultat är beräknat på kort sikt vilket innebär att den årliga avkastningen får en betydande roll i fondernas prestation. Anledningen till den korta horisonten är indexfondernas unga historik. Den stora skillnaden i avkastning beror därmed på den låga årliga avkastningen hos XACT för både 2009 och 2010 där XACT har en lägre avkastning än de övriga. Samma anledning förklarar Nordeas genomgående goda resultat. Väl anmärkningsvärt dock är att den börshandlade fonden ”borde” ha haft en högre avkastning än indexfonderna då dess förvaltningsavgift, som är avdragen innan fondernas avkastning presenteras, är lägre än för indexfonderna. Handelsbankens indexfond har en relativt mycket högre förvaltningskostnad än de övriga vilket kan vara en förklaring till att deras fond presterat sämst i flera kategorier.

## 5 Avslutande kommentarer

Förväntningarna inför denna studie var att den börshandlade fonden skulle ge bättre avkastning och att storbankernas indexfonder åts upp av förvaltningsavgiften. Även om courtaget kunde sänkas för att främja handel med börshandlade fonder skulle det enligt studien inte visa sig spela någon större roll då den börshandlade fonden inte genererar någon överavkastning utan avdrag för courtage. Av tidigare teoriavsnitt framkommer dock fler omätbara fördelar med börshandlade fonder som inte utreds vidare i denna uppsats.

Dock finns det forskning som tar upp omätbara fördelar med börshandlade fonder som dess transitivitet, att den köps till rådande innehav och inte till en känd kurs, vilket bland andra Elton, Gruber, Comer, och Li visat, se avsnitt 4.2.3. De kom fram till att sparare värderar denna omedelbarhet i handeln högt. Då den undersökta börshandlade fonden inte genererar ökad avkastning jämfört med indexfonder kan detta mycket väl stämma överens även med de svenska spararna men en grundligare studie av detta lämnas till framtida forskning.

Då börshandlade fonders marknad i Sverige växer kraftigt finns det oändligt med intressanta infallsvinklar till framtida forskning. Bland annat vore det intressant att följa upp de nyaste börshandlade fonderna och se hur de står sig gentemot indexfonder och andra börshandlade fonder. Det vore även intressant att forska på hur utvecklingen av börshandlade fonder ter sig gällande börshandlade fonder som följer mindre index till exempel i råvaror och om börshandlade fonder kan utvecklas till en konkurrent även på terminsmarknaden. En studie som granskar de börshandlade fondernas skatteeffekter relativt vanliga fonder vore även det intressant.

## 6 Källförteckning

### Artiklar

Carhart, M.M., (1997). On Persistence in Mutual Fund Performance. *The Journal of Finance*, Vol. 42. No. 1, 57-82.

Carhart, M.M., (2001). ETFs from A to Z. *Journal of Financial Planning*, Vol. 31. No. 5, 102-135.

Dahlquist, M., Engström, S., och Söderlind, P., (2000). Performance and Characteristics of Swedish Mutual Funds. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 35. No. 3, 409-423.

Dellva, W.L., (2001). Exchange-Traded Funds Not for Everyone. *Journal of Financial Planning*, Vol. 14. No. 4, 110-124.

Elton, E.J., Gruber, M.J., Comer, G., och Li, K., (2002). Spiders: Where Are the Bugs?. *The Journal of Business*, Vol. 75. No. 3, 453-472.

Fama, E.F., (1970). Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. *The Journal of Finance*, Vol. 25. No. 2, 383-417.

Gastineau, G.L., (2001). Exchange-Traded Funds: An Introduction. *The Journal of Portfolio Management*, Vol. 27. No. 3, 88-96.

Ippolito, R.A., (1989). Efficiency With Costly Information: a Study of Mutual Fund Performance, 1965-1984. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 104. No. 1, 1-23.

Jensen, M.C., (1968). The Performance of Mutual Funds in the Period 1945-1964. *The Journal of Finance*, Vol. 23. No 2, 389-416.

Kostovetsky, L., (2003). Index Mutual Funds and Exchange-Traded Funds. *The Journal of Portfolio Management*, Vol. 29. No. 4, 80-92.



Markowitz, H., (1952). Portfolio Selection. *The Journal of Finance*, Vol. 7. No. 1, 77-91.

Poterba, J.M., och Shoven, J.B., (2002). Exchange-Traded Funds: A New Investment Option for Taxable Investors. *The American Economic Review*, Vol. 92. No. 2, 422-427.

Rosella, M.R., och Pugliese, D., (2006). The Evolution of the exchange-traded fund: is active management on the horizon?. *Journal of Investment Compliance*, Vol. 7. No. 3, 45-50.

Scholz, H., (2006). Refinements to the Sharpe ratio: Comparing alternatives for bear markets. *Journal of Asset Management*, Vol.7, 347-357.

Sharpe, W.F., (1966). Mutual Fund Performance. *The Journal of Business*, Vol. 39. No. 1. Part 2: Supplement on Security Prices, (1966), 119-138.

Sharpe, W.F., (1994). The Sharpe Ratio. *The Journal of Portfolio Management*, Vol. 21. No. 1, 49-58.

Treynor, J.L., (1965). How to Rate Management of Investment Funds. *Harvard Business Review*, Vol. 43. No. 1, 63-76.

## **Böcker**

Bodie, Z., Kane, A., och Marcus, A.J., (1995). *Essentials of Investments*. 2:a upplagan. Irwin.

Elton, E.J., Gruber, M.J., Brown, S.J., och, Goetzmann, W.N., (2007). *Modern Portfolio Theory and Investment Analysis*. 7:e upplagan. Wiley.

Gujarati, D.N., (2006). *Essentials of Econometrics*. 3:e upplagan. McGraw Hill.

Westerlund, Joakim., (2005). *Introduktion till ekonometri*. Studentlitteratur Lund.

## Elektroniska källor

ETF Sverige:

<http://www.etsverige.se/etf-nyheter.asp>

(hämtad 100525, kl. 10.58)

E24 “Välj bort dina blandfonder”:

[http://www.e24.se/pengar24/aktier-och-fonder/valj-bort-dina-blandfonder\\_2001857.e24](http://www.e24.se/pengar24/aktier-och-fonder/valj-bort-dina-blandfonder_2001857.e24)

(hämtad 100525, kl. 13.49)

Fondbolagens förening:

[http://www.fondbolagen.se/upload/slutbetankandeinvesteringsfonder\\_001.pdf](http://www.fondbolagen.se/upload/slutbetankandeinvesteringsfonder_001.pdf)

(hämtad 100525, kl. 23.33)

Handelsbanken Sverigefond Index:

[http://www.handelsbanken.se/shb/INeT/IStartSv.nsf/FrameSet?OpenView&iddef=privat&navid=Z2\\_Privatjanster&sa=/Shb/Inet/ICentSv.nsf/Default/q2C556E14BE3645DCC1256AAB0040C23B](http://www.handelsbanken.se/shb/INeT/IStartSv.nsf/FrameSet?OpenView&iddef=privat&navid=Z2_Privatjanster&sa=/Shb/Inet/ICentSv.nsf/Default/q2C556E14BE3645DCC1256AAB0040C23B)

(hämtad 100525, kl. 13.36)

HQ Bank:

[http://www.hq.se/sv/ETF/vara\\_borshandlade\\_fonder/](http://www.hq.se/sv/ETF/vara_borshandlade_fonder/)

(hämtad 100525, kl.10.56)

Nasdaq OMXSB:

[http://www.omxnordicexchange.com/produkter/index/OMX\\_index/OMXS\\_Local\\_Index/](http://www.omxnordicexchange.com/produkter/index/OMX_index/OMXS_Local_Index/)

(hämtad 100524, kl. 15.29)

Nordea Indexfond Sverige:

[http://www.nordea.se/sitemod/nordea\\_all/modules/ReverseProxy/Default.aspx?pid=785762&rw=1&url=/nordic/InfoOverview.aspx?isin=SE0002591016&subcategoryname=&buybuttonlink=https://internetbanken.privat.nordea.se/nsp/engine?&solution=4800ff644f14&catid=0&buyBtn=on&mode=on&shelves=&MasterPageFile=](http://www.nordea.se/sitemod/nordea_all/modules/ReverseProxy/Default.aspx?pid=785762&rw=1&url=/nordic/InfoOverview.aspx?isin=SE0002591016&subcategoryname=&buybuttonlink=https://internetbanken.privat.nordea.se/nsp/engine?&solution=4800ff644f14&catid=0&buyBtn=on&mode=on&shelves=&MasterPageFile=)

(hämtad 100525, kl. 11.32)

Pricerunner:

<http://finans.pricerunner.se/pr/aktier/jamfor/php>

(Hämtad 100525, kl.23.15)

SEB Sverige Indexfond:

<http://web.msse.se/SEB/SGF/quicktake.aspx?six=SEB-SVEINDEX>

(hämtad 100525, kl. 11.35)

Swedbank Robur Indexfond Sverige:

<http://www.swedbank.se/privat/spara-och-placera/fondtorget/fondlista/index.htm>

(hämtad 100525, kl. 11.39)

The Alexander Associates Group:

[www.aag.co.uk/ETF.html](http://www.aag.co.uk/ETF.html)

(hämtad 100525, kl. 11.09)

XACT Fonder:

<http://www.xact.se/se-fonder/>

(hämtad 100525, kl. 10.53)

XACT OMXSB:

<http://www.xact.se/fonder/xact-omxsb/>

(hämtad 100525, kl.11.42)

## **Rapporter**

Fondbolagens Förening, (2008). Hur svenskarna ser på fondsparandet.

Svenska bankföreningen, (2010). Banker i Sverige.

Swedbank och Sparbankerna, (2009). Så sparar svenskarna IV.