



LUNDS
UNIVERSITET

GARANTIFONDER

**En studie ur konsumentperspektivet om risk, garanti
och kostnader**

**Carl Edqvist
Marc Sadarangani
Martin Stråhle**

Magisteruppsats i företagsekonomi

Handledare:

Maria Gårdängen

Sammanfattning

Uppsatsens titel: Garanti – en studie ut konsumentperspektivet om risk, garanti och kostnader

Seminariedatum: 2007-06-07

Ämne/kurs: FEK591 Magisterseminarium, 10p

Författare: Carl Edqvist, Marc Sadarangani, Martin Stråhle

Handledare: Maria Gårdängen

Nyckelord: Garantifond, CAPM, Beta, Kostnad, Garantinivå

Syfte: Syftet är att ur ett konsumentperspektiv utreda hur prisvärda de olika garantiprodukter som finns på marknaden är.

Metod: En syntetisk portfölj skapas av författarna som uppfyller samma risknivå som studerade garantifonder. Sambandet mellan kostnader och risk för både syntetisk portfölj och garantifonder studeras kritiskt.

Slutsatser: Författarna finner genom använd metod stöd för att ur ett konsumentperspektiv så kostar garantifonder än motsvarande syntetisk portfölj med motsvarande risknivå. Dessutom framkommer det att fondinformationen i många fall inte är tillfredställande. Fonderna presterar sämre jämfört med de syntetiska portföljerna.

Abstract

Title: Guarantee Funds – A study from a consumer perspective regarding, risk, guarantee and costs

Authors: Carl Edqvist, Marc Sadarangani, Martin Stråhle

Advisors: Maria Gårdängen

Course: Master thesis in Business Administration, 10 Swedish Credits (15 ECTS)

Date: 2007-06-07

Keywords: Guarantee Fund, CAPM, Beta, Cost, Level of guarantee

Purpose: The purpose of the study is from a consumer point of view to explore how the pricing of different guarantee funds is in relation to their risk.

Methodology: A synthetic portfolio is created by the authors with an equivalent level of risk as the studied guarantee fund. The relation between risk and risk for each fund and its comparable synthetic portfolio is critically studied.

Conclusions: Using the described method the authors find support that guarantee funds have a higher cost than a synthetic portfolio with an equivalent level of risk. The authors also find that the information regarding the funds is not satisfying. The funds also perform worse than both index and the synthetic portfolios.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. INLEDNING	5	
1.1	INTRODUKTION	5
1.2	PROBLEMDISKUSSION	7
1.3	PROBLEMFÖRMULERING	8
1.4	SYFTE	8
1.5	TIDIGARE FÖRSKNING	8
1.6	AVGRÄNSNINGAR	9
1.7	MÅLGRUPP	9
1.8	BEGREPPSDEFINITION	9
1.8.1	<i>Garantifond</i>	10
1.8.2	<i>NAV- kurs</i>	10
1.8.3	<i>Garantinivå</i>	10
1.8.4	<i>Kostnadsjusterad avkastning</i>	10
1.8.5	<i>Syntetisk portfölj</i>	10
1.9	DISPOSITION	11
2. METOD	12	
2.1	VAL AV ANSATS	12
2.2	VAL AV METOD	13
2.3	PRAKTISK REFERENS RAM	13
2.3.1	<i>Risk</i>	13
2.3.2	<i>Syntetisering av tillgång</i>	14
2.4	AVKASTNINGSMÅTT OCH GARANTINIVÅ	15
2.5	KOSTNADSMÅTT	16
2.6	JÄMFÖRELSEINDEX	18
2.7	ALTERNATIVA METODER	19
2.8	URVAL AV FONDER	20
2.9	RISKFRI TILLGÅNG	20
2.10	KÄLLOR OCH KÄLLKRITIK	21
2.10.1	<i>Primärkällor</i>	21
2.10.2	<i>Sekundärkällor</i>	22
2.11	RELIABILITET	23
2.12	VALIDITET	23
3. TEORI	24	
3.1	RISK & AVKASTNING	24
3.2	CAPITAL ASSET PRICING MODEL	26
3.3	BLACK & SCHOLES	29
3.4	RISKJUSTERAD AVKASTNING	30
4. EMPIRI	32	
4.1	FONDÖVERSIKT	32
4.1.1	<i>Typ av garanti</i>	33
4.2	MORGAN STANLEY CAPITAL INTERNATIONAL INC. (MSCI) INDEX	33

4.2.1	<i>MSCI Sweden Index</i>	34
4.2.2	<i>MSCI Japan</i>	34
4.2.3	<i>MSCI World Index</i>	35
4.2.4	<i>Euro STOXX 50 Index</i>	35
4.2.5	<i>MSCI Emerging Markets Index</i>	35
4.3	RISKFRI TILLGÅNG	36
4.4	COURTAGE	36
4.5	FONDER MED TRYGGHETSNIKVA	37
4.5.1	<i>Fond 2 – Carnegie Safety 90 bric</i>	37
4.5.2	<i>Fond 3 – Carnegie Safety 90 Sverige</i>	38
4.5.3	<i>Fond 4 – Enovara Global Emerging Markets 80</i>	39
4.5.4	<i>Fond 5 – Enovara Global Property 80</i>	40
4.5.5	<i>Fond 6 – Enovara Japan Strategy 80</i>	41
4.5.6	<i>Fond 7 – Enovara S&P Div Trends Ind. 80</i>	42
4.5.7	<i>Fond 9 – Handelsbanken Klick Sverige 90</i>	43
4.5.8	<i>Fond 10 – ING Continuous Click Fund Euro Protected</i>	44
4.5.9	<i>Fond 11 – ING Index Linked Continuous Click Fund Japan P</i>	45
4.6	FONDER MED GARANTI	45
4.6.1	<i>Fond 1 - ABN Amro Garanti</i>	45
4.6.2	<i>Fond 8 – Handelsbanken Garanti plus</i>	47
4.6.3	<i>Fond 12 – Nordea Garanti</i>	47
4.6.4	<i>Fond 13 – Swedbank Robur Lux Protect 90</i>	48
5.	ANALYS	49
5.1	GARANTI	49
5.2	RISK OCH AVKASTNING	50
5.3	KOSTNAD	51
6.	SLUTSATS	53
7.	FORTSATTAS STUDIER	54
8.	KÄLLFÖRTECKNING	55
8.1	PUBLICERADE KÄLLOR	55
8.1.1	<i>Artiklar</i>	55
8.1.2	<i>publikationer</i>	56
8.1.3	<i>Tidsskrifter</i>	57
8.1.4	<i>Lagar och utredningar</i>	57
8.2	ELEKTRONISKA KÄLLOR	57

TABELLFÖRTECKNING

Tabell 2.1 Urvalskällor.....	20
Tabell 4.1 Fondinformation.....	33
Tabell 4.2 Jämförelseindex	34
Tabell 4.3 Riskfri ränta.....	36
Tabell 4.4 Carnegie Safety 90 bric.....	37
Tabell 4.5 Carnegie Safety 90 Sverige.....	38
Tabell 4.6 Enovara Global Emerging Markets 80.....	39
Tabell 4.7 Enovara Global Property 80.....	40
Tabell 4.8 Enovara Japan Strategy 80	41
Tabell 4.9 Enovara S&P Div Trends Ind. 80	42
Tabell 4.10 Handelsbanken klick Sverige 90.....	43
Tabell 4.11 Ing Continuous Click Fund Euro Protected	44
Tabell 4.12 Ing Index Linked Continuous Click Fund Japan	45
Tabell 4.13 ABN AMRO Garanti	46
Tabell 4.14 Handelsbanken Garanti Plus	47
Tabell 4.15 Nordea Garanti.....	47
Tabell 4.16 Swedbank Robur Lux Protect 90	48

1. INLEDNING

Kapitlet syftar till att klargöra och väcka ett intresse för ämnesområdet. En inledande bakgrund placerar studien i sin kontext och leder fram till en diskussion kring det som gör problemet intressant. Därefter presenteras problemformulering och syfte, efterföljt av avgränsningar, målgrupp och studiens fortsatta disposition.

1.1 INTRODUKTION

”Smart när det går ner. Smart när det går upp.”¹, det är Handelsbankens slogan på sin Garantifond Plus. Fonden garanterar, enligt Handelsbanken, placeraren en lägsta nivå vid en börsnedgång, samtidigt som fonden kan följa med vid en börsuppgång.² Det är en form som borde tilltala de flesta placerare då fonden ger ett garanterat skydd samt möjlighet till en god värdeökning. Många placerare önskade nog att de följt med på den kraftiga uppgång som skedde på börsen under 1990-talet och sedan stått skyddade vid den efterföljande it-kraschen.

Garantifonder är ett relativt nytt begrepp, det är framförallt det senaste året som olika finansinstitut lanserat fonder med namn som Garanti, Protect, Security eller Safety. Bland de svenska storbankerna var Handelsbanken först ut att lansera sin Garantifond Plus förra året, därefter har både Nordea och Swedbank lanserat varsin garantifond. Tidigare aktörer har funnits på den svenska marknaden sedan mitten av 90-talet då till exempel Erik Penser

¹ Handelsbankens hemsida, <http://www.garantifond.se/>, 2007-03-29

² Handelsbankens hemsida, <http://www.garantifond.se/>, 2007-03-29

lanserade sina Globala Garantifonder 1 och 2.³ De olika garantifonderna skiljer sig i sina utformningar och i vilken typ av garanti de lämnar till placeraren. Gemensamt är att det är former av placeringar med någon form av garanti. Garantin är oftast en viss procent av det insatta kapitalet, alternativt att investeraren är garanterad det nominella beloppet vid löptidens slut. Intresset för garantifonderna är stort. Endast under den första månaden som Handelsbanken lanserat sin Garantifond Plus investerades 300 miljoner kronor i fonden.⁴

Utomstående granskare vill dock varna för att fördelarna med garantifonderna inte är så stora som bankerna och fondförvaltarna vill få dem att framstå. Morningstar, en stor oberoende utgivare av fondinformation, har exempelvis kritiserat förvaltare för att ta ut allt för höga förvaltningsavgifter samt att förvaltarna inte avslöjar hur ingredienserna och de dolda kostnaderna ser ut i fonderna.⁵ ⁶ Dagens Nyheter skriver 2007-04-07, om dyra aktieindexobligationer och om garantifonder som genom höga förvaltaravgifter minskar den förväntade värdestegringen.⁷

Det är inte enbart avgifter och hemlighetsmakeri som garantifonder har fått kritik för. Förvaltningen av garantifonder har i ett par fall helt misslyckats. Det främsta exemplet är Erik Pensers Garantifond Global 1 och 2 som introducerades 1997. Garantifonderna bestod av olika aktieindexobligationer och skulle därigenom garantera det insatta beloppet. Fonderna hade överlag förvaltats dåligt och när förvaltarna på Erik Penser medvetet valde att värdera en av fonderna fel valde Finansinspektionen 2006 att utdela en varning till Erik Penser. Detta ledde till att de båda fonderna lades ner.⁸ Det är inte det enda exemplet på dåligt skötta garantifonder. Förra året öppnade Banco Fonder ABN AMRO Garantifond. Fonden garanterar det nominella beloppet och placeringens löptid är till 2015.⁹ Banco stängde sin tidigare garantiprodukt Banco Optioner Europa under 2004 efter att den gått dåligt under fyra

³ Morningstars hemsida, <http://www.morningstar.se>, 2007-04-06, Jonas Lindmark, "Fler än Erik Penser borde skämmas", 2006-04-07

⁴ Dagens nyheter hemsida, <http://www.dn.se/DNet/jsp/polopoly.jsp?d=145&a=578747&rss=1399>, 2007-05-24, Anna Björe, "Ingen garanti med Garantifond", 2006-10-07

⁵ Morningstars hemsida, <http://www.morningstar.se>, 2007-04-06, Jonas Lindmark, "Fyra alternativ med lägre risk", 2007-02-22

⁶ Morningstars hemsida, <http://www.morningstar.se>, 2007-04-06, Jonas Lindmark, "Banco har tappat bort etiken mot kunderna", 2006-06-16

⁷ Dagens nyheter hemsida, <http://www.dn.se>, 2007-04-06, Anna Björe, "Ingen garanti med garantifond", 2006-10-07

⁸ Morningstars hemsida, <http://morningstar.se>, 2007-04-05, Jonas Lindmark, "Fler än Erik Penser borde skämmas", 2006-04-07

⁹ Bancos hemsida, <http://www.banco.se/fondoversikt/produktblad.aspx?id=139>, 2007-03-29

år. Tilltron till förvaltningen av ABN AMROs nyskapade Garantifond borde därför vara låg. Trots det väljer Banco Fonder att ta ut en hög förvaltningsavgift.¹⁰

1.2 PROBLEMDISKUSSION

Ovan nämnda ABN AMRO Garantifond har pekats ut som ett exempel på en garantifond med hög förvaltningsavgift.¹¹ Den direkta förvaltningsavgiften är 1,25 procent och en tillkommande insättningsavgift gör att den effektiva kostnaden för fonden blir relativt hög.¹² Enligt Morningstar går det att bygga garantifonden som Banco erbjuder genom att kombinera en optionsfond med en obligationsfond. Den genomsnittliga avgiften för portföljen blir då 0,8 procent,¹³ en bit under den direkta förvaltningsavgiften. Privata Affärer gör en genomgång av nio fonder med olika typer av garantier där slutsatsen är att fondernas kapitalskydd är dyrt.¹⁴ Möjligen finns det fog för att Banco och andra förvaltare tar ut höga förvaltningskostnader. Garantierna kan vara uppbyggda på ett komplicerat sätt vilket gör att de kostar mer. I en artikel från Aktiespararen utreds sambandet mellan höga fondavgifter och avkastning där slutsatsen blir att detta samband inte finns.¹⁵ Med andra ord lönar det sig inte att betala en högre förvaltningsavgift gentemot en liknande fond med lägre avgift, avkastningen är i genomsnitt den samma eller sämre. Granskningen har inte inkluderat garantifonderna eftersom de inte funnits under en tillräckligt lång tid för att kunna dra några generella slutsatser kring dem. Däremot medför granskningen att det generellt finns relevant kritik mot fonder med höga förvaltningsavgifter som inte presterar i relation till avgifterna.¹⁶

Garantin i fonden borde vara utformad på ett sätt som gör att förvaltarna inte riskerar att förlora på den. Därmed antas en stor del av kapitalet i garantifonden vara placerat i säkra räntebärande papper. Detta gör att garantifonden är bakbunden av garantin när börsen stiger. Genom att jämföra garantifondernas olika utformningar gentemot en syntetisk portfölj med

¹⁰ Morningstars hemsida, <http://www.morningstar.se>, 2007-04-06, Jonas Lindmark, "Banco har tappat bort etiken mot kunderna", 2006-06-16

¹¹ Morningstars hemsida, <http://www.morningstar.se>, 2007-04-06, Jonas Lindmark, "Banco har tappat bort etiken mot kunderna", 2006-06-16

¹² Bancos hemsida, <http://www.banco.se/fondoversikt/produktblad.aspx?id=139>, 2007-03-29

¹³ Morningstars hemsida, <http://www.morningstar.se>, 2007-04-06, Jonas Lindmark, "Banco har tappat bort etiken mot kunderna", 2006-06-16

¹⁴ Privata Affärer, nr 1, 2007, "Dyrt kapitalskydd i garantifonder", Agnetha Jönsson

¹⁵ Aktiespararen, 2007, nr 3, Reza Rouzbehani, "Hög fondavgift betalar sig inte"

¹⁶ Aktiespararen, 2007, nr 3, Reza Rouzbehani, "Hög fondavgift betalar sig inte"

finansiella verktyg som ger samma marknadsrisk ges möjligheten att kritiskt granska kostnaderna för garantifonden.

Förvaltarna hävdar fördelarna med fonderna men kritiska röster höjs kring att garantierna är dyra och att fonderna försöker dölja kostnaderna. En studie kring garantifonder och dess förvaltningskostnader är önskvärd ur ett konsumentperspektiv. Det ger en bild av garantifonderna som en prisvärd investering eller en dyr investering.

1.3 PROBLEMFORMULERING

Hur prisvärda är garantifonder som investeringsalternativ i jämförelse med en individuellt sammansatt portfölj med samma marknadsrisk?

1.4 SYFTE

Syftet är att ur ett konsumentperspektiv utreda hur prisvärda de olika garantifonder som finns på marknaden är.

1.5 TIDIGARE FORSKNING

Ingen vetenskaplig studie har tidigare gjorts om garantifonder. Däremot har forskning gjorts kring aktieindexobligationer, en produkt som i flera avseenden liknar en garantifond. En aktieindexobligation är en produkt med en garantidel på det nominella beloppet som garanteras av ett räntebärande instrument. Avkastningsdelen investeras sedan i optioner med vilka aktieindexobligationen har möjlighet att följa med marknaden vid en uppåtstigande trend.¹⁷ En studie som gjorts vid Stockholms Universitet 2005 visade att aktieindexobligationer kan vara intressanta ur investerarsynpunkt om investeraren är beredd att betala för den begränsade förlustrisken.¹⁸ En annan tidigare undersökning studerade huruvida aktieindexobligationer är ett bra sätt för en mindre investerare att investera på den internationella marknaden. Uppsatsens resultat är att aktieindexobligationen i genomsnitt gett

¹⁷ Sparbanken Finn hemsida, http://www.sparbankenfinn.se/ContentLinkFinder?PUB_ID=112891, 2007-05-07

¹⁸ Matiesen & Rolfsson, 2005

en bättre avkastning än jämförelseobjekten samt att sätta ihop sin egen aktieindexobligation inte är fullt så enkelt som kritiker menar. Det blir dyrt för en mindre investerare att köpa komponenterna och det krävs omfattande kunskap om handel i de underliggande instrumenten.¹⁹ Dessa och andra uppsatser visar att studier kring kostnader, risk och avkastning är relevanta. Särskilt relevant är det hos en ny tidigare utforskad produkt som garantifonder.

1.6 AVGRÄNSNINGAR

Undersökningen begränsas till de garantifonder som finns på den svenska marknaden då informationen kring dem är lättillgänglig. Undersökningen begränsas också till att enbart se på de garantifonder som per 2007-04-07 är aktiva och öppna för investerare. De nya garantifonder som därefter öppnas och de garantifonder som dessförinnan avslutats inkluderas inte i undersökningen. Vad som räknas som garantifonder utgår ifrån vår definition av garantifonder, andra garantiprodukter exempelvis aktieindexobligationer inkluderas inte.

1.7 MÅLGRUPP

Målgruppen för studien är intresserade placerare samt andra intresserade i forskning inom finansiell ekonomi. För en god förståelse krävs grundläggande kunskaper i ekonomi och matematik. De stora sammanhangen och slutsatserna i studien kan förstås utan dessa kunskaper.

1.8 BEGREPPSDEFINITION

I uppsatsen används begrepp vilka behöver definieras då dessa kan skilja sig från vedertagna definitioner. Dessutom bör vissa begrepp/ord förklaras för att läsaren lättare ska förstå vad som åsyftas när de används i uppsatsen.

¹⁹ Tiljander, & Palmér, 2006

1.8.1 GARANTIFOND

Enligt Morningstar är skillnaden mellan garantifonder och aktieindexobligationer marginell. En aktieindexobligation tecknas till ett datum för att löpa under en bestämd tid. Garantinivån brukar oftast vara det nominella beloppet och garantin gäller då enbart på förfallodagen. Det går vidare att sälja av innehavet eller köpa aktieindexobligationerna efter teckningstiden vilket sker på en andrahandsmarknad. Studiens definition av garantifond är att det är en fond där handel inte sker på en andrahandsmarknad. En garantifond går att handla under tiden den löper och då handlas den direkt, även om de underliggande värdepappren handlas på en andrahandsmarknad. Vidare finns det andra snarlika produkter såsom hedgefonder och enter-maximal²⁰. Ingen av de här produkterna garanterar dock en viss nivå av de investerade pengarna, vilket inkluderas i studiens definition. Garantifond kan således definieras som en fond som kan handlas direkt och där en garantikomponent inkluderas.

1.8.2 NAV- KURS

NAV-kursen beskriver nettoandelsvärdet hos en fond, det vill säga vad varje andel av fonden är värd. Används även på engelska där den står för Net Asset Value men betydelsen är densamma.

1.8.3 GARANTINIVÅ

Studiens definition av garantinivå är i själva verket trygghetsnivån hos fonder med trygghetsnivå samt garantinivån hos fonder med garanti. Garantinivån på fonderna varierar mellan 80 % och 100 % och baseras i samtliga fall på NAV-kursen. Ett flertal fonder har sedan en uppräkningsfunktion där garantinivån på något sätt följer fondens utveckling. De olika garantinivåerna är jämt fördelade över fonder med garanti och trygghetsnivå.

1.8.4 KOSTNADJUSTERAD AVKASTNING

Kostnadsjusterad avkastning definieras i studien som respektive garantifonds och syntetiska portföljs avkastning med avdrag för de kostnader som uppstår under deras löptid.

1.8.5 SYNTETISK PORTFÖLJ

Den syntetiska portföljen är en portfölj som skapas teoretiskt av författarna för att matcha en garantifond med motsvarande risk mätt i beta.

²⁰ Morningstars hemsida, <http://www.morningstar.se>, 2007-04-07, Jonas Lindmark, "Fyra alternativ med lägre risk", 2007-02-22

1.9 DISPOSITION

- 2. Metod** I metodavsnittet presenteras de metoder som används i studien, motivering till dem och diskussion kring alternativa metoder. En genomgång av hur metoderna används och de möjliga skevheter och nackdelar som finns med respektive metod förs fram.
- 3. Teori** I detta kapitel presenteras den teoretiska referensramen vilket inkluderar beskrivningar på de teorier som studien använder sig av samt hur dessa skall tillämpas.
- 4. Empiri** Det empiriska materialet gällande uppsatsens granskade garantifonder presenteras.
- 5. Analys** I detta kapitel analyseras det empiriska materialet enligt den teoretiska referensramen som presenteras i avsnittet om teori.
- 6. Slutsats** Här presenteras viktiga delar och slutsatser analysen lett fram till.
- 7. Fortsatta studier** I detta kapitel presenteras förslag på framtida studier inom områden analysen avslöjat som intressanta.
- 8. Källförteckning** I källförteckningen presenteras de använda källorna. Dessa delas upp i publicerade och elektroniska källor.

2. METOD

I metodavsnittet presenteras de metoder som används i studien, motivering till dem och diskussion kring alternativa metoder. En genomgång av hur metoderna har använts och de möjliga skevheter och nackdelar som finns med respektive metod förs fram.

2.1 VAL AV ANSATS

I en undersökning finns två huvudsakliga forskningsansatser att tillgå beträffande förhållningen till valda teorier kontra empiri.²¹ Studien görs inte för att förkasta eller acceptera någon teori, vilket medför att studien inte är en deduktiv ansats. Studiens observationer skapar inte teorierna, studien är inte induktiv.²² Studien använder sig av teorier som appliceras på det studerade materialet samtidigt som teorierna väljs utifrån materialet. Studien hamnar då någonstans mellan deduktiv och induktiv ansats, något som brukar kallas interativ eller abduktiv ansats.

²¹ Solvang & Holme, 1997

²² Bryman & Bell, 2005

2.2 VAL AV METOD

Två teoretiska utgångspunkter är möjliga i en undersökning. En kvantitativ undersökning innebär att ett bredare material samlas in för att förklara ett visst fenomen. En kvalitativ undersökning karaktäriseras av att det undersökta materialet är mindre. Dock väljs materialet ut mer strategiskt med syfte att kunna göra djupare analyser och försöka förstå fenomenet.^{23 24}

Vid kartläggning och undersökning av garantifonderna används en kvantitativ metod vilken bygger på sekundär data i form av produktinformation från olika placeringsbolag och fondfakta ifrån oberoende fondgranskare.

2.3 PRAKTISK REFERENSRAM

2.3.1 RISK

Varje garantifond jämförs med en syntetisk portfölj med motsvarande risk. Denna risk kommer vara uttryckt i garantifondens historiska beta och antas vara gällande som förväntad beta.^{25 26} Fondernas betavärden är grunden för framtagandet av dess motsvarande syntetiska portföljer. Bakgrunden till denna ansats är att det enligt CAPM finns ett direkt samband mellan risk och förväntad avkastning.²⁷ Vid ett identiskt betavärde på den syntetiska portföljen i förhållande till respektive garantifond blir därmed risken definierat som beta även identisk. Detta beskrivs utförligare längre fram. Det möjliggörs med en lämplig mix av svenska riskfria statspapper och en option på respektive garantifonds jämförelseindex. Eftersom de svenska riskfria statspapperna antas ha ett beta som är noll,²⁸ kan det på ett relativt enkelt sätt uträknas hur stor andel av riskfria svenska statspapper och optioner som ingår i den syntetiska portföljen. Beräknas optionens beta med formel [2.1], kan de ingående vikterna i den syntetiska portföljen beräknas med formel [2.2]. Beta på portföljen är givet då det är likvärdigt garantifondens beta.

²³ Bryman & Bell, 2005

²⁴ Jorgensen, P., Rienecker, L., 2002

²⁵ Merton, 1952

²⁶ Sharpe, 1964

²⁷ Sharpe, 1964

²⁸ Koller, T., Goedhart, M., Wessels, D., 2005

$$\beta_i = \frac{Cov(r_i, r_m)}{\sigma^2(r_m)} \quad [2.1]$$

där:

$Cov(r_i, r_m)$ = tillgångens samvariation med marknadsportföljen

$\sigma^2(r_m)$ = variansen i marknadsportföljens avkastning

$$[w \times \beta_{Stats.}] + [(1 - w)\beta_{opt}] = \beta_{portfölj} \quad [2.2]$$

$Stats.$ = Statskuldväxel / Statsobligation

w = procentuell andel

β_{opt} = optionens beta

$\beta_{Stats.}$ = statsobligationens / Statskuldväxeln s beta

2.3.2 SYNTETISERING AV TILLGÅNG

Den syntetiska portföljen består av en köpoption på underliggande marknadsportfölj, det vill säga index, samt en riskfri tillgång. Optionens värde beräknas teoretiskt enligt Black & Scholes och kombineras enligt CAPM för att uppnå samma beta som garantifonden. Studien bortser ifrån det empiriska faktum att optioner inte är delbara.²⁹ Den syntetiska portföljen kan exempelvis köpa 5,78 optioner vilket inte kan göras i verkligheten. När kostnaden för den syntetiska portföljen beräknas avrundas antalet optioner uppåt. Vid teoretisk beräkning av procentuell andel option görs ingen avrundning vilket medför att kostnaden för den syntetiska portföljen marginellt överskattas. När en option exempelvis köps på Stockholmsbörsen OMX index är alltid lösendagen den fjärde fredagen i slutmånaden. Vid helgdag infaller lösendagen på närmast förekommande bankdag.³⁰ Löptiden på undersökningen infaller oftast inte den fjärde fredagen i slutmånaden. Därmed antas det i studien att löptiden på en option inte behöver vara efter specifika bestämmelser utan kan sträcka sig till vilka bankdagar som helst. Ett år motsvarar 248 dagar. I praktiken går det inte att köpa en option på de index som

²⁹ Avanzas hemsida, <http://www.avanza.se/aza/kunskapscenter/depahandbok.jsp?pageId=169&siteId=2&selectId=169>, 2007-05-24

³⁰ Avanzas hemsida, <http://www.avanza.se/aza/hjalp/vanligafragor.jsp?id=9>, 2007-05-24

används i studien, något som bortses. Det är fortfarande intressant teoretiskt att göra jämförelsen. Användandet av en teoretisk option medför problem när studien ska tillämpas praktiskt. Courtagavgiften av att handla en option på underliggande index antas vara likställt med courtagavgiften för att handla en option på Stockholmsbörsens OMX. Den riskfria tillgången består av en marknadsnoterad ränta med samma löptid som optionen.

2.4 AVKASTNINGSMÅTT OCH GARANTINIVÅ

För att göra en teoretiskt korrekt jämförelse mellan två fonders prestation krävs ett avkastningsmått som justerar för respektive fonds risk. Två vanliga riskjusterade mått är Treynors Index och Sharpekvoten. Gemensamt för dessa mått är att de straffar tillgångens årliga procentuella avkastning ju högre risk den åtar sig.³¹ Måtten bygger på samma teoretiska grund och är således tämligen lika, dock med små modifikationer. För undersökningens ändamål och utformning är det lämpligast att mäta risk som beta och således blir det naturligt att använda sig av Treynors Index.³² En beskrivning av riskbegreppen finns i teorikapitlet. Undersökta garantifonder anses fullt diversifierade, om de innehåller minst 30- 40 olika värdepapper.³³ Således definieras risk som systematisk risk och mätas som beta. Studien bygger även på CAPM där beta är en av hörnstenarna. Det faller sig därmed naturligt då det använda riskjusterande måttet definierar risk som beta. För att riskmättet som ingår i de riskjusterade måtten skall vara tillförlitligt brukar fem års historiska data vara önskvärt.³⁴ Studiens undersökta garantifonder har en relativt kort historik, oftast kortare än ett år. Problemet är ändå accepterbart då syftet är att jämföra och utvärdera garantifonderna med dess motsvarande syntetiska produkt. En medvetenhet finns dock kring att garantifondernas sanna risk och därmed riskjusterad avkastning möjligen inte fångas. Den förmodade avvikelserna mellan den sanna och den uppmätta riskjusterade avkastningen uppstår emellertid även för den syntetiska portföljen eftersom de alltid har samma livslängd som dess motsvarande garantifond. Således är problematiken lika för både garantifonden och den syntetiska portföljen, vilket torde vara positivt för jämförelsen. Eftersom samtliga

³¹ Engvall & Hussin, 2006

³² Ganslandt & Kjellson, 2001

³³ Sharpe, 2000,

³⁴ Arnold, 2005

garantifonder mäts utifrån den egna historiska livslängden innebär det att jämförelse ej kan göras mellan garantifonderna.

Eftersom garantinivån ständigt varierar för fonderna inkorporeras dess garantinivå i kursen enligt varje garantifonds specifika fondbestämmelser. Effekten av varje fonds specifika garanti- eller trygghetsnivå blir endast märkbar om fondkursen går ner under garantinivån. Garantinivån fungerar då som en lägsta nivå som investeraren alltid är garanterad. Beträffande de syntetiska portföljerna utgörs garantinivån av den riskfria andelen.

2.5 KOSTNADSMÅTT

I samråd med Finansinspektionen har Fondbolagens Förening tagit fram rekommendationer gällande redovisning av värdepappersfonder. Bland dessa framgår det bland annat att ett av dessa rekommenderade nyckeltal skall vara Total kostnadsandel, senare förkortat TKA. I TKA-måttet ingår förvaltningskostnader, räntekostnader, övriga kostnader, transaktionskostnader och skatt.^{35 36} Då undersökningen studerar huruvida garantifonderna är prisvärda eller ej torde TKA, som mäts årligen, vara det bästa måttet att mäta kostnader, det vill säga samtliga kostnader med undantag för eventuella köp- och säljavgifter som belastar investeraren.³⁷ Eftersom majoriteten av de undersökta garantifonderna inte har funnits på marknaden mer än ett år finns inga uppgifter om TKA för dessa utan endast förvaltningskostnader och eventuellt tillkommande köp- och säljkostnader. Av nödvändighet blir vår definition av respektive fonds kostnad förvaltningskostnad samt eventuella tillägg för köp- och säljavgifter då detta är den enda informationen att tillgå. Skattningen av garantifondernas kostnader kommer följaktligen konsekvent att underskattas eftersom TKA, som ovan nämns, utöver förvaltningskostnad även inkluderar räntekostnader, transaktionskostnader, övriga kostnader och skatt.

För att illustrera avgiftsskillnaden mellan garantifonderna mot motsvarande syntetiska portfölj görs en teoretisk investering på 100 000 kr i både garantifonden och i respektive syntetiska portfölj. Hushållens genomsnittliga placerade kapital är ungefär 250 000 kr.³⁸ Antagandet att

³⁵ Avanzas hemsida, http://www.fi.se/upload/20_Publicerat/30_Sagt_och_utrett/10_Rapporter/2001/rapport2001_7.pdf

³⁶ Remissyttrande, Fondbolagens förening, 2003-04-14, Investeringsfonder- Förvaringsinstitut, avgifter m.m. (SOU 2002:104)

³⁷ Morningstars hemsida, <http://www.morningstar.se/definitions/index.asp?lang=sv&helptype=s&keyword=start>

³⁸ SCB:s hemsida, <http://www.scb.se> Hushållen allt rikare, Hanson & Tegbring, 2006-12-18, 15:45, 5

en konsument har 100 000 kr att investera är därmed rimligt. Investeringen fortlöper över en tidshorisont vilken matchar garantifondens beaktade livslängd. Om eventuell köp- och säljavgift tillkommer vid köp/försäljning av fonden beaktas dessa. Vidare tidsjusteras förvaltningsavgiften så att den endast avser respektive garantifonds livslängd. Viktigt att notera är att de kostnader som tas fram i studien inte stämmer överens med angivna kostnader på fondbolagens hemsida eftersom dessa alltid mäts på årsbasis. Vidare finns möjligheten att garantifondernas avgifter varierat under dess livslängd. För studiens syfte är det enbart prisskillnaden mellan garantifonderna och dess syntetiska portföljer som är relevant. Så länge förutsättningarna är lika dem emellan torde kostnadsjämförelsen vara tillfredställande. För att beräkna kostnaderna för de syntetiska produkterna har vi utgått från aktuella priser som nätmäklaren Nordnet tillämpar. Nätmäklare är de aktörer på marknaden som har de lägsta priserna vid handel med värdepapper.³⁹ Valet av Nordnet görs då det är den billigaste aktören för studiens behövda finansiella instrument. Det är marginella skillnader i prispbildningen vid en jämförelse mellan Avanza, Nordnet, Aktiedirekt och Aktiehandel, något som tas upp längre fram. Tanken är vare sig att jämföra olika svenska värdepappersaktörer mot varandra eller bankaktörer mot nättaktörer utan snarare att belysa eventuella kostnadsskillnader till en given risk. Formel [2.3] och [2.4] ger tillsammans den totala kostnaden för att sätta samman den syntetiska portföljen.

Kostnaderna för statspapperna beräknas:

$$Stats. \times w \times k_{Stats.} \times investeringsbelopp \quad [2.3]$$

där:

$$Stats. = Statskuldväxel / Statsobligation$$

$$k_{Stats.} = Statsobligation / Statskuldväxel \text{ courtage}$$

$$w = procentuell \text{ andel}$$

Kostnaderna för optionerna beräknas:

$$[(1 - w) \times C \times k_{opt.}] + [k_{kont.} \times kont.] \quad [2.4]$$

där:

³⁹ Dagens industri, Courtaget får banker att svettas, 2006-11-21, Linda Öhrn

$k_{opt.} = \text{Option courtage}$

$k_{kont.} = \text{kostnad kontrakt}$

$C = \text{Optionsvärde enligt B \& S}$

$w = \text{procentuell andel}$

$\text{kont.} = \text{antal kontrakt på option}$

Priset för indexoptionen beräknas teoretiskt enligt Black & Scholes eftersom dessa indexoptioner inte finns noterade på någon marknad. För att på bästa sätt skatta de totala kostnaderna görs ett tillägg för de courtageavgifter som tillkommer vid handel med svenska indexoptioner vilket torde vara en tämligen god approximation. Till detta läggs även kostnaden för depåavgift. Totalt sätt blir det kostnaden för att inneha den framtagna syntetiska portföljen. De formler som används i Black & Scholes beräkningen är [3.2], [3.3] och [3.4].

2.6 JÄMFÖRELSEINDEX

För att beräkna beta för respektive garantifond behövs ett underliggande index. Jämförelseindex för varje garantifond väljs utifrån dess investeringsinriktning. Varje garantifonds respektive prospekt beskriver var dess geografiska exponering sker. Prospektet beskriver de ramar och villkor för vilka typer av finansiella instrument som får användas i respektive garantifond. En presentation av investeringsinriktning för respektive fond finns i bilaga 1.

Beräkning av garantifondernas beta görs med hjälp av en underliggande marknad, vilken representeras av respektive index. Det finns inget självklart val av indexleverantör utan valet görs godtyckligt bland kända aktörer. Morgan Stanley Capital International Inc. (MSCI) är ett index som används av många banker, analytiker, granskare och branschfolk. MSCI har funnits i över 30 år och levererar olika index som skiljer sig både geografiskt och branschmässigt åt.⁴⁰ Det är en leverantör av index som offentligt presenterar sitt tillvägagångssätt för hur index ställs samman, vilket underlättar granskning av dem.⁴¹ MSCI:s olika index fås med enkelhet av datorprogrammet Datastream.

⁴⁰ MSCI Barras hemsida, www.msibarra.com/products/indices/, 2007-05-21

⁴¹ MSCI Barras hemsida, MSCI standard index series methodology, Maj 2007, MSCI Barra, s.1, 2007-05-21

Vid en stor geografisk diversifiering används MSCI World Index och där investeringsinnehav i huvudsak sker inom Sverige används MSCI Sweden Index. Investerar garantifonden globalt i huvudsak inom utvecklingsekonomierna används MSCI Emerging Markets Index. Då garantifonden specifikt investerar i Ryssland, Kina, Indien och Brasilien används MSCI BRIC Index. Då garantifonden specifikt namngett ett index som fonden exponeras emot används det nämnda index.

Ett alternativ till MSCI är skapandet av egna jämförelseindex. Egna jämförelseindex är troligen bättre representativa gentemot respektive garantifond. Studien väljer redan skapade index som jämförelseindex då tidsaspekten begränsar möjligheten till egenskapade index.

2.7 ALTERNATIVA METODER

Ett tänkbart alternativ till ovan presenterade tillvägagångssätt är att göra en fallstudie med ett fåtal av fonderna. Genom att i detalj följa fallfondernas viktning av underliggande värdepapper över tiden kan det undersökas om de transaktionskostnader som uppstår rättfärdigar förvaltningskostnaden. En fallstudie på ett begränsat antal fonder säger troligen en hel del om de specifika fonderna men problem uppstår att generalisera resultaten. Eftersom det ännu inte finns ett lika stort utbud av garantifonder som exempelvis aktieindexobligationer finns möjligheten att inkludera alla i undersökningen. Därmed fås ett hundra procentigt uppfång av de per 2007-04-07 inräknade garantifonder.

Alternativt kan studien inkludera fler garantifonder om en begränsning av stängda fonder inte görs. Det finns även ett intresse i att specifikt granska skillnaderna mellan de inkluderade garantifonderna och de garantifonder som stängts eller avslutats. Eftersom ett antal garantifonder tvingats lägga ner på grund av dålig förvaltning tvingats finns det ett intresse att studera eventuella likheter och skillnader med aktuella fonder.

Istället för att jämförelseindex bestäms utifrån placeringsinriktning kan det bestämmas ifrån fondens innehav. Möjligen skiljer sig jämförelseindex då åt vilket leder till ett annorlunda beta. Att placeringsinriktning används beror på att det är den som nämns i fondprospekten. Vid val av fond tittar troligen investeraren sällan på fondens verkliga innehav utan istället riktas intresset förmodligen mot prospektet.

2.8 URVAL AV FONDER

Genom undersökning av allmänna fondlistor på följande internetsidor tillförs de fonder på den svenska marknaden som är aktuella.

TABELL 1 Data

Källa	Adress
Dagens industri	www.di.se
Morningstar	www.morningstar.se
Dagens nyheter	www.dn.se

Tabell 2.1 Urvalskällor

Totalt inkluderas 13 garantifonder i undersökningen. Dessa fonder uppfyller de kriterier som motsvarar studiens definition av garantifond, se avsnitt 1.8.

Kritik kan riktas mot studiens definition av garantifond, genom en annorlunda definition inkluderas säkerligen ett annat antal fonder. Inkluderas inte fonder med trygghetsnivå sjunker antalet undersökta fonder till fyra. De fondlistor som används för information om garantifonder på den svenska marknaden kan ha begränsningar. Möjligen finns det bättre fondlistor som inkluderar fler fonder på den svenska marknaden.

Eftersom studien enbart inkluderar fonder som är öppna för handel per 2007-04-07 inkluderas inte de fonder som eventuellt avslutats dessförinnan. Därmed finns det risk att urvalet inte är representativt för populationen då tidigare avslutade fonder inte ingår.

2.9 RISKFRI TILLGÅNG

Den riskfria tillgången som används för options- och avkastningsberäkning baseras på Svenska statsobligationer (SOX) eller statsskuldväxlar (SSVX). Statsobligationer används vid löptid längre än 2 år, därunder används statsskuldväxlar. Svenska statsobligationer och statsskuldväxlar används eftersom de nästan är riskfria,⁴² studien betraktar de svenska statsobligationer och statsskuldväxlar som riskfria, därmed är betavärdet lika med noll. Teoretiskt är detta gångbart, i praktiken har det visat sig att statspapper kan tilldelas beta, detta är dock marginellt, statspapper har då även standardavvikelse.⁴³ De riskfria

⁴² Koller, T., Goedhart, M., Wessels, D., 2005

⁴³ Koller, T., Goedhart, M., Wessels, D., 2005

statsskuldväxlar som används väljs efter löptiden som respektive garantifond funnits. Exempelvis används en statsskuldväxel med löptid tre månader på en garantifond som funnits i fyra månader och en statsobligation på två år används på en garantifond på 3 år. Det är alltid den kortaste närmsta statsskuldväxeln respektive statsobligationen som används, detta för att få så identisk löptid gentemot jämförande garanti som möjligt.⁴⁴ Statsskuldväxlarnas och statsobligationernas information hämtas från Sveriges Riksbanks hemsida som i sin tur tar informationen ifrån Reuters.⁴⁵ För att få ett representativt mått på räntan under respektive garantifonds period används ett uträknat medelvärde på dagsräntan.

2.10 KÄLLOR OCH KÄLLKRITIK

Vid en studie är det viktigt att ha ett kritiskt förhållningssätt till de källor som används. Det källmaterial som används kan vara av varierande kvalitet och karaktär. Källmaterialet kan vara medvetet vinklade, innehålla subjektiva åsikter, eller vara ofullständiga. Vid användandet av materialet är det viktigt att vara medveten om att denna brist kan finnas. Genom ett kritiskt förhållningssätt kan ett material trots brister i kvalitet ändå användas.⁴⁶

2.10.1 PRIMÄRKÄLLOR

2.10.1.1 FONDFÖRVALTARE

Informationen om varje garantifond finns hos respektive fondförvaltare. De olika fondförvaltarna inkluderar års- och kvartalsrapporter samt prospekt för varje garantifond.

Undersökningen är beroende av tillförlitligheten i fondförvaltarnas information. Tidigare händelser bevisar att så inte alltid är fallet.⁴⁷ Därför är det viktigt att kritiskt granska dessa källor. Varje garantifonds kursutveckling finns att tillgå genom både förvaltarna och oberoende granskare, exempelvis Dagens nyheter, Dagens industri och Morningstar. Därför utnyttjas ett flertal olika källor i arbetet för att säkerställa pålitligheten i informationen.

⁴⁴ Koller, T., Goedhart, M., Wessels, D., 2005

⁴⁵ Riksbankens hemsida, www.riksbank.se, 2007-05-21

⁴⁶ Lundahl, & Skärvad, 1999

⁴⁷ Morningstars hemsida, <http://morningstar.se>, 2007-04-05, Jonas Lindmark, "Fler än Erik Penser borde skämmas", 2006-04-07

2.10.1.2 DATABASER

De databaser som används är Datastream, SIX Trust och Ecovision. Datastream anses vara en av de mest använda databaserna för finansiell data. Databasen täcker data från 175 länder och sextio marknader.⁴⁸ SIX Trust tillhandahåller realtidsdistribuerad aktie-, ränte-, och valutainformation till främst professionella aktörer på den nordiska finansmarknaden.⁴⁹ Ecovision är en ledande leverantör av finansiell information på den nordiska marknaden.⁵⁰ De presenterade

2.10.2 SEKUNDÄRKÄLLOR

2.10.2.1 ARTIKLAR

De artiklar som inhämtats under arbetets gång har främst använts för att ge en klar och tydlig bild av den rådande debatten kring ämnet. Bland dessa källor kan framförallt Morningstar, Dagens Nyheter och Aktiespararen nämnas. För att på bästa sätt finna en objektivitet från dessa källor har vi i största möjliga mån ställt dessa artiklar mot varandra och på så vis funnit bekräftelse från två eller fler källor.

2.10.2.2 VETENSKAPLIGA ARTIKLAR

Valet av studiens vetenskapliga artiklar har gjorts för att placera uppsatsen i dess rätta vetenskapliga kontext. Genom studentlitteratur har en allmän orientering inom ämnesområdet inhämtats. Därefter har i största möjliga mån ursprungskällor inhämtats för att sedan successivt återskapa den vetenskapliga utveckling som skett inom området. De vetenskapliga artiklarna är till stor del både välkända och accepterade inom såväl den praktiska som den akademiska världen då de oftast publicerats i känd ekonomisk litteratur eller ekonomiska tidskrifter. Författarna har i flertalet fall en anknytning till ett universitet vilket möjligen höjer artikelns trovärdighet.

⁴⁸ Thomsons hemsida, http://www.thomson.com/content/financial/brand_overviews/Datastream_Advance, 2007-05-07

⁴⁹ SIX AB.s hemsida, http://www.six.se/templates/pages/SectionStartPage____72.aspx 2007-05-07

⁵⁰ Ecovisions hemsida, <http://www.ecovision.se/>, 2007-05-07

2.11 RELIABILITET

Reliabiliteten är en studies tillförlitlighet och trovärdighet. En högre reliabilitet ökar intresset för uppsatsen då dess resultat i högre grad är pålitligt.⁵¹ För att öka reliabiliteten är det viktigt att knyta an till tidigare undersökningar med motsvarande resultat eller att se till att antalet felkällor är minimalt. Då studien är den första inom området garantifonder är det svårt att hitta jämförbara resultat. De studier kring aktieindexobligationer som tidigare nämnts har visat intressanta resultat som dock är svåra att jämföra då det finns stora skillnader i de olika studieobjektens utformning. Därför fokuserar vi i studien på att minimera antalet felkällor. Detta gör vi genom att förhålla oss kritiskt till de studerade primär- och sekundärkällorna samt genom att bibehålla de ursprungliga insamlade data, utan att förvränga dem på något sätt.

2.12 VALIDITET

Validiteten för en studie kan beskrivas som dess giltighet och relevans.⁵² Validitet har två dimensioner; intern och extern.⁵³ Intern validitet beskriver om vi använder rätt mätmetoder för att uppfylla vårt syfte.⁵⁴ Detta är viktigast främst vid kvalitativa studier då sättet att intervjua kan påverka resultatet. Då vår studie utgår ifrån statistisk inhämtad data direkt från primärkällor bör dessa vara giltiga och motiverar ett relevant resultat. Extern validitet gäller studiens generaliserbarhet. För att hög extern validitet skall uppnås krävs ett representativt urval av fall. Då denna studie använder samtliga garantifonder inom avgränsningen ses den externa validiteten som mycket hög.

⁵¹ Jacobsen, 2002

⁵² Halvorsen, 1998

⁵³ Jacobsen, 2002

⁵⁴ Jacobsen, 2002

3. TEORI

I detta kapitel presenteras den teoretiska referensramen, vilket inkluderar beskrivningar på de teorier som studien använder sig av samt hur dessa skall tillämpas.

3.1 RISK & AVKASTNING

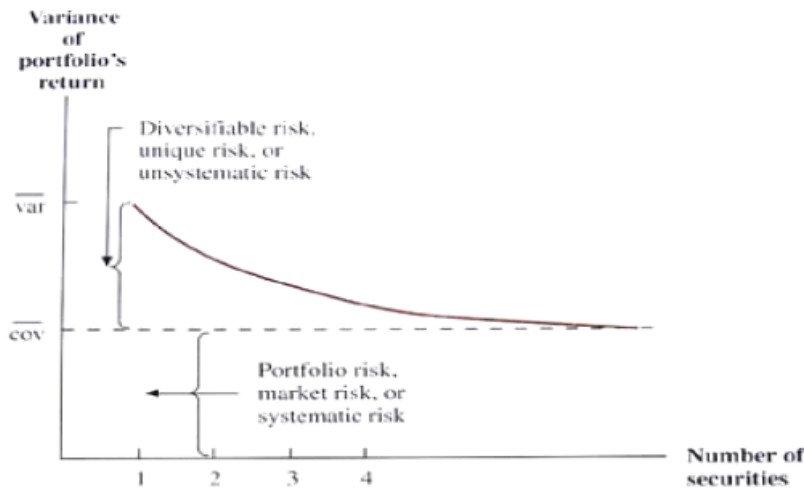
Varje investering som görs i en tillgång är en avvägning mellan risk och avkastning. Ökad risk skapar också ett ökat krav på avkastning, detta då investerare antas vara riskaverta och kräver kompensation för risktagandet, något som av William F Sharpe beskrivs som "*the price of risk*".⁵⁵

Begreppet risk kan enklast beskrivas genom en tillgångs standardavvikelse (σ) eller varians (σ^2) från ett medelvärde. Dessa begrepp beskriver tillgångens volatilitet, det vill säga hur avkastningen varierar i förhållande till dess medelvärde. En hög volatilitet innebär att tillgången avviker mer från medelvärdet och alltså att risken är större. Detta innebär i sin tur en möjlighet till ökad avkastning. Alltså krävs ett ökat risktagande för möjlighet till ökad avkastning.⁵⁶

⁵⁵ Sharpe, 1964

⁵⁶ Markowitz, 1952

Risk kan även delas upp i systematisk och osystematisk risk.^{57 58} Osystematisk risk påverkar en eller en grupp av korrelerade tillgångar och kan minimeras med hjälp av diversifiering. Med det menas att investeraren blandar tillgångar med olika korrelation till det relevanta indexet. Systematisk risk eller marknadsrisk som den också kallas påverkar marknaden i stort och kan inte påverkas genom diversifiering.^{59 60}



(Figur 3.1 Riskdiversifiering. Källa: Ross et al.)⁶¹

Som ovan nämnts kan den osystematiska risken minimeras genom diversifiering vilket gäller alla typer av portföljer av tillgångar. En perfekt diversifierad portfölj som benämns marknadsportföljen är en portfölj som innehåller alla tillgångar med risk i proportion till deras marknadsvärde.⁶²

En tillgångs korrelation till denna marknadsportfölj benämns beta (β), och beräknas enligt formel [2.2].

Detta innebär att för marknadsportföljen är $\beta = 1$. En riskfri tillgång rör sig inte alls i förhållande till marknadsportföljen och för den gäller således $\beta = 0$. $\beta > 1$ innebär att en tillgång reagerar kraftigare på en värdeförändring i marknadsportföljen och $\beta < 1$ innebär att

⁵⁷ Markowitz, 1952

⁵⁸ Sharpe, 1964

⁵⁹ Markowitz, 1952

⁶⁰ Sharpe, 1964

⁶¹ Ross, Stephen A. et al., 2002

⁶² Sharpe, 1964

den reagerar svagare.⁶³ En studie från 1970 av Blume visade att ett historiskt betavärde korrelerar väl med nästkommande periods beta vid tillräckligt stort antal aktier i portföljen.⁶⁴ Detsamma slogs fast 2004 av Hung, Shackleton och Xu där de visade att betavärdet i CAPM är representativt mellan tidsperioder även vid hänsyn taget till storlek och värde.⁶⁵

Ett ytterligare begrepp inom risk är tidsrisken. Detta är en risk som är beroende av en investerares tidshorisont. Vid en längre investering ökar sannolikheten att oförutsedda händelser skall uppstå vilket innebär ett högre risktagande. Detta leder precis som tidigare nämnd risk till ett ökat avkastningskrav vid längre tidshorisonter.⁶⁶

I studien utnyttjas beta som riskmått, då detta är ett jämförelsemått mellan den studerade tillgången samt marknadsportföljen, något som passar väl då studien är just en jämförelse av förväntad avkastning och risk hos olika garantifonder.

3.2 CAPITAL ASSET PRICING MODEL

För att studera risknivån i relation till priset på olika garantiprodukter studeras dessa genom att utnyttja Capital Asset Pricing Model (CAPM).⁶⁷ CAPM är en modell med ursprung i Mean-variance teoremet som Markowitz utvecklade i sin studie från 1952.⁶⁸ Denna studie tillsammans med Tobins artikel från 1958 är de som ligger bakom det som kallas modern portföljvalsteori. Tobin menade att investerare kan välja olika tillgångar med högre risk och högre avkastning än riskfria tillgångar.⁶⁹ Dessa kombineras sedan för att skapa nyttomaximerande portföljer för investeraren. Genom att diversifiera en portfölj av riskfyllda tillgångar bildas det som kallas den effektiva fronten, det vill säga den optimala portföljen vid varje given risknivå. Dessa resultat tillsammans med Markowitz slutsatser att alla tillgångar kan beskrivas utifrån risk och avkastning är grundförutsättningar för CAPM.⁷⁰ Den

⁶³ Merton, 1973

⁶⁴ Blume, 1970

⁶⁵ Hung, Shackleton och Xu, 2004

⁶⁶ Merton, 1973

⁶⁷ Bodie & Merton, 2000

⁶⁸ Markowitz, 1952

⁶⁹ Tobin, 1958

⁷⁰ Markowitz, 1954

ursprungliga modellen utarbetades av Sharpe, Lintner och Mossin i ett antal studier under 1960-talet och har under åren diskuterats häftigt. Roll förde 1977 fram att det enda modellen beskrev är effektiviteten hos medelvariansen av marknadsportföljen och då den sanna marknadsportföljen inte kan studeras är det omöjligt att avgöra validiteten hos CAPM.⁷¹ I en artikel av Fama och French 1992 förkastas antagandet att aktiers genomsnittsavkastning är relaterat endast till betavärdet.⁷² Samma artikel förespråkar en multivariabelmodell som bättre alternativ vid riskbedömning. Enligt denna modell är förutom beta även faktorerna storlek och värde relevant vid riskbedömning. Att storleken är en faktor som har betydelse framkom redan 1981 då Banz presenterade resultatet av en studie som visade att små företag i genomsnitt har högre avkastning.⁷³ Denna artikel var banbrytande då den verkade vara både statistiskt och empiriskt signifikant. Även andra forskare har studerat och funnit samband mellan faktorer i ett bolags karaktär och dess avkastning. En studie av Lakonishok, Shleifner och Vishny 1993 hittade samband mellan höga Book-To-Market värden och en hög avkastning.⁷⁴ Basu har även funnit ett positivt samband mellan avkastning och Earnings/Price kvoten hos företag.⁷⁵ Detta är dock något som motbevisats av senare forskning, Bland annat har Reinganum 1981 visat att Earnings/price kvoten och företags storlek är starkt korrelerade och tidigare nämnda Fama och French argumenterar för att Earnings/price effekten försvinner när hänsyn tas till storlek och Market-To-Book värden.^{76 77} Till stöd för CAPM och beta presenterades 1995 en studie av Kothari, Schanken och Sloan som förkastar Fama och Frenchs undersökning på den grund att den saknar tillräcklig statistisk signifikans.⁷⁸

Trots kritiken används beta och CAPM fortfarande i praktiken, mycket på grund av de artiklar som tonar ner effekterna av kritiken och pekar på att det fortfarande är den bästa indikatorn på risk.⁷⁹

⁷¹ Roll, 1977

⁷² Fama, French, 1992

⁷³ Banz, 1981

⁷⁴ Lakonishok, Shleifner och Vishny, 1993

⁷⁵ Basu, 1977

⁷⁶ Reinganum, 1981

⁷⁷ Fama & French, 1989

⁷⁸ Kothari, Schanken, Sloan, 1995

⁷⁹ Koller et al, 2005

Modellen baseras kring den teoretiska marknadsportföljen. Denna är en portfölj som består av alla marknadens tillgångar där marknadsvärdet bestämmer proportionen av tillgången i portföljen. Två antaganden är viktiga för att förstå grunden för detta. Dels att investerare föredrar en högre framtida förmögenhet framför en lägre, allt annat lika samt, samt att investerare undviker risk, allt annat lika. Detta innebär således att för att investerare skall ta på sig risk behövs en ökad framtida förmögenhet, det vill säga avkastning. För att illustrera detta används begreppet, ”the security market line” som beskriver sambandet mellan risk och avkastning.⁸⁰ Denna beskrivs i formel [3.1].

$$E(R_i) = R_f + \beta_{im}(E(R_m) - R_f) \quad [3.1]$$

där:

$E(R_i)$ är den förväntade avkastningen på en tillgång

R_f är den riskfria räntan

β_{im} är hur varje tillgångs korrelation är till marknadsportföljen

$E(R_m)$ är marknadens förväntade avkastning

$E(R_m) - R_f$ är riskpremien

Detta leder till begreppet effektiv portfölj eller ”efficient portfolio”. En effektiv portfölj är en portfölj där ingen annan portfölj antingen har samma varians och högre förväntad avkastning eller lägre varians och samma förväntade avkastning.⁸¹

Förväntad avkastning i förhållande till risktagandet baseras sedan på att blanda riskfri ränta med en risktagande tillgång beroende på investerarens riskvillighet. För att beskriva varje investerarens beteende i en jämviktssituation på marknaden görs två antaganden:

- Samma riskfria ränta, R_f , gäller för samtliga investerare.
- Investerare antas ha samma förväntningar på avkastning.

Detta leder till att varje investerarens beteende begränsas av dennes indifferenskurvor samt security market line.⁸²

⁸⁰ Sharpe, 1964

⁸¹ Sharpe, 1964

⁸² Sharpe, 1964

De fonder som studeras har ett antal kostnader som minskar den förväntade avkastningen. Detta justeras med ett mindre risktagande genom garantinivåer. För att studera hur väl prissatta dessa produkter är jämförs deras förväntade avkastning inklusive eventuella avgifter med en syntetiserad portfölj av teoretiska tillgångar. Den marknadsportfölj som utnyttjas är olika index från de marknader de valda fonderna befinner sig på.

3.3 BLACK & SCHOLES

För att skapa den syntetiska portfölj som varje fond jämförs med utnyttjas som tidigare nämnts en riskfri tillgång i kombination med en option baserad på det underliggande indexet. De studerade fondförvaltarna har möjligheten att vikta om respektive garantifonds fördelning under löptiden. Den syntetiska portföljen skapas utifrån samma princip, att förändring i viktning mellan optionen och den riskfria tillgången är möjlig varje dag. Därmed används den amerikanska formen av option, vilken kan inlösas under löptiden. Eftersom optionen är en option på underliggande index, sker ingen utdelning, värderingen av en amerikansk option sker därmed likartat som en europeisk option.⁸³ För värdering av option används Black & Scholes optionsvärderingsmodell med det index som underliggande.⁸⁴ Fondens startdag ses som dag ett i studien och löptiden är fram till fondens slutdag i studien.

Matematiskt beskrivs modellen:

$$D_1 = \frac{\ln\left(\frac{S}{X}\right) + r_f T}{\sigma\sqrt{T}} + \frac{1}{2}\sigma\sqrt{T} \quad [3.2]$$

$$D_2 = D_1 - \sigma\sqrt{T} \quad [3.3]$$

$$C = S \times N(D_1) - X \times e^{r_f(T)} \times N(D_2) \quad [3.4]$$

T = Tid till förfallodag

S = Strike Price

X = Exercise Price

r_f = riskfri ränta

C = värde på optionen enligt B & S

⁸³ Barose- Adesi, G., Whaley, R., 1987, s. 301-320

⁸⁴ Black & Scholes, 1973, s. 644

3.4 RISKJUSTERAD AVKASTNING

Valet av en viss kombination av förväntad avkastning och risk i en fond beror alltid på investerarens val som grundar sig på riskvillighet. Investerarens val av fonder är alltid låst inom ramen för de fonder som fondförvaltaren tar fram. En fullständig analys av en fond attraktivitet kommer således alltid att bero på både investerarens och fondförvaltarens egenskaper.⁸⁵ Den senare kommer fortsättningsvis att vara av intresse i uppsatsen.

Enkelt uttryckt kan en fondförvaltares prestation, utöver att matcha förväntad avkastning och risk med investerarens preferenser, sägas ligga i dennes förmåga att finna effektiva portföljer av värdepapper, det vill säga fonder som genererar högst avkastning per enhet risk.⁸⁶

Fondprestationer som mäts ex post kan variera i främst två avseenden. Olika fonder kan ha olika varians i avkastning, dels på grund av medvetna val från fondförvaltaren och dels av val där felaktiga prognoser gjorts beträffande enskilda värdepapper som ingår i fonden. Vidare kan två fonder som har samma varians i avkastning generera olika avkastning. Denna skillnad hänförs till fondförvaltares oförmåga att effektivt diversifiera sina portföljer och/eller att de låtit felaktigt prissatta värdepapper ingå i portföljerna.⁸⁷

Forskning inom området har visat att historiska data som underlag för framtida prognoser saknar fog. Således blir det meningslöst för en fondförvaltare att försöka finna felaktigt prissatta värdepapper genom historisk analys. Detta blir särskilt relevant då kostnaderna för att ta fram historiska data belastar investerarna. En fondförvaltare bör således främst fokusera på att analysera diversifieringen i fonden, det vill säga korrelationen mellan ingående värdepappersslag. I en perfekt kapitalmarknad kommer en fullständigt diversifierad fond i stort sätt alltid att vara effektiv. En diversifierad portfölj är med andra ord teoretiskt sett effektiv ax ante. De skillnader som följer blir då främst en fråga om de fondkostnader som uppstår vid analys av historiska data.⁸⁸

⁸⁵ Sharpe, 1966

⁸⁶ Sharpe, 1966

⁸⁷ Sharpe, 1966

⁸⁸ Sharpe, 1966

Genom Risk/Varians-kvoten, senare benämnt Sharpekvoten, kan en jämförelse mellan fondprestationer göras. Kvoten uttrycker den belöning som investeraren får genom att bära fondrisken dividerat med dess totala risk.⁸⁹ Matematiskt blir det:

$$(R - r_f) / \sigma = \text{Sharpe kvoten} \quad [3.5]$$

Givet att fonden är tillräckligt diversifierad torde Treynors Index vara ett bättre mått för framtida skattningar. Skillnaden mellan Sharpekvoten och Treynors Index är just definitionen på risk. Treynors Index definierar risk som enbart systematisk risk mätt som beta.⁹⁰

Matematiskt kan Treynors Index skrivas:

$$(R - r_f) / \beta = \text{Treynors} \quad [3.6]$$

I praktiken brukar en fond anses vara fullt diversifierad när minst 30 olika värdepapper ingår i portföljen. Detta krav brukar i regel uppfyllas i kommersiellt gångbara fonder.⁹¹ Fortsättningsvis kommer de fonder som ingår i undersökningen att anses vara fullt diversifierade. Av den anledningen blir det lämpligt att enbart definiera riskjusterad avkastning som Treynors Index.

⁸⁹ Sharpe, 1966

⁹⁰ Sharpe, 1966

⁹¹ Sharpe, 2000

4. EMPIRI

I detta kapitel presenteras det empiriska materialet. Fonderna delas upp i två grupper samt beskrivs ingående. Resultatet av den matematiska studie vi utfört presenteras.

4.1 FONDÖVERSIKT

Nedan presenteras de 13 garantifonder som ingår i studien. Garantifonderna delas in i två grupper enligt tabell X. I bilaga 1 presenteras fondernas investeringsinriktningar och i bilaga 3 presenteras de studerade fonderna samt respektive syntetisk portfölj grafiskt enligt den teoretiska referensramen.

TABELL 2 Fondinformation

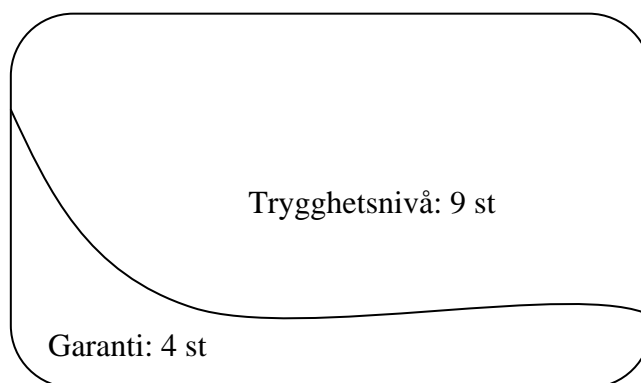
	Fondnamn	Typ av Garanti
Fond 1	ABN Amro Garanti	Garanti
Fond 2	Carnegie Safe90BRIC	Trygghetsnivå
Fond 3	Carnegie Safety90Sv	Trygghetsnivå
Fond 4	Enovara Global Em Mkts 80	Trygghetsnivå
Fond 5	Enovara Global Property 80	Trygghetsnivå
Fond 6	Enovara Japan Strategy 80	Trygghetsnivå
Fond 7	Enovara S&P Div Trends Ind. 80	Trygghetsnivå
Fond 8	Handelsbanken Garanti +	Garanti
Fond 9	Handelsbanken KlickSve90	Trygghetsnivå
Fond 10	ING Continuous Click Fund Euro P	Trygghetsnivå
Fond 11	ING Index Linked Continuous Click Fund Japan P	Trygghetsnivå
Fond 12	Nordea Garanti	Garanti
Fond 13	Swedbank Robur LuxProt90	Garanti

Tabell 4.1 Fondinformation

4.1.1 TYP AV GARANTI

Typ av garanti har tidigare i studien delats upp i fonder med garanti och fonder med trygghetsnivå. Trygghetsnivå fungerar som ett mål som fonden inte ska sjunka under, löpande låses vinsterna in i och med att börsen stiger. dock är värdet ej garanterat. Detta justeras enligt de flesta förvaltarna genom omviktnig till riskfria tillgångar.⁹² Vid mycket kraftiga nedgångar kan fonden sjunka under denna målsättning. Garanti innebär att förvaltaren tar den eventuella risken att fondens värde skulle sjunka under garantinivån.

FIGUR 1 Typ av garanti



(Figur 2.2 Garanti- och Trygghetsnivåer. Källa:Egen)

4.2 MORGAN STANLEY CAPITAL INTERNATIONAL INC. (MSCI) INDEX

MSCI har funnits på marknaden i över 30 år. Sedan 2004 går företaget under namnet MSCI Barra.⁹³ MSCI Barra erbjuder olika typer av finansiella tjänster där olika typer av index ingår. MSCI index används av en mängd olika aktörer för att beräkna risk, bestämma strategi och jämföra olika värdepapper gentemot ett index. De olika klassifikationerna som används

⁹² Privata Affärers hemsida, www.privataaffarer.se, 2007-05-29, "Klickfonder bättre än aktieobligationer", Agnetha Jönsson, 2006-08-18

⁹³ MSCI Barras hemsida, 2007-05-04, <http://www.msclubarra.com/about/>

grundar sig på Global classification standard (GICS), som tagits fram av MSCI och Standard and Poor's.^{94 95}

TABELL 3 Jämförelseindex

	Fondnamn	Jämförelseindex
Fond 1	ABN Amro Garanti	MSCI World
Fond 2	Carnegie Safe90BRIC	MSCI BRIC
Fond 3	Carnegie Safety90Sv	MSCI Sweden
Fond 4	Enovara Global Em Mkts 80	MSCI EM
Fond 5	Enovara Global Property 80	MSCI World
Fond 6	Enovara Japan Strategy 80	MSCI Japan
Fond 7	Enovara S&P Div Trends Ind. 80	MSCI World
Fond 8	Handelsbanken Garanti +	MSCI World
Fond 9	Handelsbanken KlickSve90	MSCI Sweden
Fond 10	ING Continuous Click Fund Euro P	STOXX 50
Fond 11	ING Index Linked Continuous Click Fund Japan P	MSCI Japan
Fond 12	Nordea Garanti	MSCI World
Fond 13	Swedbank Robur LuxProt90	MSCI World

Tabell 4.2 Jämförelseindex

4.2.1 MSCI SWEDEN INDEX

MSCI Sweden Index är uppbyggt kring den svenska värdepappershandeln, där varje registrerat värdepapper är inkluderat, de är "fritt flytande" och klassificerade efter GICS, delas upp efter storlek och likviditet i olika industrigrupper. MSCI inkluderar 85% av varje industrigrupp i index, genom att fånga 85% av den totala värdepappersmarknaden kan de fånga in diversifieringen som sker på marknaden.⁹⁶

4.2.2 MSCI JAPAN

MSCI Japan är uppbyggt som MSCI Sweden men med de geografiska området Japan istället.⁹⁷ MSCI Japan används som jämförelseindex mot två fonder Enovara Japan Strategy 80 och ING Index Linked Continuous Click Fund Japan. I fondbestämmelsen för ING Index Linked Continuous Click Fund Japan placeringsinriktning att fonden till viss del exponeras mot NIKKEI 225, vilket är de största 225 bolagen på den Japanska börsen NIKKEI.⁹⁸

⁹⁴ MSCI Barras hemsida, 2007-05-04, <http://www.msicibarra.com/products/indices/stdindex/>

⁹⁵ MSCI Barras hemsida, MSCI standard index series methodology, Maj 2007, MSCI Barra, s.1, www.msicibarra.com

⁹⁶ MSCI Barras hemsida, 2007-05-04, <http://www.msicibarra.com/products/indices/equity/definitions.jsp#Country>

⁹⁷ MSCI Barras hemsida, 2007-05-04, <http://www.msicibarra.com/products/indices/equity/definitions.jsp#Country>

⁹⁸ ING Investment Managements hemsida, 2007-05-04, <http://www.ingim.com/ING/EN/Home/index.htm>

Skillnaden är marginell mellan att använda NIKKEI 225 och MSCI Japan, korrelationen dem emellan under den aktuella tidsperioden är nästan ett(0,996). Då korrelationen nästintill är perfekt används även MSCI på ING Index Linked Continuous Click Fund Japan för enkelhetens skull.

4.2.3 MSCI WORLD INDEX

MSCI World består av 23 industriländers index. De länder som inkluderas är Australien, Österrike, Belgien, Kanada, Danmark, Finland, Frankrike, Tyskland, Grekland, Hong Kong, Irland, Italien, Japan, Nederländerna, Nya Zeeland, Norge, Portugal, Singapore, Spanien, Sverige, Schweiz, Storbritannien och USA. Varje lands index som inkluderas byggs upp utifrån de former som gäller vid uppbyggnaden av MSCI Sweden Index.⁹⁹

4.2.4 EURO STOXX 50 INDEX

Euro STOXX 50 index består av de 50 största företagen i ett område, vilket inkluderar Österrike, Belgien, Danmark, Finland, Frankrike, Tyskland, Grekland, Island, Irland, Italien, Luxemburg, Nederländerna, Norge, Portugal, Spanien, Sverige, Schweiz och Storbritannien. Euro STOXX 50 använder sig av ISIN, Bloomberg, Global Topic, Thomson one, Reuters, S&P ComStock, för att få fram de femtio största företagen.^{100 101} STOXX är som MSCI ett väletablerat index som med enkelhet fås fram med Datastream.

4.2.5 MSCI EMERGING MARKETS INDEX

MSCI Emerging Markets Index inkluderar 25 utvecklingsländer. De länder som inkluderas är Argentina, Brasilien, Chile, Kina, Colombia, Tjeckien, Egypten, Ungern, Indien, Indonesien, Israel, Jordanien, Sydkorea, Malaysia, Mexiko, Marocko, Pakistan, Peru, Filippinerna, Polen, Ryssland, Sydafrika, Taiwan, Thailand och Turkiet. Varje lands index byggs upp på samma principer som vid MSCI Sweden Index.¹⁰²

⁹⁹ MSCI barras hemsida, 2007-05-04, <http://www.msibarra.com/products/indices/equity/definitions.jsp#WORLD>

¹⁰⁰ Stoxx hemsida, 2007-05-23, <http://www.stoxx.com/indices>, Factsheet 1 Down Jones Stoxx 50 index

¹⁰¹ Stoxx hemsida, 2007-05-23, <http://www.stoxx.com/indices>, Methodology overview Down Jones Stoxx 50 index

¹⁰² MSCI Barras hemsida, 2007-05-04, <http://www.msibarra.com/products/indices/equity/definitions.jsp#EM>

4.3 RISKFRI TILLGÅNG

Nedan följer en genomgång av de utvalda riskfria räntorna för de olika garantifonderna.

TABELL 4 Riskfri ränta

Fondnamn	Typ av Riskfri tillgång Samt ränta på denna	
Fond 1 ABN Amro Garanti	SSVX 12 M	3,06%
Fond 2 Carnegie Safe90BRIC	SSVX 6 M	3,14%
Fond 3 Carnegie Safety90Sv	SSVX 6 M	3,26%
Fond 4 Enovara Global Em Mkts 80	SSVX 3 M	3,31%
Fond 5 Enovara Global Property 80	SSVX 3 M	3,22%
Fond 6 Enovara Japan Strategy 80	SSVX 3 M	3,30%
Fond 7 Enovara S&P Div Trends Ind. 80	SSVX 3 M	3,22%
Fond 8 Handelsbanken Garanti +	SSVX 12 M	3,24%
Fond 9 Handelsbanken KlickSve90	SOX 2 år	2,96%
Fond 10 ING Continuous Click Fund Euro P	SOX 2 år	3,00%
Fond 11 ING Index Linked Continuous Click Fund Japan P	SSVX 2 år	2,99%
Fond 12 Nordea Garanti	SSVX 12 M	3,49%
Fond 13 Swedbank Robur LuxProt90	SSVX 3 M	3,28%

Tabell 4.3 Riskfri ränta

4.4 COURTAGE

För att analysera kostnaderna för den syntetiska portföljen har information gällande ett antal nätmäklares courtage samlats in. Detta för att så långt som möjligt komma nära konsumentens verkliga kostnader för den syntetiska portföljen.

Nordnet tar 0,01 procent i courtage vid köp av SOX eller SSVX,¹⁰³ Minimicourtage är dock 298 kronor. Avanza tar ut ett courtage mellan 0,06- 0,15 procent, det är olika courtage beroende av depåkategori.¹⁰⁴ Aktiedirekt har ett courtage på 0,05 procent,¹⁰⁵ och Aktiespars courtage är på 0,30 procent.¹⁰⁶

¹⁰³ Nordnets hemsida, <http://www.nordnet.se/NNSE/sv/k/prislista.html>, 2007-05-22

¹⁰⁴ Avanzas hemsida, <http://www.avanza.se/aza/kundservice/prislista.jsp?list=6&localnav=4>, 2007-05-22

¹⁰⁵ Aktiedirekts hemsida, <https://www.aktiedirekt.se/mux/oinloggad/prislista/prislista.html>, 2007-05-22

¹⁰⁶ Aktiespars hemsida, <https://www.aktiespar.se/se/hem/prislista.jsp>, 2007-05-22

Vid köp av indexoptioner tar lågprismäklarna ut olika avgifter, Avanza har ett courtage mellan 0,4- 0,99 procent beroende på depåkategori.¹⁰⁷ Nordnets courtage är mellan 0,4- 0,8 procent beroende på depåkategori,¹⁰⁸ Aktiedirekts courtage är 1,65 procent.¹⁰⁹ Aktiespar har ingen handel i optioner.¹¹⁰ Förutom mäklarnas avgifter tas en avgift ifrån OMX, på 3,5 SEK per kontrakt.¹¹¹

4.5 FONDER MED TRYGGHETSNIVÅ

4.5.1 FOND 2 – CARNEGIE SAFETY 90 BRIC

FOND 2			Förvaltaren Carnegie har två fonder med i studien. Båda dessa använder sig av trygghetsnivå.
	Carnegie Safety90Bric	Syntetisk portfölj	
Löptid:	2006-09-04 - 2007-05-04		
β:	0,26	0,26	Trygghetsnivån för
Avkastning:	4,28%	8,02%	Carnegie Safety 90 BRIC
Treynor's:	0,08	0,26	ligger på 90 % av NAV-
Kostnad:	1,69%	0,70%	kursen och sätts var 50:e
Typ av Garanti:	Trygghetsnivå	Garanti	bankdag. Denna gäller
Garantinivå:	90%	98,88%	sedan i 250 bankdagar. Investeringssinriktningen
Kostnadsjusterad avkastning:	2,59%	7,32%	är en exponering mot marknaderna i Ryssland, Brasilien, Kina och Indien, de som kallas BRIC-länderna. ¹¹² Fonden har studerats under perioden 060904 till 070504 och uppvisar under denna period de presenterade nyckeltalen.

Tabell 4.4 Carnegie Safety 90 bric

¹⁰⁷ Avanzas hemsida, <http://www.avanza.se/aza/kundservice/prislista.jsp?list=6&localnav=4>, 2007-05-22

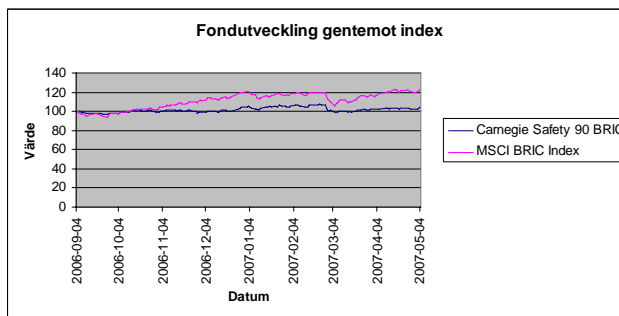
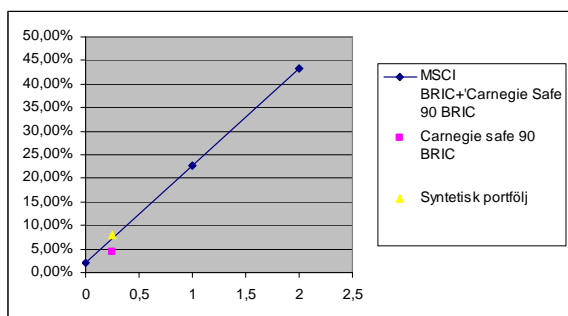
¹⁰⁸ Nordnets hemsida, <http://www.nordnet.se/NNSE/sv/k/prislista.html>, 2007-05-22

¹⁰⁹ Aktiedirekts hemsida, <https://www.aktiedirekt.se/mux/oinloggad/prislista/prislista.html>, 2007-05-22

¹¹⁰ Aktiespars hemsida, <https://www.aktiespar.se/se/hem/prislista.jsp>, 2007-05-22

¹¹¹ Avanzas hemsida, <http://www.avanza.se/aza/kundservice/prislista.jsp?list=6&localnav=4>, 2007-05-22

¹¹² Carnegies hemsida, <http://www.carnegie.se/templates/Iframe.aspx?id=2694>, 2007-05-22



4.5.2 FOND 3 – CARNEGIE SAFETY 90 SVERIGE

Som föregående fond förvaltas även denna av Carnegie och är en fond med Trygghetsnivå.

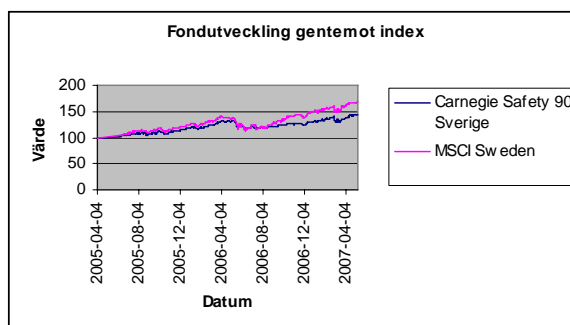
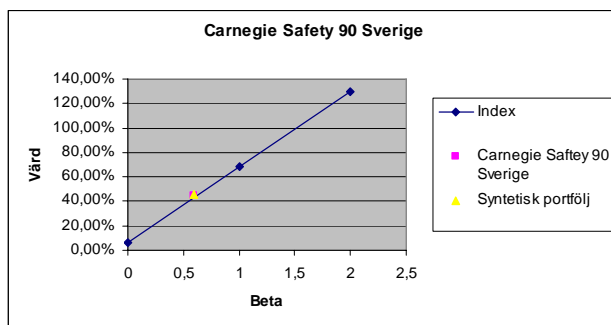
FOND 3

	Carnegie Safety90sv	Syntetisk portfölj
Löptid:	2005-04-04 - 2007-05-07	
β:	0,60	0,60
Avkastning:	44,86%	45,52%
Treynor's:	0,65	0,66
Kostnad:	2,93%	1,19%
Typ av Garanti:	Trygghetsnivå	Garanti
Garantinivå:	90%	93,00%
Kostnadsjusterad avkastning:	41,93%	44,32%

Tabell 4.5 Carnegie Safety 90 Sverige

Denna ligger liksom föregående fond på 90 % av NAV-kursen och uppdateras var 50:e bankdag. Denna gäller sedan i 250 bankdagar.

Investeringsinriktningen är mot Stockholmsbörsen.¹¹³ Fonden har studerats under perioden 061114 till 070504.



¹¹³ Carnegies hemsida, <http://www.carnegie.se/templates/Iframe.aspx?id=2694>, 2007-05-20

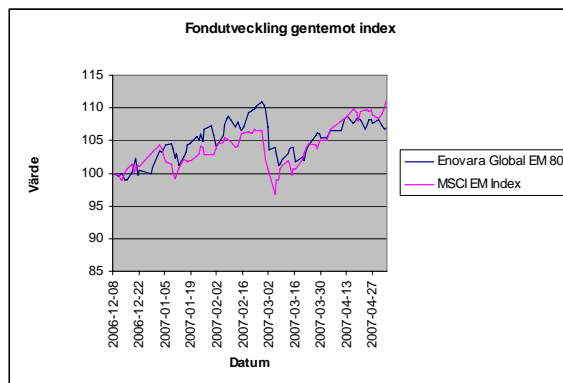
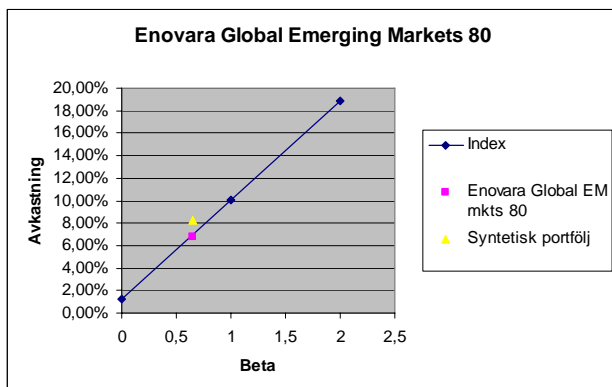
4.5.3 FOND 4 – ENOVARA GLOBAL EMERGING MARKETS 80

FOND 4

	Enovara Global Emerging markets 80	Syntetisk portfölj
Löptid:	2006-12-01 - 2007-05-04	
β:	0,65	0,65
Avkastning:	6,83%	8,25%
Treynor's:	0,09	0,11
Kostnad:	5,89%	0,60%
Typ av Garanti:	Trygghetsnivå	Garanti
Garantinivå:	80%	98,82%
Kostnadsjusterad avkastning:	0,94%	7,66%

Tabell 4.6 Enovara Global Emerging Markets 80

Fonden är en av fyra fonder som marknadsförs som antingen Nomura eller Enovara, beroende på var man läser. Anledningen till detta är att Enovara som är ett irländskt bolag förvaltar fonden åt Nomura. Fondens placeringsinriktning är tillväxtmarknader runt om i världen. Trygghetsnivån ligger på 80 % av NAV-kursen och fastställs dagligen.¹¹⁴ Fonden har studerats under perioden 061201 till 070504.



¹¹⁴ Nomuras hemsida, <http://www.altrus.com/altrus/content/funds/en/home/literature/factsheets/gemsfactsek.pdf>, 2007-05-02

4.5.4 FOND 5 – ENOVARA GLOBAL PROPERTY 80

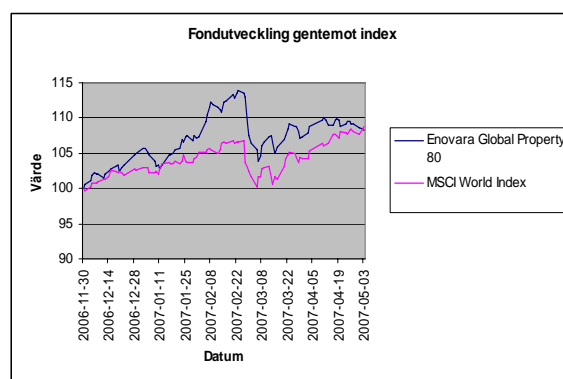
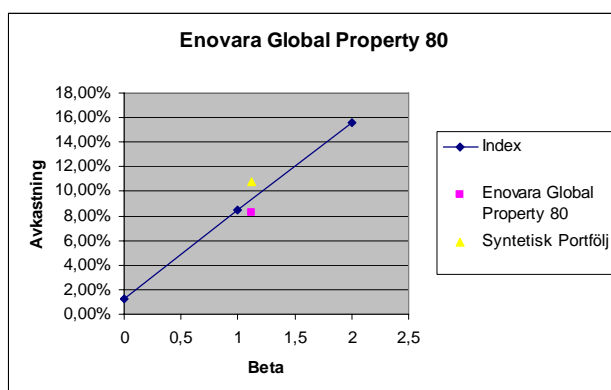
Fonden är en av fyra fonder som marknadsförs som antingen Nomura eller Enovara, beroende på var man läser. Anledningen till detta är att Enovara som är ett irländskt bolag förvaltar fonden åt Nomura. Fondens placeringsinriktning är mot den globala fastighetsmarknaden, det vill säga, Storbritannien, Europa, Asien och USA. Trygghetsnivån ligger precis som föregående fond på 80 % av och fastställs dagligen.¹¹⁵ Fonden har studerats under perioden 061130 till 070503.

FOND 5

	Enovara Global property 80	Syntetisk portfölj
Löptid:	2006-11-30 - 2007-05-03	
β:	1,12	1,12
Avkastning:	8,28%	10,80%
Treynor's:	0,06	0,09
Kostnad:	5,55%	0,60%
Typ av Garanti:	Trygghetsnivå	Garanti
Garantinivå:	80%	98,22%
Kostnadsjusterad avkastning:	2,73%	10,20%

Tabell 4.7 Enovara Global Property 80

NAV-kursen



¹¹⁵ Nomuras hemsida, <http://www.altrus.com/altrus/content/funds/en/home/literature/factsheets/sandp80factseka.pdf>, 2007-05-02

4.5.5 FOND 6 – ENOVARA JAPAN STRATEGY 80

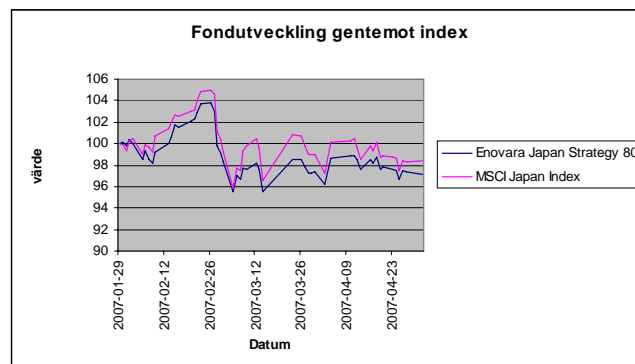
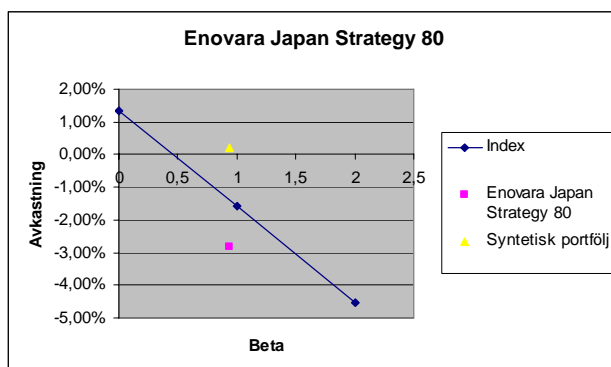
FOND 6

	Enovara Japan strategy 80	Syntetisk portfölj
Löptid:	2007-01-29 - 2007-05-02	
β:	0,93	0,93
Avkastning:	-2,83%	0,22%
Treynor's:	-0,04	-0,01
Kostnad:	5,59%	0,60%
Typ av Garanti:	Trygghetsnivå	Garanti
Garantinivå:	80%	98,88%
Kostnadsjusterad avkastning:	-8,42%	-0,38%

Tabell 4.8 Enovara Japan Strategy 80

Fonden är en av fyra fonder som marknadsförs som antingen Nomura eller Enovara, beroende på var man läser. Anledningen till detta är att Enovara som är ett irländskt bolag förvaltar fonden åt Nomura. Fondens placeringsinriktning är exponering mot den japanska marknaden. Trygghetsnivån ligger precis som föregående två fonder på 80 % av NAV-kursen och fastställs dagligen.¹¹⁶

Fonden har studerats under perioden 070129 till 070502.



¹¹⁶ Nomuras hemsida, <http://www.altrus.com/altrus/content/funds/en/home/literature/factsheets/gemsfactsek.pdf>, 2007-05-02

4.5.6 FOND 7 – ENOVARA S&P DIV TRENDS IND. 80

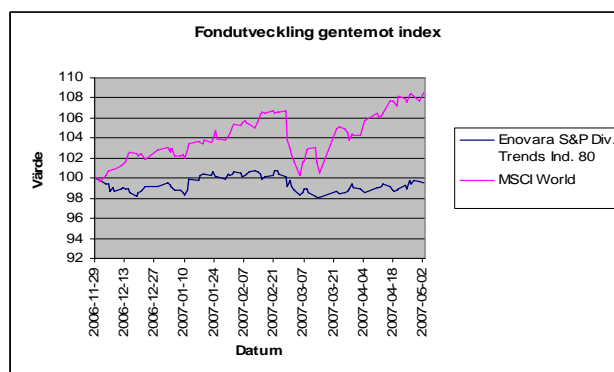
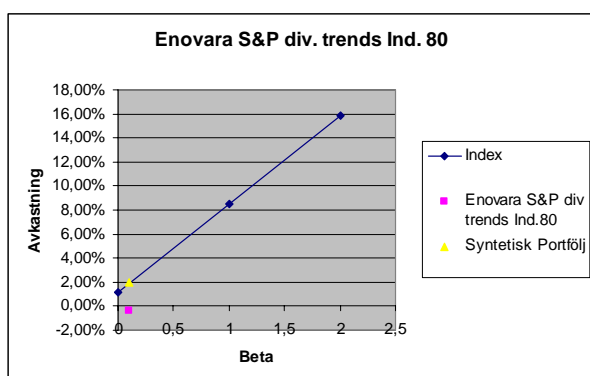
Fonden är en av fyra fonder som marknadsförs som antingen Nomura eller Enovara, beroende på var man läser. Anledningen till detta är att Enovara som är ett irländskt bolag förvaltar fonden åt Nomura. Investeringsinriktningen är exponering mot Standard & Poors index mot råvarumarknader och finansmarknader. Fonden har precis som de övriga tre fonderna från

FOND 7

	Enovara S&P Div Trends Ind. 80	Syntetisk portfölj
Löptid:	2006-11-29 - 2007-05-02	
β:	0,10	0,10
Avkastning:	-0,40%	1,98%
Treynor's:	-0,15	0,08
Kostnad:	5,53%	0,50%
Typ av Garanti:	Trygghetsnivå	Garanti
Garantinivå:	80%	99,85%
Kostnadsjusterad avkastning:	-5,93%	1,48%

Tabell 4.9 Enovara S&P Div Trends Ind. 80

Enovara en trygghetsnivå på 80 % av NAV-kursen som fastställs dagligen.¹¹⁷ Fonden har studerats under perioden 061129 till 070502.



¹¹⁷ Nomuras hemsida, <http://www.altrus.com/altrus/content/funds/en/home/literature/factsheets/sandp80factseka.pdf>, 2005-05-02

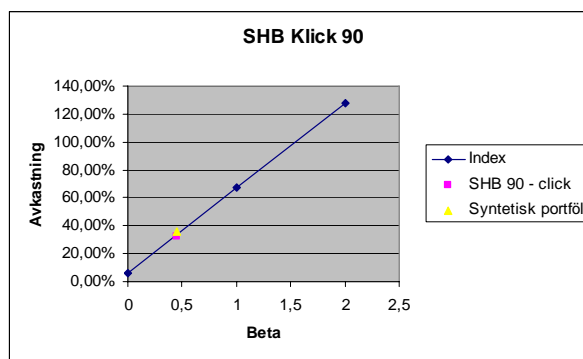
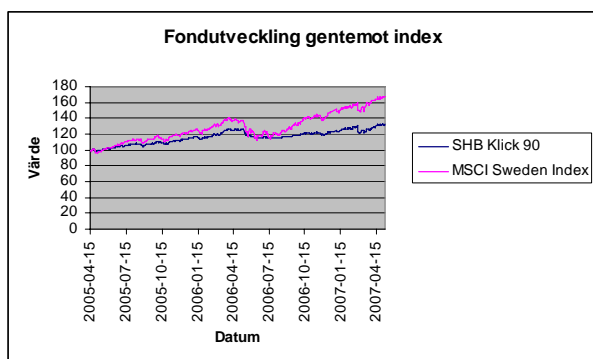
4.5.7 FOND 9 – HANDELSBANKEN KLICK SVERIGE 90

FOND 9

	Handelsbanken Click 90	Syntetisk portfölj
Löptid:	2005-04-15 - 2007-05-02	
β:	0,44	0,44
Avkastning:	32,37%	35,84%
Treynor's:	0,59	0,67
Kostnad:	3,14%	1,19%
Typ av Garanti:	Trygghetsnivå	Garanti
Garantinivå:	90%	95,73%
Kostnadsjusterad avkastning:	29,23%	34,64%

Tabell 4.10 Handelsbanken klick Sverige 90

Handelsbanken Klick Sverige 90 är en av två fonder från Handelsbanken i denna studie.. Fonden har en trygghetsnivå på 90 % av NAV-kursen. Denna fastställs varje kalenderkvartal och gäller fyra kvartal framåt, om inte en högre trygghetsnivå fastställs vid senare kvartal.¹¹⁸ Fonden är studerad under perioden 050415 till 070507



¹¹⁸ Ecovisions hemsida., http://shb.ecovision.se/DocWeb/Funds/ProductSheet/sv/SEFN911391/PRODUCTSHEET/Klick_Sverige_90.pdf, 2007-05-02

4.5.8 FOND 10 – ING CONTINUOUS CLICK FUND EURO PROTECTED

Denna fond är en av två fonder i studien förvaltade av ING Investment.

Denna har en trygghetsnivå på 90 % av insatt belopp som säkras månadsvis.

Förvaltningen sker enligt ration 90 % säkra tillgångar och 10 % derivat.

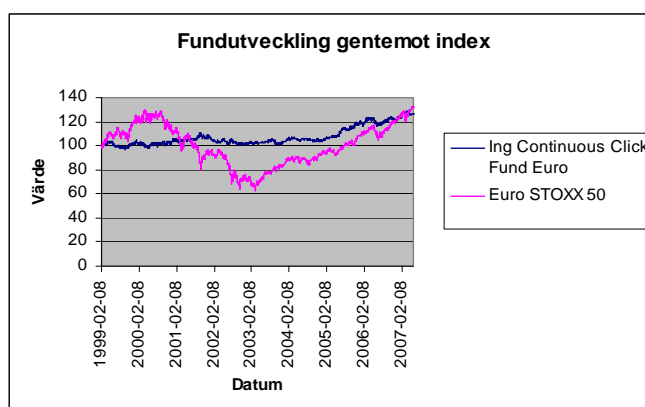
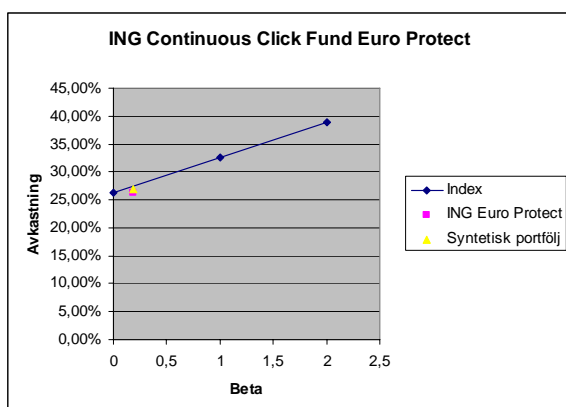
Fondens investeringsinriktning är exponering mot EURO STOXX 50.¹¹⁹

Fonden är studerad från 990208 till 070504 och visade under studietiden upp presenterade nyckeltal.

FOND 10

	ING Continuous Click Fund Euro P	Syntetisk portfölj
Löptid:	1999-02-08 - 2007-05-04	
β:	0,17	0,17
Avkastning:	25,52%	26,22%
Treynor's:	-0,04	0,001
Kostnad:	10,97%	1,19%
Typ av Garanti:	Trygghetsnivå	Garanti
Garantinivå:	90%	94,54%
Kostnadsjusterad avkastning:	14,55%	25,03%

Tabell 4.11 Ing Continuous Click Fund Euro Protected



¹¹⁹ ING Investment Managements hemsida , <http://www.ingim.com/ING/EN/Search/index.htm?query=ING+Continuous+Click>, 2007-05-03

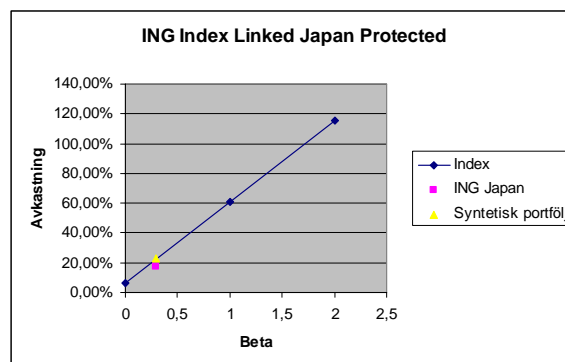
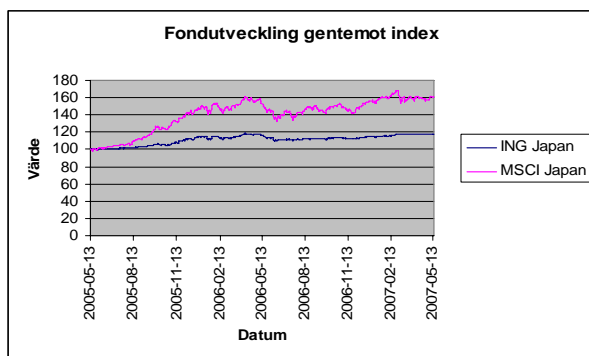
4.5.9 FOND 11 – ING INDEX LINKED CONTINUOUS CLICK FUND JAPAN P

FOND 11

	ING Japan	Syntetisk portfölj
Löptid:	2005-05-13 - 2007-05-14	
β:	0,29	0,29
Avkastning:	17,22%	22,80%
Treynor's:	0,38	0,57
Kostnad:	2,09%	1,19%
Typ av Garanti:	Trygghetsnivå	Garanti
Garantinivå:	90%	96,39%
Kostnadsjusterad avkastning:	15,13%	21,60%

Tabell 4.12 Ing Index Linked Continuous Click Fund Japan

Denna fond är en av två fonder i studien förvaltade av ING. Denna har en trygghetsnivå på 90 % av insatt belopp som säkras månadsvis. Förvaltningen sker enligt ration 90 % säkra tillgångar och 10 % derivat. Fonden är till viss del exponerad mot Nikkei 225 index.¹²⁰ Fonden är studerad från 050513 till 070514 och visade under studietiden upp presenterade nyckeltal.



4.6 FONDER MED GARANTI

4.6.1 FOND 1 - ABN AMRO GARANTI

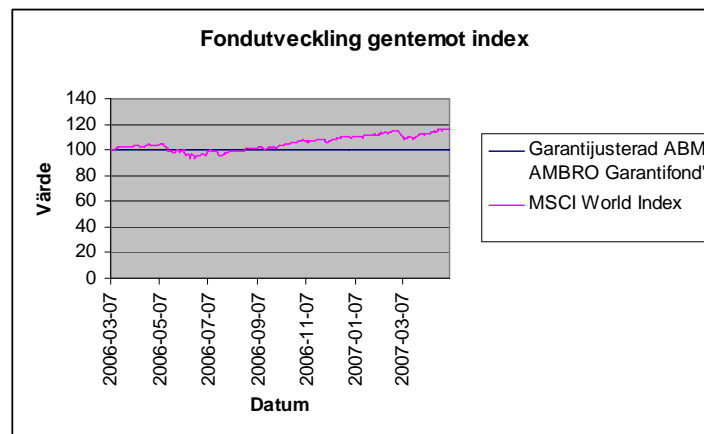
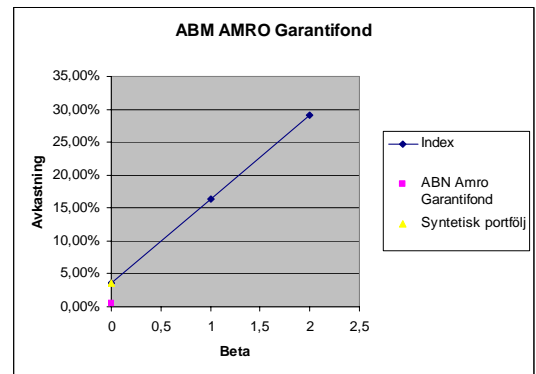
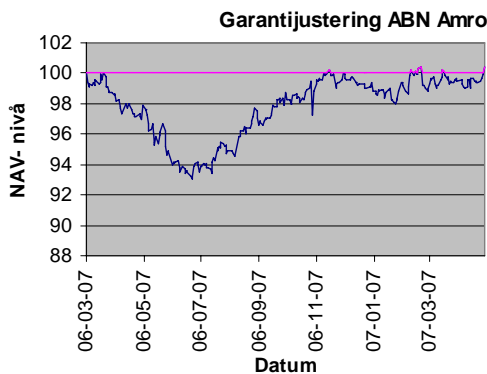
Bancos fond ABN Amro garanti är den enda av de fonderna i studien som faktiskt gått under sin garantinivå. Då den under större delen av löptiden rört sig strax under den är fondens justerade beta 0. Dock bör noteras att fondens

¹²⁰ ING Investment Managements hemsida , <http://www.ingim.com/ING/EN/Search/index.htm?query=ING+Continuous+Click>, 2007-05-03

garanti endast är giltig om investeringen behålls till löptidens slut år 2015. Då beta är så lågt baseras den syntetiska portföljen endast på den riskfria tillgången och har därför avkastning som den riskfria räntan. Fonden räknas upp till det högsta värdet den 5e varje månad.¹²¹ Fonden har i studien löpt från 060307 till 070504 och uppvisar under den perioden de presenterade nyckeltalen.

FOND 1		
	ABN AMRO Garanti	Syntetisk portfölj
Löptid:	2006-03-07 - 2007-05-04	
β:	0 (0,28)	0 (0,28)
Avkastning:	0,45%	3,57% (7,46%)
Treynor's:	-16,49	0,16
Kostnad:	2,68%	0,90%
Typ av Garanti:	Garanti	Garanti
Garantinivå:	100%	99,99%
Kostnadsjusterad avkastning:	-2,23%	2,67%

Tabell 4.13 ABN AMRO Garanti



¹²¹ Banco Fonders hemsida, http://www.banco.se/upload/files/shared/se/prospekt/abn_amro_garantifond_prospekt.pdf, 2007-05-02

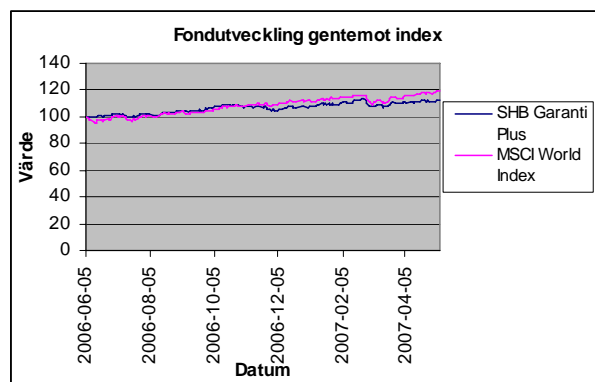
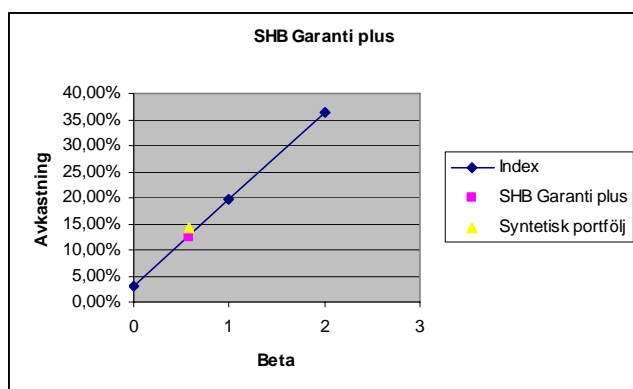
4.6.2 FOND 8 – HANDELSBANKEN GARANTI PLUS

Under denna har fonden uppvisat de presenterade nyckeltalen. Garantinivån ligger på 80 % av högsta uppnådda NAV-kursen, räknat varje dag. Fonden är en av billigare i studien sett över löptiden.¹²² Handelsbankens fond Garanti Plus har studerats under perioden 060605 till 070507.

FOND 8

	Handelsbanken Garanti Plus	Syntetisk portfölj
	2006-06-05 - 2007-05-07	
Löptid:	07	
β:	0,57	0,57
Avkastning:	12,57%	14,38%
Treynor's:	0,17	0,20
Kostnad:	1,73%	0,80%
Typ av Garanti:	Garanti	Garanti
Garantinivå:	80%	97,05%
Kostnadsjusterad avkastning:	10,84%	13,59%

Tabell 4.14 Handelsbanken Garanti Plus



4.6.3 FOND 12 – NORDEA GARANTI

FOND 12

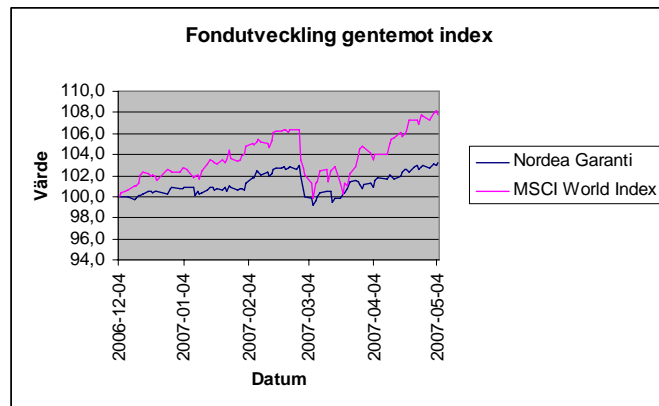
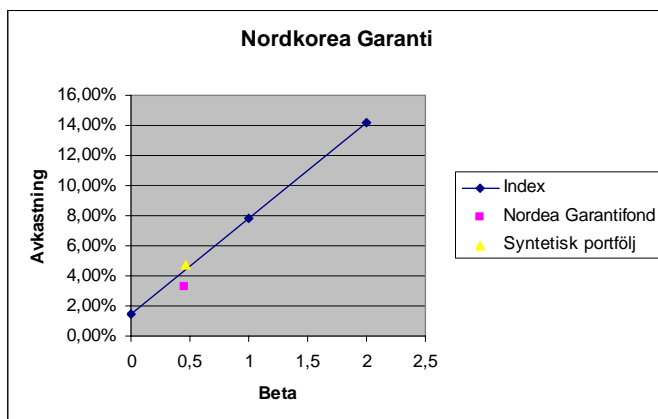
	Nordea Garanti	Syntetisk portfölj
Löptid:	2006-12-04 - 2007-05-04	
β:	0,46	0,46
Avkastning:	3,26%	4,75%
Treynor's:	0,04	0,07
Kostnad:	0,79%	0,60%
Typ av Garanti:	Garanti	Garanti
Garantinivå:	100%	99,20%
Kostnadsjusterad avkastning:	2,47%	4,15%

Tabell 4.15 Nordea Garanti

Nordea Garanti är den enda fonden i studien som förvaltas av Nordea. Det bör noteras att garantin endast gäller vid löptidens slut, 1 december 2011. Garantinivån är 100 % av nominellt belopp. Vid varje 5 % höjning justeras fonden

¹²²Ecovisions hemsida, <http://shb.ecovision.se/fund/productsheet/holdings.aspx?menu=Holdings&locale=sv-SE&id=sv;SEFN912027&from,2007-05-02>

upp.¹²³ Fonden har studerats under perioden 061204 till 070504.



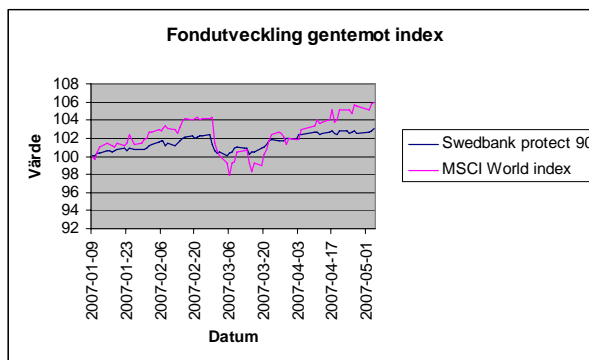
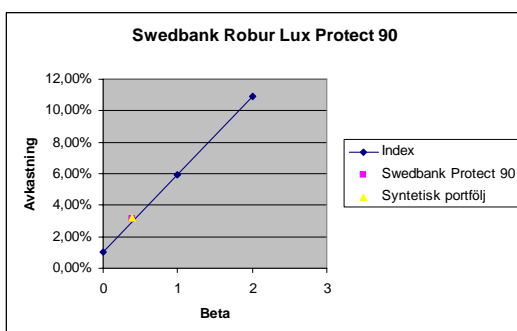
4.6.4 FOND 13 – SWEDBANK ROBUR LUX PROTECT 90

Swedbank har som förvaltare en fond med i studien, Swedbank robur lux protect 90 som är en fond med garanti. Denna investerar brett med inriktning mot ränta och olika aktiemarknader. Fondens garanti är 90 % av högst uppnådda NAV-kurs och garanteras varje dag.¹²⁴ Fonden har studerats under perioden 070109 till 070504.

FOND 13

	Swedbank Robur Lux Protect 90	Syntetisk portfölj
Löptid:	2007-01-09 - 2007-05-04	
β:	0,38	0,38
Avkastning:	3,12%	3,23%
Treynor's:	0,05	0,06
Kostnad:	0,50%	0,50%
Typ av Garanti:	Garanti	Garanti
Garantinivå:	90%	99,49%
Kostnadsjusterad avkastning:	2,62%	2,73%

Tabell 4.16 Swedbank Robur Lux Protect 90



¹²³ Nordeas hemsida, <http://www.nordea.se/sitomod/default/index.aspx?pid=926112>, 2007-05-02

¹²⁴ Swedbanks hemsida, www.swedbank.se, 2007-05-02

5. ANALYS

I detta kapitel analyseras det empiriska materialet enligt den teoretiska referensramen som presenteras i avsnittet om teori.

5.1 GARANTI

Garantin hos de studerade 13 fonderna fungerar på ett antal olika sätt. Att kalla dessa 13 fonder för garantifonder är en grov förenkling då det visat sig finnas flera utformningar av garanti- eller trygghetsnivå. Två av fonderna, ABN AMRO och Nordea Garantifond, har exempelvis ett slutdatum för utlovad garanti. Slutdatum för garantierna är 2015 respektive 2011 och om pengarna tas ut innan slutdatumet gäller inte garantin. Investerare antas vara riskaverta och en längre tidshorisont innebär ytterligare ett ökat risktagande enligt Mertons teori om tidsrisk. Detta leder till att investeringar med längre tidshorisont har ett högre avkastningskrav. Att då ha en nominell garantinivå på 100 % kan ses som orimligt lågt i förhållande till det ökade avkastningskravet som tidsrisken medför. Med en årlig inflationstakt på 2 % under fondens 8-åriga livslängd innebär det ett reallt slutvärde 85,35 % av investerat belopp på slutdagen. Utöver detta tillkommer även förvaltningsavgifter vilket ytterligare minskar investeringens attraktivitet.

De syntetiska portföljernas garanti fungerar på ett identiskt sätt där garantinivån utgör andelen riskfria statspapper i respektive syntetisk portfölj från och med startdatumet. Det innebär att det inte finns något slutdatum för garantin, det vill säga tidsrisken är obefintlig i

garantikomponenten. Tidsrisken för den syntetiska portföljen inkluderas istället i optionsdelen genom Black & Scholes.

Uppräkningen av garantinivåerna hos de olika fonderna fungerar på ett antal olika sätt. De fonder som har en högre frekvens på sina uppräknings dagar har en klar fördel gentemot övriga som tillämpar lägre frekvens på sina garantinivåuppräknings dagar. Carnegie Safety 90 Sverige vars garantiuppräknings dag sker varje 50:e bankdag måste uppnå en högre kursnivå i jämförelse med föregående uppräkningsdag för att garantinivån skall höjas. En tillfällig kurshöjning mellan uppräkningsdagarna kommer således inte att påverka garantinivån för fonden. Om garantiuppräkningsdagen sker dagligen såsom i SHB Garanti plus är det följaktligen mer förmånligt för en investerare. Dessa skillnader i uppräkningsdagen framgår av förvaltarnas fondinformation men ses av författarna som svåra att hitta och förvirrande för konsumenten. Eftersom en investerare bland annat betalar för att erhålla en form av garanti ses den dåliga informationen kring detta som särskilt negativ ur ett konsumentperspektiv.

Garantinivån på de syntetiska portföljerna har till skillnad från de studerade inte någon uppräkningsdag. Den skapas direkt utifrån andelen riskfri tillgång i den syntetiska portföljen och är bestående under löptiden. Dock har investeraren samma möjligheter som garantifonderna att vikta om denna del för att höja garantinivån efter en börsuppgång eller för att säkra vinst inför en förväntad nedgång.

Namn som Protect och Safety kan vara vilseledande för konsumenter då de kan tro att de är fullständigt garanterade ett visst belopp. Det finns inga bestämmelser för hur garantin skall utformas eller se ut på marknaden. Generellt bör ett förtydligande göras för att förenkla för konsumenten.

5.2 RISK OCH AVKASTNING

De studerade fonderna har ett relativt lågt risktagande då deras beta ligger omkring 0,50 eller lägre. Det låga risktagandet indikerar att garantifonderna rör sig lite i förhållande till index. Ett tydligt exempel på detta är Enovaras Japanfond där fonden trots en rejäl nedgång i index rörde sig sakta uppåt. Dock syns det tydligt på samma fonds utveckling att förvaltaren hade svårigheter att följa med i uppgången som följde. Undantag är Enovara Global Property 80 med beta 1,12. Med det påvisade risktagandet relativt index kan en viss skepticism riktas till förvaltarens förmåga att skydda sig mot nedgångar i den mån de påstår. Det kan exemplifieras med att fonden nyligen tappat från en högre kurs relativt index till att befinna sig under index.

Eftersom garantifonderna och deras motsvarande syntetiska produkter alltid har samma risk är det likvärdigt att jämföra Treynors Index såväl som avkastningen direkt. Det anmärkningsvärda är att alla syntetiska portföljer ger ett högre Treynors Index gentemot respektive garantifond. Den direkta tolkningen är att de syntetiska portföljernas avkastning är bättre än garantifonderna relativt deras risk, som är likvärdig. Dock är skillnaderna mellan de syntetiska portföljernas värden på Treynors Index och garantifondernas värde generellt sett liten vilket är positivt för studiens trovärdighet.

Enligt CAPM finns det ett positivt samband mellan risk och förväntad avkastning vilket illustreras med security market line. Vid granskning av garantifonderna i relation till security market line framkommer att sju av tretton garantifonder befinner sig under denna. I samma figur framgår det att de syntetiska portföljerna i tolv av tretton fall har en avkastning som ligger på eller något högre än den förväntade avkastningen. Detta är anmärkningsvärt. En tillgång eller produkt som presterar under den förväntade avkastningen givet en viss risk antas inte vara effektiv enligt Tobins teori. En fondförvaltare bör alltid sträva efter att konstruera en effektiv portfölj som ger den förväntade avkastningen per riskenhet. Eftersom de flesta garantifonder presterar under den förväntade avkastningen på underliggande marknad motsvarar deras uppmätta avkastning under perioden ett betydligt lägre risktagande. Den grafiska analysen antyder med andra ord en väsentlig skillnad mellan garantifonderna och de syntetiska portföljerna. Givet respektive produkts risktagande är garantifonderna i genomsnitt inte teoretisk effektiva medan de syntetiska portföljerna i genomsnitt är effektiva.

5.3 KOSTNAD

I undersökningen uppskattas kostnaderna för varje fond samt för dess motsvarande syntetiska produkt. Som investerare borde det vara rimligt att fråga sig vilket mervärde som kan förväntas av en högre fondkostnad. En dyrare fond bör generera ett mervärde i form av högre riskjusterad avkastning jämfört med ett billigare alternativ. Alternativt skulle en relativt högre kostnad kunna ge ett större mervärde i form av en bättre garanti gentemot ett billigare alternativ. Om två fonder genererar exakt lika mycket avkastning under en viss tidsperiod, varav den ena har en högre garantinivå i jämförelse med den andra, är det rimligt att en investerare kan tänkas betala mer för denna garanti. Denna merkostnad kan i detta fall ses som en slags försäkringspremie, något som kan relateras till Sharpes ”price of risk”.

Samtliga fall visar att den syntetiska produkten är ett billigare alternativ än dess motsvarande garantiprodukt. Undantaget är Swedbank Robur Protect 90 som kostar lika mycket som sin motsvarande syntetiska produkt.

Investeringsbeloppet på 100 000 är relativt litet gentemot de investeringar som totalt sett görs i garantifonderna. Garantifonderna förvaltas oftast av stora aktörer på marknaden som har flertalet olika fonder och flera miljarder investerade i dem. Förvaltarnas möjlighet att påverka kostnaderna vid investeringar i olika finansiella tillgångar borde därför vara goda. Speciellt de garantifonder som valt att investera i sina egna fonder som exempelvis Swedbank borde kunna hålla sina egna kostnader låga. Trots att fondförvaltarna troligen har en god förhandlingsposition kostar garantifonderna mer än motsvarande syntetisk portfölj. En tänkbar förklaring till resultatet kan enligt Sharpe vara att fondförvaltarna ägnar alldeles för mycket tid åt att ta fram prognoser och analysunderlag av de ingående värdepapperna i fonden. Detta är i sig kostsamt, vilket visas i höga kostnader för fonden som belastar investeraren. Vidare tycks det vara så att detta arbete att ta fram underlag såsom prognoser dessutom inte är så bra som förvaltarna förväntat sig.

Något som även kan tänkas påverka prissättningen av garantifonderna är fondförvaltarnas vinstintresse. Troligtvis kan fondförvaltarna ta ut generösa marginaler. Eftersom marknaden för garantifonder ännu är i ett tidigt skede finns det inte tillräckligt många aktörer för att en välfungerande priskonkurrens skall råda. De avgifter som kan tas ut för att förvalta en fond är beroende av investerarens värdering av tid. Investeraren väljer att betala förvaltaren för att denna ska förvalta investerarens pengar. Investeraren behöver då inte använda sin tid till att bevaka marknadens fluktuationer, det är något han/hon överlåtit till förvaltaren. Investeraren behöver inte heller inhämta kunskap om finansiella instrument och hur handel med dem utförs. Skillnaden mellan den syntetiska portföljen och garantifondens avgifter kan för olika individer ses som acceptabel beroende på hur deras tid prissätts.

6. SLUTSATS

Här presenteras de slutsatser analysen lett fram till.

Studiens granskning av garantifonderna leder oss till ett antal slutsatser. Först av dessa är att utformningen varierar mellan fonderna och att informationen kring detta kan vara svår att finna. Därmed är det svårt att bedöma hur bra den utlovade garantin egentligen är för konsumenten. Särskild kritik bör riktas mot de fondförvaltare som låser in pengarna under längre löptider.

Alla de studerade fonderna har sämre riskjusterad avkastning mätt med Treynors Index än respektive syntetisk portfölj. Dessutom har de i de flesta fall haft sämre riskjusterad avkastning än index och ligger således under security market line.

Vad gäller garantifondernas kostnad jämfört med respektive syntetisk portfölj med samma risk kan konstateras att fonderna har högre kostnad i samtliga fall utom ett. I många fall är denna kostnad väsentligt högre än hos den syntetiska portföljen. Tas hänsyn till kostnaden vid avkastningsberäkningen blir skillnaden i riskjusterad avkastning större.

Tillsammans leder detta oss till slutsatsen att garantifonderna är en produkt kring vilken det råder informationsbrist och som i många fall är felaktigt prissatt.

7. FORTSÄTTA STUDIER

I detta kapitel presenteras förslag på framtida studier inom områden analysen avslöjat som intressanta.

Då de studerade produkterna är nya på marknaden finns det mycket ännu utforskat kring dem. Studien har genomförts under en begränsad tidsperiod då många fonder inte har en längre historia. Detta skapar möjligheter för en intressant uppföljningsstudie, som kan studera fonderna under en längre tid med både börsuppgångar och börsnedgångar. Ytterligare studier där förvaltarnas portföljval granskas kritiskt kan vara av intresse då fonderna under studien haft en mycket spridd utveckling. En studie av mer kvalitativ art med de olika fondförvaltarna kan även vara av intresse. Där skulle områden som investeringsstrategi, fondkostnad och garanti analyseras djupare utifrån förvaltarens perspektiv. Då det finns tidigare studier av andra typer av produkter med garanti skulle en jämförande studie mellan ett antal av dessa vara intressant.

8. KÄLLFÖRTECKNING

I källförteckningen går källorna till uppsatsens material igenom. Denna lista delas in i publicerade och elektroniska källor. De publicerade källorna delas sedan in i artiklar, publikationer, tidskrifter samt lagar och utredningar. Källorna listas i bokstavsordning.

8.1 PUBLICERADE KÄLLOR

8.1.1 ARTIKLAR

Banz, "The Relationship Between Return and Market Valuation of Common Stock", Journal of financial economics, 1981

Barose- Adesi, G., Whaley, R., "Efficient Analytic Approximation of American Option Values", The Journal of Finance, vol 42, no 2, juni 1987, s. 301-320,

Basu, "Investment Performance of Common Stocks in Relation to Their Price/Earnings Ratio: A Test Efficient Market Hypothesis", Journal of Finance, Juni, 1977

Black, Fischer & Scholes, Myron, "The Pricing of Options and Corporate Liabilities", The Journal of Political Economy, Vol 81, No 3, (May – Jun., 1973), pp. 637-654.

Blume, "Portfolio Theory: A Step Towards it in Practical Application", Journal of Business, April 1970

Engvall & Hussin, "Klarar hedgefonder att skapa positiv avkastning oavsett börsutveckling? En empirisk studie av ett urval svenska hedgefonder", Uppsala Universitet, 2006

Ganslandt & Kjellson, "Analys och urval av hedgefonder med Lower Partial Moments modellen", Lunds Universitet, 2001

Fama, Eugene F. (1965) "*The Behaviour of Stockmarket Prices*", Journal of Business, No 38, s. 34-105

Fama, French, "*The Cross-Section of Expected Stock Returns*", Journal of finance, Juni 1992

Hung, Shackleton, Xu, "*CAPM, Higher Co-moment And Factor Models Of UK Returns*", Journal Of Business And Finance, Januari/Mars 2004

Kaplanski, "*Traditional Beta, Downside Risk Beta and Market Risk Premiums*", The Quarterly Review of Economics and Finance, December 2004

Lakonishok, Shleifner & Vishny, "*Contrarian Investment, Expolation and Risk*", University of Illinois, 1993

Markowitz, Harry M., (1952) "*Portfolio Selection*", Journal of Finance, No 1, Vol 7, March 1952, s. 77-91.

Matiesen & Rolfsdotter, "*Aktieindexobligationer, bra investering eller dyr riskreducering*", Stockholms Universitet, 2005

Merton, Robert C, "*An intertemporal capital asset pricing model*", Econometrica, Vol 41, No 5, (Sep., 1973), pp. 867-887.

Reinganum, "*Misspecification of Capital Asset Pricing: Empirical Anomalies Based on Earnings Yields and Market Values*", Journal of Financial Economics, Mars 1981

Roll, R. (1977), "*A critique of the asset pricing theory's tests*", Journal of Financial Economics, 4, p. 129-176

Sharpe, William F., "*A Simplified Model for Portfolio Analysis*", Management Science, Vol 9, No 2, (Jan., 1963), pp. 277-293.

Sharpe, William F., "*Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk*", The Journal of Finance, Vol 19, No 3, (Sep., 1964), pp. 425-442.

Sharpe, William F., "*Mutual Fund Analysis*", The Journal of Business, Vol 39, No 1, Part 2, Supplement of Security prices, (Jan., 1966) pp. 119-138.

Tiljander, M., Palmér, E., "*Aktieindexobligationer – Småspararnas Livbåt på Väg mot Djupt Vatten?*", Södertörns Högskola, 2006

8.1.2 PUBLIKATIONER

Arnold Glen, "*Corporate Financial Management*", 2005, Pearson Education Limited, Harlow

Bodie & Merton, "*Finance*", 2000, Prentice-Hall, Inc, Upper Saddle River

Bryman & Bell, "*Företagsekonomiska forskningsmetoder*", 2005, Liber, Ljubljana

Halvorsen Knut, "*Samhällsvetenskaplig metod*", 1998, Studentlitteratur, Lund

Holme Idar Magne & Solvang Bernt Krohn, *"Forskningsmetodik: om kvalitativa och kvantitativa metoder"*, 1997, Studentlitteratur, Lund

Jacobsen Dag Ingvar, *"Vad, hur och varför"*, 2002, Studentlitteratur, Lund

Koller, Goedhart & Wessels, *"Valuation – measuring and managing the value of companies"*, 2005, McKinsey & Company, New Jersey

Lundahl & Skärvad, *"Utredningsmetodik för samhällsvetare och ekonomer"*, 1999, Studentlitteratur, Lund

Rienecker Lotte & Jørgensen Peter Stray, *"Att skriva en bra uppsats"*, 2002, Liber, Lund

8.1.3 TIDSSKRIFTER

Privata Affärer, nr 1, 2007, *"Dyrt kapitalskydd I garantifonder"*, Författare

Aktiespararen, nr 3, 2007, *"Hög fondavgift betalar sig inte"*, Reza Rouzbehani

8.1.4 LAGAR OCH UTREDNINGAR

Remissyttrande, Fondbolagens förening, 2003-04-14, Investeringsfonder- Förvaringsinstitut, avgifter m.m. (SOU 2002:104)

8.2 ELEKTRONISKA KÄLLOR

Aktiedirekts hemsida, <http://www.aktiedirekt.se>

Aktiespars hemsida, <http://www.aktiespar.se>

Avanzas hemsida, <http://avanza.se>

Banco Fonders hemsida, <http://www.banco.se>

Carnegies hemsida, <http://www.carnegie.se>

Dagens Industris hemsida, <http://www.di.se>

Dagens Nyheters hemsida, <http://www.dn.se>

Ecovisions hemsida, <http://www.ecovision.se>

Handelsbankens hemsida, <http://www.garantifond.se>

Ing Investments hemsida, <http://www.ingim.com>

Morningstars hemsida, <http://www.morningstar.se>

MSCI Barras hemsida, <http://www.ms cibarra.com>

Nomuras hemsida, <http://www.altrus.com>

Nordeas hemsida, <http://www.nordea.se>

Nordnets hemsida, <http://www.nordnet.se>

Privata Affärers hemsida, <http://privataaffarer.se>

Riksbankens hemsida, <http://riksbank.se>

SIX AB.s hemsida, <http://www.six.se>

Sparbanken Finns hemsida, <http://www.sparbankenfinn.se>

Statistiska Centralbyråns hemsida, <http://www.scb.se>, ”*Hushållen allt rikare*” Hansson & Tegbring, 2006-12-18

Stoxx hemsida, <http://www.stoxx.com>

Swedbanks hemsida, <http://www.swedbank.se>

Thomsons hemsida, <http://www.thomson.com>

BILAGA 1 - FONDÖVERSIKT

FOND 1

Namn	ABN Amro garantifond
Investeringsinriktning	Fonden består utav en avkastningskomponent och en garantikomponent. Garantikomponenten investerar i ränteinstrument för att kunna garantera garantinivån i fonden, avkastningskomponenten investeras i likviditet och i ABN Amro International Derivates Fund. När fonden når en ny garantinivå förs medel över ifrån avkastningskomponenten till garantikomponenten.
Startdatum:	2006-03-07
Garantinivå:	Fonden garanterar 100 procent av insatt kapital, med ny garantinivå vid varje 5 procentig andelsökning. Garantinivån avläses en gång per månad. Garantidatumet är 31 mars 2015.
Förvaltningsavgift:	1,25%
Förvaltare:	-
Bytes/Försäljningsavgift:	1,25% i köpavgift
TKA:	-
TER:	-

FOND 2

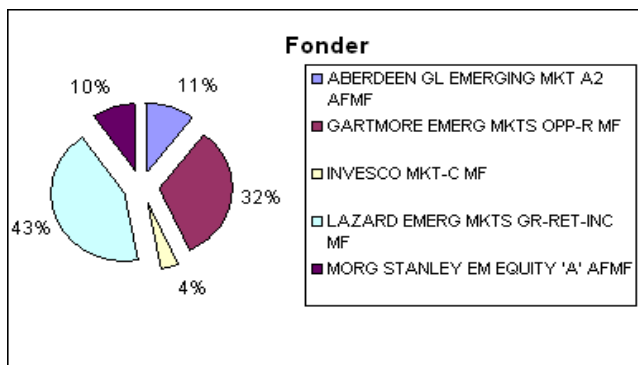
Namn	Carnegie safety 90 BRIC
Investeringsinriktning	En blandfond där kapitalet fördelas mellan 15 bolag på börserna i Brasilien, Ryssland, Indien, Kina och räntebärande instrument.
Startdatum:	2006-09-04
Garantinivå:	Fonden har en trygghetsnivå på 90 procent av fondens nuvarande andelsvärde. Det är dock ingen garanti, kapitalet viktas om för att klara 90 procentsnivån vid kursfall. Trygghetsnivån gäller i 250 bankdagar och det sätts en ny var 50 bankdag.
Förvaltningsavgift:	2,50%
Förvaltare:	-
Bytes/Försäljningsavgift:	0%
TKA:	-
TER:	-

FOND 3

Namn	Carnegie safety 90 Sverige
Investeringsinriktning	En blandfond där kapitalet fördelas mellan likvida medel och en korg av de 50 största bolagen på stockholmsbörsen(OMX). Fonden viktas dagligen om mellan likvida medel och korgen.
Startdatum:	2006-09-04
Garantinivå:	Fonden har en trygghetsnivå på 90 procent av fondens nuvarande andelsvärde. Det är dock ingen garanti, kapitalet viktas om för att klara 90 procentsnivån vid kursfall. Trygghetsnivån gäller i 250 bankdagar och det sätts en ny var 50 bankdag.
Förvaltningsavgift:	1,50%
Förvaltare:	-
Bytes/Försäljningsavgift:	0%
TKA:	-
TER:	-

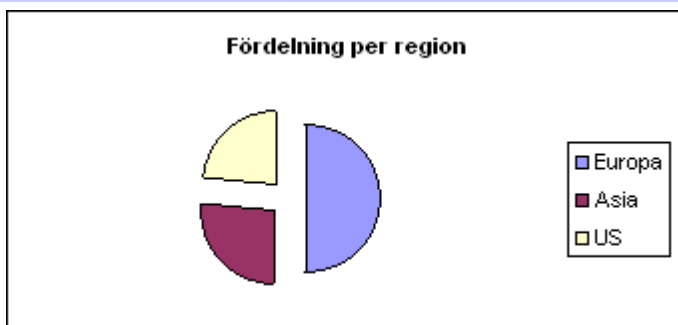
FOND 4

Namn	Enovara Global Emerging Markets 80% Protected Fund
Investeringsinriktning	Global Emerging Markets 80% Protected Fund är en UCITS certifierad investeringsfond förvaltd av Enovara PLC, som är ett publikt irländskt bolag. Fondens placeringsinriktning är aktiemarknader runt om i världen som befinner sig i ett tidigt utvecklingsskede och med bevarande av målsättningen att värdet inte skall understiga 80% av det högsta värde som uppnåtts på fondens innehav. Fondens medel placeras i tillgångar innefattande derivatinstrument.
Startdatum:	2006-12-01
Garantinivå:	
Förvaltningsavgift:	2,25%
Förvaltare:	Shilpa Amin
Bytes/Försäljningsavgift:	5%
TKA:	-
TER:	-



FOND 5

Namn	Enovara Global Property 80% Protected Fund
Investeringsinriktning	Global Property 80% Protected Fund är en UCITS certifierad investeringsfond förvaltd av Enovara PLC, som är ett publikt irländskt bolag. Fondens placeringsinriktning är den globala fastighetsmarknaden (inkluderat U.K., Europa, Asien och USA) med bevarande av målsättningen att värdet inte skall understiga 80% av det högsta värde som uppnåtts på fondens innehav. Fondens medel placeras i tillgångar innefattande derivatinstrument.
Startdatum:	2006-11-17
Garantinivå:	
Förvaltningsavgift:	1,50%
Förvaltare:	Shilpa Amin
Bytes/Försäljningsavgift:	5%
TKA:	-
TER:	-



FOND 6

Namn	Enovara Japan Strategy 80
Investeringsinriktning	
Startdatum:	
Garantinivå:	
Förvaltningsavgift:	
Förvaltare:	
Bytes/Försäljningsavgift:	
TKA:	-
TER:	-

FOND 7

Namn	Enovara S&P Diversified Trends Indicator 80% Protect Fund
Investeringsinriktning	
	S&P Diversified Trends Indicator 80% Protected Fund är en UCITS certifierad investeringsfond förvaltd av Enovara PLC, som är ett publikt irländskt bolag. Fondens placeringsinriktning är världens dynamiska råvaru- och finansmarknader med bevarande av målsättningen att värdet inte skall understiga 80% av det högsta värde som uppnåtts på fondens innehav. Fondens medel placeras i tillgångar innefattande derivatinstrument.
Startdatum:	2006-11-20
Garantinivå:	
Förvaltningsavgift:	1,50%
Förvaltare:	Shilpa Amin
Bytes/Försäljningsavgift:	5%
TKA:	-
TER:	-

FOND 8

Namn	Handelsbankens garantifond plus
Investeringsinriktning	En aktivt förvaltd blandfond, placerar främst i svenska och utländska aktiefonder, samt i svenska räntefonder. Andelen i aktiefond minskas vid börsnedgång och ökas vid börsuppgång.
Startdatum:	2006-06-14
Garantinivå:	Fonden garanterar 80 procent av den högst uppnådda fondkursen.
Förvaltningsavgift:	1,85%
Förvaltare:	-
Bytes/Försäljningsavgift:	1% vid byte/försäljning inom 30 dagar
TKA:	2,21%
TER:	1,93%

FOND 9

Namn	Handelsbanken klick Sverige 90
Investeringsinriktning	Fonden förvaltas genom strukturell förvaltning. Kapitalet placeras på den svenska aktie- och räntemarkanden.
Startdatum:	2005-04-18
Garantinivå:	Fonden använder sig utav av en skyddsnivå som är 90 procent av nuvarande fondandelsvärde, skyddsnivån fastställs varje kalenderkvartal och gäller i fyra kvartal framåt om inte en högre skyddsnivå fastställs vid ett kommande kvartal.
Förvaltningsavgift:	1,50%
Förvaltare:	-
Bytes/Försäljningsavgift:	1% vid uttag inom 31 dagar
TKA:	1,90%
TER:	1,50%

FOND 10

Namn	ING Continuous Click Fund Euro P Acc
Investeringsinriktning	Fonden investerar i Euro Stoxx 50, 90% av nettotillgångsvärdet säkras månadsvis. Målsättningen med denna Index Linked produkt är att erbjuda investerarna en möjlighet att delta i övre potentialen av ett underliggande index.
Startdatum:	2001-09-25
Garantinivå:	-
Förvaltningsavgift:	0,72%
Förvaltare:	-
Bytes/Försäljningsavgift:	5% vid köp
TKA:	-
TER:	-

FOND 11

Namn	ING Index Linked Fund-Continuous Click Fund Japan P Acc
Investeringsinriktning	Fonden eftersträvar att vidmakthålla 90% av kapitalet på månadsbasis samtidigt som den erbjuder investerarna en viss exponering mot Nikkei 225 index.
Startdatum:	2001-09-25
Garantinivå:	-
Förvaltningsavgift:	0,72%
Förvaltare:	-
Bytes/Försäljningsavgift:	0,5% vid köp
TKA:	-
TER:	-

FOND 12

Namn	Nordea garanti
Investeringsinriktning	Placerar i svenska räntefonder och i aktiefonder med global inriktning som förvaltas av Nordea. Fonden kan även direktinvestera i aktier och räntebärande värdepapper, även derivatainstrument får användas. En sämre börs innebär större andel i räntebärande värdepapper.
Startdatum:	2006-12-04
Garantinivå:	Garantidagen är 1 december 2011, lägsta garantinivå är 100 kronor vilket också motsvarar fondens startkurs. Garantinivån höjs med fem procent när fondens andelsvärde ökat med fem procent från tidigare garantinivå. Garantin garanteras enbart på fondens garantidag.
Förvaltningsavgift:	1,85%
Förvaltare:	-
Bytes/Försäljningsavgift:	1% vid byte/köp inom 12 månader
TKA:	-
TER:	-

FOND 13

Namn	Swedbank robur lux protect 90
Investeringsinriktning	Fonden placerar såväl i aktie- som i räntefond, en börsuppgång medför att större andel placeras i aktiefonder medan en börsnedgång ökar andelen placerat i räntefonder. Ju närmare andelsvärdet är till garantinivån desto större del av innehavet är placerat i räntefond.
Startdatum:	2007-01-03
Garantinivå:	90% av högst uppnådda värdet
Förvaltningsavgift:	1,60%
Förvaltare:	-
Bytes/Försäljningsavgift:	1% vid byte/köp inom 31 dagar
TKA:	-
TER:	-

BILAGA 2 - RÄKNEEXEMPEL

BETA

Varians index	33,65
Kov(ABN Amro; index)	0,08
Beta Fond	0,00
Beta syntetisk tillgång	0,00
Beta räntebärande	0
Beta Option	16,39254

BLACK AND SCHOLES

K =	100,00
S =	100,00
T =	1,16
σ =	5,51%
r =	3,06%

SYNTETISK PORTFÖLJ

Andel Räntebärande	99,98%
Andel Option	0,02%

RISKJUSTERAD AVKASTNING

AVKASTNING

avkastning fond	0,45%
avkastning syntetisk portfölj	3,58%

	Treynor's index	Sharpekvot
ABN Amro	-12,37	-1,51
Syntetisk portfölj	0,16	4,63

Varians index	33,65
Kovarians (option; index)	551,55313

Risk	avkastning	rf	Förväntad avkastning
0%	0	0,16	3,54%
100%	1	0,16	3,54%
200%	2	0,16	3,54%

Beta Option	16,39254
avkastning option	264,80%

	fond	option
Standavv	2,04%	0,01%
Avkastning	0,45%	3,10%

STANDARDVVIKELSE

syntetisk portfölj	0,01%
index	5,51%
fond	2,04%
option	56,39%

#	datum	stäng	juste-rad	ABN amro	stäng	index	t	d1	d2	N(d1)	Nd(2)	E ^{-r*} Call	index
1	2006-03-07	500	100	100	997,78	100,00	1,16	0,6	0,6	0,73	0,72	1 4,47	100,0
2	2006-03-08	496,78	100	99,356	995,334	99,75	1,16	0,6	0,5	0,72	0,70	1 4,28	95,7
3	2006-03-09	495,68	100	99,136	997,638	99,99	1,15	0,6	0,6	0,73	0,71	1 4,44	99,2
4	2006-03-10	496,25	100	99,25	1004,417	100,67	1,15	0,7	0,7	0,77	0,75	1 4,94	110,4
5	2006-03-13	496,11	100	99,222	1010,413	101,27	1,15	0,8	0,8	0,80	0,78	1 5,4	120,6

6	2006-03-14	497,05	100	99,41	1015,333	101,76	1,14	0,9	0,9	0,82	0,81	1	5,78	129,3
7	2006-03-15	495,92	100	99,184	1018,892	102,12	1,14	1	0,9	0,84	0,82	1	6,07	135,6
8	2006-03-16	497,87	100	99,574	1019,108	102,14	1,13	1	0,9	0,84	0,82	1	6,07	135,8
9	2006-03-17	497,26	100	99,452	1021,472	102,37	1,13	1	1	0,85	0,83	1	6,26	139,9
10	2006-03-20	496,6	100	99,32	1022,984	102,53	1,13	1	1	0,85	0,84	1	6,38	142,5
11	2006-03-21	496,71	100	99,342	1019,995	102,23	1,12	1	0,9	0,84	0,83	1	6,11	136,6
12	2006-03-22	499,8	100	99,96	1023,646	102,59	1,12	1,1	1	0,85	0,84	1	6,41	143,2
13	2006-03-23	497,72	100	99,544	1021,911	102,42	1,11	1	1	0,85	0,83	1	6,25	139,6
14	2006-03-24	500,34	100,07	100,068	1025,221	102,75	1,11	1,1	1	0,86	0,85	1	6,52	145,7
15	2006-03-27	498,58	100	99,716	1022,135	102,44	1,10	1	1	0,85	0,83	1	6,24	139,5
16	2006-03-28	495,75	100	99,15	1017,374	101,96	1,10	0,9	0,9	0,83	0,81	1	5,83	130,3
17	2006-03-29	495,39	100	99,078	1024,328	102,66	1,10	1,1	1	0,86	0,84	1	6,4	143,1
18	2006-03-30	493,97	100	98,794	1027,643	102,66	1,09	1,1	1	0,86	0,84	1	6,39	142,9
19	2006-03-31	493,87	100	98,774	1024,089	102,99	1,09	1,1	1,1	0,87	0,86	1	6,67	149,0
20	2006-04-03	493,52	100	98,704	1030,019	102,64	1,08	1,1	1	0,86	0,84	1	6,35	141,8
21	2006-04-04	493,09	100	98,618	1030,943	103,23	1,08	1,2	1,1	0,88	0,87	1	6,85	153,1
22	2006-04-05	492,77	100	98,554	1035,298	103,32	1,08	1,2	1,1	0,88	0,87	1	6,92	154,6
23	2006-04-06	492,98	100	98,596	1037,093	103,76	1,07	1,3	1,2	0,89	0,88	1	7,29	163,0
24	2006-04-07	491,07	100	98,214	1030,693	103,94	1,07	1,3	1,2	0,90	0,89	1	7,44	166,3
25	2006-04-10	491,46	100	98,292	1031,772	103,30	1,06	1,2	1,1	0,88	0,87	1	6,86	153,3
26	2006-04-11	489,16	100	97,832	1023,469	103,41	1,06	1,2	1,1	0,88	0,87	1	6,94	155,1
27	2006-04-12	488,52	100	97,704	1020,535	102,57	1,06	1	1	0,85	0,84	1	6,2	138,7
28	2006-04-13	486,9	100	97,38	1022,226	102,28	1,05	1	0,9	0,84	0,83	1	5,94	132,9
29	2006-04-18	489,87	100	97,974	1030,048	102,45	1,05	1	1	0,85	0,83	1	6,07	135,8
30	2006-04-19	488,65	100	97,73	1035,4	103,23	1,04	1,2	1,1	0,88	0,87	1	6,74	150,6
31	2006-04-20	489,92	100	97,984	1037,206	103,77	1,04	1,3	1,2	0,89	0,88	1	7,2	160,9
32	2006-04-21	489,91	100	97,982	1040,088	103,95	1,04	1,3	1,2	0,90	0,89	1	7,35	164,3
33	2006-04-24	488,02	100	97,604	1034,05	104,24	1,03	1,3	1,3	0,91	0,90	1	7,6	169,9
34	2006-04-25	486,7	100	97,34	1031,81	103,64	1,03	1,2	1,2	0,89	0,88	1	7,04	157,4
35	2006-04-26	486,71	100	97,342	1034,871	103,41	1,02	1,2	1,1	0,88	0,87	1	6,83	152,7
36	2006-04-27	485,93	100	97,186	1034,714	103,72	1,02	1,2	1,2	0,89	0,88	1	7,09	158,5
37	2006-04-28	485,59	100	97,118	1031,723	103,70	1,02	1,2	1,2	0,89	0,88	1	7,06	157,9
38	2006-05-02	486,79	100	97,358	1036,805	103,40	1,01	1,2	1,1	0,88	0,87	1	6,78	151,6
39	2006-05-03	485,56	100	97,112	1031,676	103,91	1,01	1,3	1,2	0,90	0,89	1	7,23	161,5
40	2006-05-04	484,63	100	96,926	1034,364	103,40	1,00	1,2	1,1	0,88	0,87	1	6,75	151,0
41	2006-05-05	489,29	100	97,858	1043,27	103,67	1,00	1,2	1,2	0,89	0,88	1	6,98	156,0
42	2006-05-08	487,99	100	97,598	1044,873	104,56	1,00	1,4	1,3	0,92	0,91	1	7,78	173,8
43	2006-05-09	488,28	100	97,656	1045,729	104,72	0,99	1,4	1,4	0,92	0,91	1	7,91	176,9
44	2006-05-10	486,27	100	97,254	1041,86	104,81	0,99	1,4	1,4	0,92	0,92	1	7,98	178,3
45	2006-05-11	483,31	100	96,662	1032,008	104,42	0,98	1,4	1,3	0,91	0,91	1	7,61	170,1
46	2006-05-12	481,14	100	96,228	1016,761	103,43	0,98	1,2	1,1	0,88	0,87	1	6,71	149,9
47	2006-05-15	481,73	100	96,346	1011,648	101,90	0,98	0,9	0,9	0,82	0,81	1	5,39	120,5
48	2006-05-16	483,31	100	96,662	1008,412	101,39	0,97	0,8	0,8	0,80	0,78	1	4,96	110,9
49	2006-05-17	477,18	100	95,436	990,964	101,07	0,97	0,8	0,7	0,78	0,76	1	4,69	104,9
50	2006-05-18	476,58	100	95,316	983,293	99,32	0,96	0,4	0,4	0,67	0,65	1	3,41	76,2
51	2006-05-19	479,14	100	95,828	986,045	98,55	0,96	0,3	0,2	0,62	0,60	1	2,9	64,9
52	2006-05-22	477,09	100	95,418	973,363	98,82	0,96	0,3	0,3	0,64	0,62	1	3,06	68,5
53	2006-05-23	479,46	100	95,892	976,167	97,55	0,95	0,1	0,1	0,54	0,52	1	2,3	51,5
54	2006-05-24	480,81	100	96,162	974,527	97,83	0,95	0,2	0,1	0,56	0,54	1	2,45	54,7
55	2006-05-26	483,44	100	96,688	994,64	97,67	0,94	0,1	0,1	0,55	0,53	1	2,34	52,4
56	2006-05-29	481,03	100	96,206	995,081	99,69	0,94	0,5	0,5	0,69	0,67	1	3,59	80,2
57	2006-05-30	475,71	100	95,142	979,247	99,73	0,94	0,5	0,5	0,70	0,68	1	3,61	80,7

58	2006-05-31	473,04	100	94,608	983,278	98,14	0,93	0,2	0,2	0,58	0,56	1	2,58	57,7
59	2006-06-01	474,62	100	94,924	991,75	98,55	0,93	0,3	0,2	0,61	0,59	1	2,81	62,8
60	2006-06-02	474,18	100	94,836	995,552	99,40	0,92	0,4	0,4	0,67	0,65	1	3,34	74,7
61	2006-06-06	469,87	100	93,974	974,557	99,78	0,92	0,5	0,5	0,70	0,68	1	3,59	80,3
62	2006-06-07	470,79	100	94,158	969,692	97,67	0,92	0,1	0,1	0,54	0,52	1	2,27	50,8
63	2006-06-08	470,39	100	94,078	957,14	97,18	0,91	0	-0	0,51	0,48	1	2,01	44,8
64	2006-06-09	470,92	100	94,184	961,186	95,93	0,91	-0	-0,3	0,41	0,39	1	1,42	31,8
65	2006-06-12	471,36	100	94,272	951,853	96,33	0,90	-0	-0,2	0,44	0,42	1	1,58	35,4
66	2006-06-13	468,74	100	93,748	934,661	95,40	0,90	-0	-0,4	0,36	0,34	1	1,2	26,9
67	2006-06-14	467,65	100	93,53	938,198	93,67	0,90	-1	-0,8	0,24	0,23	1	0,68	15,1
68	2006-06-16	469,63	100	93,926	958,665	96,33	0,89	-0	-0,2	0,43	0,41	1	1,56	34,8
69	2006-06-19	468,59	100	93,718	954,575	95,40	0,89	-0	-0,4	0,36	0,34	1	1,18	26,3
70	2006-06-20	467,09	100	93,418	954,125	93,67	0,88	-1	-0,8	0,24	0,22	1	0,66	14,7
71	2006-06-21	468,16	100	93,632	960,21	94,03	0,88	-1	-0,7	0,26	0,24	1	0,74	16,5
72	2006-06-22	467,66	100	93,532	962,938	96,08	0,88	-0	-0,3	0,41	0,39	1	1,41	31,6
73	2006-06-26	466,02	100	93,204	965,986	95,67	0,87	-0	-0,4	0,38	0,36	1	1,24	27,8
74	2006-06-27	464,99	100	92,998	959,529	95,62	0,87	-0	-0,4	0,37	0,35	1	1,22	27,2
75	2006-06-28	466,15	100	93,23	960,651	96,23	0,86	-0	-0,3	0,42	0,40	1	1,45	32,4
76	2006-06-29	469,59	100	93,918	979,523	96,51	0,86	-0	-0,2	0,44	0,42	1	1,56	34,8
77	2006-06-30	470,22	100	94,044	986,771	96,81	0,85	-0	-0,1	0,46	0,44	1	1,68	37,6
78	2006-07-03	470,93	100	94,186	993,238	96,17	0,85	-0	-0,3	0,41	0,39	1	1,39	31,1
79	2006-07-04	469,69	100	93,938	994,755	96,28	0,85	-0	-0,3	0,42	0,40	1	1,43	32,0
80	2006-07-05	467,62	100	93,524	985,923	98,17	0,84	0,2	0,1	0,57	0,55	1	2,35	52,5
81	2006-07-06	469,34	100	93,868	988,831	98,90	0,84	0,3	0,3	0,62	0,60	1	2,77	61,9
82	2006-07-07	469,61	100	93,922	984,886	99,54	0,83	0,4	0,4	0,67	0,65	1	3,18	71,0
83	2006-07-10	470,41	100	94,082	988,037	99,70	0,83	0,5	0,4	0,68	0,66	1	3,27	73,1
84	2006-07-11	469,67	100	93,934	986,632	98,81	0,83	0,3	0,2	0,61	0,60	1	2,68	60,0
85	2006-07-12	470,22	100	94,044	980,634	99,10	0,82	0,3	0,3	0,64	0,62	1	2,85	63,8
86	2006-07-13	468,9	100	93,78	967,189	98,71	0,82	0,3	0,2	0,60	0,59	1	2,6	58,0
87	2006-07-14	468,97	100	93,794	958,131	99,02	0,81	0,3	0,3	0,63	0,61	1	2,78	62,1
88	2006-07-17	468,32	100	93,664	955,451	98,88	0,81	0,3	0,2	0,62	0,60	1	2,68	59,9
89	2006-07-18	467,18	100	93,436	951,87	98,28	0,81	0,2	0,1	0,57	0,55	1	2,31	51,7
90	2006-07-19	470,77	100	94,154	967,906	96,93	0,80	-0	-0,2	0,46	0,44	1	1,61	36,0
91	2006-07-20	472,26	100	94,452	967,937	96,03	0,80	-0	-0,4	0,38	0,36	1	1,22	27,3
92	2006-07-21	471,07	100	94,214	959,977	95,76	0,79	-0	-0,4	0,36	0,34	1	1,11	24,9
93	2006-07-24	475,56	100	95,112	974,275	95,40	0,79	-0	-0,5	0,33	0,31	1	0,98	21,9
94	2006-07-25	474,35	100	94,87	980,605	97,01	0,79	-0	-0,2	0,46	0,44	1	1,6	35,8
95	2006-07-26	475,91	100	95,182	980,675	97,01	0,78	-0	-0,2	0,46	0,44	1	1,59	35,6
96	2006-07-27	475,54	100	95,108	983,147	96,21	0,78	-0	-0,3	0,39	0,37	1	1,25	27,9
97	2006-07-28	477,53	100	95,506	992,544	97,64	0,77	0	-0	0,51	0,49	1	1,88	42,0
98	2006-07-31	476,68	100	95,336	991,519	98,28	0,77	0,2	0,1	0,56	0,54	1	2,21	49,3
99	2006-08-01	475,77	100	95,154	986,474	98,29	0,77	0,2	0,1	0,56	0,54	1	2,2	49,2
100	2006-08-02	476,44	100	95,288	992,637	98,53	0,76	0,2	0,2	0,58	0,56	1	2,33	52,1
101	2006-08-03	473,8	100	94,76	990,358	99,48	0,76	0,4	0,3	0,65	0,64	1	2,9	64,8
102	2006-08-04	474,74	100	94,948	992,845	99,37	0,75	0,4	0,3	0,65	0,63	1	2,82	63,0
103	2006-08-07	474,65	100	94,93	985,511	98,87	0,75	0,3	0,2	0,60	0,59	1	2,49	55,7
104	2006-08-08	474,44	100	94,888	986,14	99,48	0,75	0,4	0,3	0,65	0,64	1	2,87	64,1
105	2006-08-09	474,71	100	94,942	987,273	99,26	0,74	0,3	0,3	0,63	0,62	1	2,71	60,5
106	2006-08-10	473,52	100	94,704	987,052	99,51	0,74	0,4	0,3	0,65	0,64	1	2,86	63,9
107	2006-08-11	472,46	100	94,492	984,497	98,77	0,73	0,2	0,2	0,59	0,58	1	2,39	53,3
108	2006-08-16	479,01	100	95,802	1007,339	98,83	0,73	0,2	0,2	0,60	0,58	1	2,41	53,9
109	2006-08-17	479,24	100	95,848	1009,787	98,95	0,73	0,3	0,2	0,61	0,59	1	2,47	55,2

110	2006-08-18	481,06	100	96,212	1012,045	98,92	0,72	0,3	0,2	0,60	0,59	1	2,44	54,6
111	2006-08-21	481,27	100	96,254	1008,591	98,67	0,72	0,2	0,2	0,58	0,56	1	2,28	50,9
112	2006-08-22	482,67	100	96,534	1011,298	100,96	0,71	0,7	0,7	0,76	0,74	1	3,81	85,1
113	2006-08-23	480,2	100	96,04	1006,787	101,20	0,71	0,7	0,7	0,77	0,76	1	3,98	89,0
114	2006-08-24	481,92	100	96,384	1006,917	101,43	0,71	0,8	0,7	0,79	0,77	1	4,14	92,6
115	2006-08-25	481,89	100	96,378	1006,624	101,08	0,70	0,7	0,7	0,76	0,75	1	3,86	86,3
116	2006-08-28	481,89	100	96,378	1009,137	101,35	0,70	0,8	0,7	0,78	0,77	1	4,06	90,7
117	2006-08-29	483,33	100	96,666	1011,935	100,90	0,69	0,7	0,6	0,75	0,74	1	3,7	82,7
118	2006-08-30	484,54	100	96,908	1013,681	100,92	0,69	0,7	0,6	0,75	0,74	1	3,7	82,6
119	2006-08-31	485,94	100	97,188	1014,791	100,89	0,69	0,7	0,6	0,75	0,74	1	3,66	81,8
120	2006-09-01	488,4	100	97,68	1019,392	101,14	0,68	0,7	0,7	0,77	0,75	1	3,84	85,8
121	2006-09-04	487,73	100	97,546	1022,594	101,42	0,68	0,8	0,7	0,79	0,77	1	4,04	90,4
122	2006-09-05	485,16	100	97,032	1023,051	101,59	0,67	0,8	0,8	0,80	0,78	1	4,17	93,2
123	2006-09-06	483,04	100	96,608	1013,408	101,70	0,67	0,9	0,8	0,80	0,79	1	4,24	94,9
124	2006-09-07	484,37	100	96,874	1005,395	102,17	0,67	1	0,9	0,83	0,82	1	4,61	103,0
125	2006-09-08	483,95	100	96,79	1008,819	102,49	0,66	1	1	0,85	0,84	1	4,86	108,7
126	2006-09-11	482,73	100	96,546	1004,55	102,53	0,66	1	1	0,85	0,84	1	4,89	109,2
127	2006-09-12	484,3	100	96,86	1012,348	101,57	0,65	0,8	0,8	0,79	0,78	1	4,08	91,2
128	2006-09-13	485,47	100	97,094	1015,957	100,76	0,65	0,6	0,6	0,74	0,72	1	3,45	77,1
129	2006-09-14	484,62	100	96,924	1015,593	101,11	0,65	0,7	0,7	0,76	0,75	1	3,69	82,6
130	2006-09-15	485,39	100	97,078	1017,323	100,68	0,64	0,6	0,6	0,73	0,72	1	3,36	75,1
131	2006-09-18	485,31	100	97,062	1018,886	101,46	0,64	0,8	0,8	0,79	0,77	1	3,94	88,1
132	2006-09-19	486,07	100	97,214	1015,056	101,82	0,63	0,9	0,8	0,81	0,80	1	4,22	94,3
133	2006-09-20	486,81	100	97,362	1018,776	101,79	0,63	0,9	0,8	0,81	0,79	1	4,17	93,3
134	2006-09-21	489,36	100	97,872	1017,926	101,96	0,63	0,9	0,9	0,82	0,81	1	4,3	96,1
135	2006-09-22	489,08	100	97,816	1011,507	102,12	0,62	0,9	0,9	0,83	0,82	1	4,42	98,7
136	2006-09-25	488,99	100	97,798	1014,892	101,73	0,62	0,9	0,8	0,80	0,79	1	4,09	91,4
137	2006-09-26	491,5	100	98,3	1022,288	102,10	0,61	0,9	0,9	0,83	0,81	1	4,38	97,9
138	2006-09-27	491,28	100	98,256	1029,278	102,02	0,61	0,9	0,9	0,82	0,81	1	4,3	96,0
139	2006-09-28	491,86	100	98,372	1032,43	101,38	0,60	0,8	0,7	0,78	0,77	1	3,77	84,2
140	2006-09-29	490,41	100	98,082	1031,856	101,72	0,60	0,8	0,8	0,80	0,79	1	4,02	89,9
141	2006-10-02	491,69	100	98,338	1030,83	102,46	0,60	1	1	0,85	0,84	1	4,62	103,3
142	2006-10-03	489,47	100	97,894	1029,306	103,16	0,59	1,2	1,1	0,88	0,87	1	5,21	116,5
143	2006-10-04	493,15	100	98,63	1036,983	103,47	0,59	1,3	1,2	0,90	0,89	1	5,48	122,5
144	2006-10-05	493,59	100	98,718	1043,969	103,42	0,58	1,2	1,2	0,89	0,89	1	5,41	121,0
145	2006-10-06	491,32	100	98,264	1042,364	103,31	0,58	1,2	1,2	0,89	0,88	1	5,31	118,7
146	2006-10-09	491,49	100	98,298	1043,668	103,16	0,58	1,2	1,1	0,88	0,87	1	5,16	115,3
147	2006-10-10	490,02	100	98,004	1047,851	103,93	0,57	1,4	1,3	0,91	0,91	1	5,84	130,5
148	2006-10-11	489,79	100	97,958	1045,845	104,63	0,57	1,5	1,5	0,94	0,93	1	6,47	144,7
149	2006-10-12	492,51	100	98,502	1053,181	104,47	0,56	1,5	1,5	0,93	0,93	1	6,31	141,0
150	2006-10-13	492,55	100	98,51	1056,777	104,60	0,56	1,5	1,5	0,94	0,93	1	6,42	143,5
151	2006-10-16	493,1	100	98,62	1060,618	105,02	0,56	1,6	1,6	0,95	0,94	1	6,8	152,0
152	2006-10-17	491,99	100	98,398	1053,691	104,82	0,55	1,6	1,5	0,94	0,94	1	6,6	147,5
153	2006-10-18	492,24	100	98,448	1057,561	105,55	0,55	1,8	1,7	0,96	0,96	1	7,28	162,8
154	2006-10-19	491,64	100	98,328	1057,895	105,91	0,54	1,8	1,8	0,97	0,96	1	7,62	170,3
155	2006-10-20	490,52	100	98,104	1059,871	106,30	0,54	1,9	1,9	0,97	0,97	1	7,98	178,4
156	2006-10-23	491,86	100	98,372	1065,698	105,60	0,54	1,8	1,7	0,96	0,96	1	7,29	163,1
157	2006-10-24	491,3	100	98,26	1066,369	105,99	0,53	1,9	1,8	0,97	0,97	1	7,66	171,1
158	2006-10-25	493,04	100	98,608	1069,493	106,02	0,53	1,9	1,8	0,97	0,97	1	7,68	171,6
159	2006-10-26	493,81	100	98,762	1073,484	106,22	0,52	1,9	1,9	0,97	0,97	1	7,86	175,6
160	2006-10-27	494,8	100	98,96	1066,536	106,81	0,52	2,1	2	0,98	0,98	1	8,41	188,1
161	2006-10-30	495,03	100	99,006	1063,181	106,87	0,52	2,1	2,1	0,98	0,98	1	8,47	189,3

162	2006-10-31	497,23	100	99,446	1063,051	107,19	0,51	2,2	2,1	0,99	0,98	1	8,76	195,9
163	2006-11-02	486,28	100	97,256	1058,836	107,59	0,51	2,3	2,2	0,99	0,99	1	9,14	204,4
164	2006-11-03	494,2	100	98,84	1059,157	106,89	0,50	2,1	2,1	0,98	0,98	1	8,45	188,8
165	2006-11-06	496,58	100	99,316	1069,618	106,55	0,50	2	2	0,98	0,98	1	8,1	181,1
166	2006-11-07	497,67	100	99,534	1072,591	106,54	0,50	2	2	0,98	0,98	1	8,08	180,6
167	2006-11-08	497,29	100	99,458	1072,446	106,12	0,49	1,9	1,9	0,97	0,97	1	7,65	171,1
168	2006-11-09	498,26	100	99,652	1069,029	106,15	0,49	2	1,9	0,97	0,97	1	7,67	171,5
169	2006-11-10	498,09	100	99,618	1068,536	107,20	0,48	2,2	2,2	0,99	0,99	1	8,69	194,2
170	2006-11-13	497,71	100	99,542	1069,68	107,50	0,48	2,3	2,3	0,99	0,99	1	8,97	200,5
171	2006-11-14	499,62	100	99,924	1074,706	107,48	0,48	2,3	2,3	0,99	0,99	1	8,94	199,9
172	2006-11-15	499,91	100	99,982	1078,861	107,14	0,47	2,2	2,2	0,99	0,99	1	8,59	192,0
173	2006-11-16	499,17	100	99,834	1079,476	107,09	0,47	2,2	2,2	0,99	0,99	1	8,53	190,7
174	2006-11-17	499,68	100	99,936	1076,792	107,21	0,46	2,3	2,2	0,99	0,99	1	8,63	192,9
175	2006-11-20	500,99	100,2	100,198	1074,251	107,71	0,46	2,4	2,3	0,99	0,99	1	9,12	203,8
176	2006-11-21	500,31	100,06	100,062	1076,488	108,13	0,46	2,5	2,5	0,99	0,99	1	9,52	212,7
177	2006-11-22	499,28	100	99,856	1079,052	108,19	0,45	2,5	2,5	0,99	0,99	1	9,57	213,8
178	2006-11-23	499,07	100	99,814	1078,554	107,92	0,45	2,5	2,4	0,99	0,99	1	9,29	207,6
179	2006-11-24	499,77	100	99,954	1073,048	107,66	0,44	2,4	2,4	0,99	0,99	1	9,02	201,7
180	2006-11-27	494,92	100	98,984	1061,102	107,89	0,44	2,5	2,4	0,99	0,99	1	9,23	206,4
181	2006-11-28	496,27	100	99,254	1060,91	108,15	0,44	2,5	2,5	0,99	0,99	1	9,47	211,8
182	2006-11-29	497,02	100	99,404	1073,042	108,10	0,43	2,5	2,5	0,99	0,99	1	9,41	210,4
183	2006-11-30	496,81	100	99,362	1073,112	107,54	0,43	2,4	2,4	0,99	0,99	1	8,85	197,9
184	2006-12-01	496,86	100	99,372	1068,788	106,35	0,42	2,1	2,1	0,98	0,98	1	7,66	171,2
185	2006-12-04	497,88	100	99,576	1076,245	106,33	0,42	2,1	2,1	0,98	0,98	1	7,63	170,5
186	2006-12-05	500,05	100,01	100,01	1080,644	107,54	0,42	2,4	2,4	0,99	0,99	1	8,81	197,0
187	2006-12-06	499,68	100,01	99,936	1081,669	107,55	0,41	2,4	2,4	0,99	0,99	1	8,81	196,9
188	2006-12-07	498,26	100,01	99,652	1082,169	107,12	0,41	2,3	2,3	0,99	0,99	1	8,37	187,0
189	2006-12-08	497,64	100,01	99,528	1082,629	107,86	0,40	2,5	2,5	0,99	0,99	1	9,1	203,3
190	2006-12-11	497,96	100,01	99,592	1086,774	108,30	0,40	2,7	2,6	1,00	1,00	1	9,52	212,9
191	2006-12-12	497,92	100,01	99,584	1087,416	108,41	0,40	2,7	2,7	1,00	1,00	1	9,61	214,9
192	2006-12-13	498,53	100,01	99,706	1090,4	108,46	0,39	2,7	2,7	1,00	1,00	1	9,65	215,7
193	2006-12-14	499,02	100,01	99,804	1098,939	108,50	0,39	2,7	2,7	1,00	1,00	1	9,68	216,5
194	2006-12-15	498,5	100,01	99,7	1101,258	108,92	0,38	2,9	2,8	1,00	1,00	1	10,1	225,4
195	2006-12-18	496,98	100,01	99,396	1099,775	108,98	0,38	2,9	2,9	1,00	1,00	1	10,1	226,6
196	2006-12-19	496,81	100,01	99,362	1096,596	109,28	0,38	3	3	1,00	1,00	1	10,4	233,0
197	2006-12-20	495,98	100,01	99,196	1098,795	110,14	0,37	3,2	3,2	1,00	1,00	1	11,3	251,8
198	2006-12-21	496,54	100,01	99,308	1096,566	110,37	0,37	3,3	3,3	1,00	1,00	1	11,5	256,8
199	2006-12-22	496,68	100,01	99,336	1092,552	110,22	0,36	3,3	3,3	1,00	1,00	1	11,3	253,2
200	2006-12-27	496,47	100,01	99,294	1103,524	109,90	0,36	3,2	3,2	1,00	1,00	1	11	245,8
201	2006-12-28	495,22	100,01	99,044	1103,207	110,12	0,35	3,3	3,3	1,00	1,00	1	11,2	250,4
202	2006-12-29	494,95	100,01	98,99	1100,641	109,90	0,35	3,2	3,2	1,00	1,00	1	11	245,2
203	2007-01-02	495,39	100,01	99,078	1105,386	109,50	0,35	3,1	3,1	1,00	1,00	1	10,6	235,9
204	2007-01-03	495,6	100,01	99,12	1104,912	110,60	0,34	3,5	3,4	1,00	1,00	1	11,6	260,2
205	2007-01-04	496,8	100,01	99,36	1104,553	110,57	0,34	3,5	3,4	1,00	1,00	1	11,6	259,2
206	2007-01-05	493,99	100,01	98,798	1096,196	110,31	0,33	3,4	3,4	1,00	1,00	1	11,3	253,2
207	2007-01-08	494,19	100,01	98,838	1096,523	110,78	0,33	3,6	3,5	1,00	1,00	1	11,8	263,6
208	2007-01-09	493,02	100,01	98,604	1098,308	110,74	0,33	3,6	3,5	1,00	1,00	1	11,7	262,2
209	2007-01-10	492,8	100,01	98,56	1094,563	110,70	0,32	3,6	3,5	1,00	1,00	1	11,7	261,1
210	2007-01-11	494,75	100,01	98,95	1103,348	109,86	0,32	3,4	3,3	1,00	1,00	1	10,8	242,2
211	2007-01-12	494,27	100,01	98,854	1109,991	109,90	0,31	3,4	3,4	1,00	1,00	1	10,9	242,6
212	2007-01-15	494,49	100,01	98,898	1113,848	110,08	0,31	3,5	3,4	1,00	1,00	1	11	246,3
213	2007-01-16	494,51	100,01	98,902	1112,354	109,70	0,31	3,4	3,3	1,00	1,00	1	10,6	237,7

214	2007-01-17	492,99	100,01	98,598	1111,425	110,58	0,30	3,6	3,6	1,00	1,00	1	11,5	257,1
215	2007-01-18	491,86	100,01	98,372	1110,091	111,25	0,30	3,9	3,8	1,00	1,00	1	12,2	271,7
216	2007-01-19	493,76	100,01	98,752	1114,36	111,63	0,29	4	4	1,00	1,00	1	12,5	280,1
217	2007-01-22	494,65	100,01	98,93	1111,679	111,48	0,29	4	3,9	1,00	1,00	1	12,4	276,4
218	2007-01-23	494,47	100,01	98,894	1114,172	111,39	0,29	4	3,9	1,00	1,00	1	12,3	274,1
219	2007-01-24	495,04	100,01	99,008	1123,924	111,26	0,28	4	3,9	1,00	1,00	1	12,1	270,8
220	2007-01-25	491,52	100,01	98,304	1115,25	111,68	0,28	4,1	4,1	1,00	1,00	1	12,5	280,1
221	2007-01-26	491,1	100,01	98,22	1112,239	111,42	0,27	4,1	4	1,00	1,00	1	12,2	273,8
222	2007-01-29	490,33	100,01	98,066	1113,557	111,67	0,27	4,2	4,1	1,00	1,00	1	12,5	279,1
223	2007-01-30	489,94	100,01	97,988	1118,305	112,64	0,27	4,5	4,5	1,00	1,00	1	13,5	300,7
224	2007-01-31	491,16	100,01	98,232	1119,734	111,77	0,26	4,2	4,2	1,00	1,00	1	12,6	281,0
225	2007-02-01	491,62	100,01	98,324	1128,008	111,47	0,26	4,2	4,1	1,00	1,00	1	12,3	274,0
226	2007-02-02	494,3	100,01	98,86	1131,149	111,60	0,25	4,2	4,2	1,00	1,00	1	12,4	276,7
227	2007-02-05	497,04	100,01	99,408	1129,25	112,08	0,25	4,4	4,4	1,00	1,00	1	12,8	287,0
228	2007-02-06	496,92	100,01	99,384	1132,126	112,22	0,25	4,5	4,5	1,00	1,00	1	13	290,0
229	2007-02-07	495,99	100,01	99,198	1134,502	113,05	0,24	4,8	4,8	1,00	1,00	1	13,8	308,2
230	2007-02-08	495,26	100,01	99,052	1131,437	113,37	0,24	5	4,9	1,00	1,00	1	14,1	315,0
231	2007-02-09	494,01	100,01	98,802	1131,012	113,18	0,23	4,9	4,9	1,00	1,00	1	13,9	310,5
232	2007-02-12	493,26	100,01	98,652	1126,355	113,46	0,23	5,1	5	1,00	1,00	1	14,2	316,6
233	2007-02-13	495,37	100,01	99,074	1133,214	113,70	0,23	5,2	5,2	1,00	1,00	1	14,4	321,7
234	2007-02-14	499,24	100,01	99,848	1141,345	113,40	0,22	5,1	5,1	1,00	1,00	1	14,1	314,5
235	2007-02-15	501,31	100,26	100,262	1143,803	113,35	0,22	5,1	5,1	1,00	1,00	1	14	313,3
236	2007-02-16	500,61	100,12	100,122	1142,589	112,89	0,21	5	5	1,00	1,00	1	13,5	302,6
237	2007-02-19	499,48	100,01	99,896	1144,675	113,57	0,21	5,3	5,3	1,00	1,00	1	14,2	317,7
238	2007-02-20	500,79	100,16	100,158	1145,255	114,39	0,21	5,6	5,6	1,00	1,00	1	15	335,6
239	2007-02-21	499,92	100,01	99,984	1142,191	114,63	0,20	5,8	5,8	1,00	1,00	1	15,2	340,9
240	2007-02-22	499,85	100,01	99,97	1144,265	114,51	0,20	5,8	5,8	1,00	1,00	1	15,1	337,9
241	2007-02-23	501,59	100,32	100,318	1144,057	114,72	0,19	5,9	5,9	1,00	1,00	1	15,3	342,3
242	2007-02-26	502,16	100,43	100,432	1145,307	114,78	0,19	6	6	1,00	1,00	1	15,4	343,3
243	2007-02-27	496,34	100,01	99,268	1113,507	114,47	0,19	5,9	5,9	1,00	1,00	1	15	336,2
244	2007-02-28	496,16	100,01	99,232	1105,034	114,68	0,18	6,1	6,1	1,00	1,00	1	15,2	340,5
245	2007-03-01	496,23	100,01	99,246	1098,529	114,66	0,18	6,1	6,1	1,00	1,00	1	15,2	339,8
246	2007-03-02	495,1	100,01	99,02	1090,186	114,79	0,17	6,3	6,2	1,00	1,00	1	15,3	342,3
247	2007-03-05	494,28	100,01	98,856	1075,328	111,60	0,17	5,1	5,1	1,00	1,00	1	12,1	270,8
248	2007-03-06	495,24	100,01	99,048	1090,372	110,75	0,17	4,8	4,8	1,00	1,00	1	11,3	251,6
249	2007-03-07	496,48	100,01	99,296	1091,566	110,10	0,16	4,6	4,6	1,00	1,00	1	10,6	236,7
250	2007-03-08	498,37	100,01	99,674	1102,875	109,26	0,16	4,3	4,3	1,00	1,00	1	9,74	217,7
251	2007-03-09	497,65	100,01	99,53	1104,737	107,77	0,15	3,7	3,7	1,00	1,00	1	8,24	184,2
252	2007-03-12	498,57	100,01	99,714	1106,525	109,28	0,15	4,4	4,4	1,00	1,00	1	9,73	217,6
253	2007-03-13	496,28	100,01	99,256	1089,753	109,40	0,15	4,5	4,5	1,00	1,00	1	9,84	220,0
254	2007-03-14	495,22	100,01	99,044	1078,791	110,53	0,14	5,1	5	1,00	1,00	1	11	245,1
255	2007-03-15	496,19	100,01	99,238	1090,31	110,72	0,14	5,2	5,2	1,00	1,00	1	11,1	249,0
256	2007-03-16	495,99	100,01	99,198	1086,856	110,90	0,13	5,4	5,3	1,00	1,00	1	11,3	252,7
257	2007-03-19	497,93	100,01	99,586	1100,064	109,22	0,13	4,7	4,6	1,00	1,00	1	9,61	214,9
258	2007-03-20	498,92	100,01	99,784	1106,454	108,12	0,13	4,2	4,2	1,00	1,00	1	8,5	190,0
259	2007-03-21	500,97	100,19	100,194	1117,802	109,27	0,12	4,8	4,8	1,00	1,00	1	9,64	215,6
260	2007-03-22	500,61	100,12	100,122	1125,296	108,93	0,12	4,7	4,7	1,00	1,00	1	9,28	207,5
261	2007-03-23	499,47	100,01	99,894	1128,329	110,25	0,11	5,5	5,5	1,00	1,00	1	10,6	236,9
262	2007-03-26	497,96	100,01	99,592	1125,977	110,89	0,11	5,9	5,9	1,00	1,00	1	11,2	250,9
263	2007-03-27	498,98	100,01	99,796	1121,093	112,03	0,10	6,6	6,5	1,00	1,00	1	12,3	276,0
264	2007-03-28	496,67	100,01	99,334	1113,263	112,78	0,10	7,1	7	1,00	1,00	1	13,1	292,6
265	2007-03-29	497,29	100,01	99,458	1119,806	113,08	0,10	7,4	7,3	1,00	1,00	1	13,4	299,1

