

METROPOLIA AMMATTIKORKEAKOULU
LIIKETALouden KOULUTUSOHJELMA

TURBO- JA HYÖDYKEWARRANTIT SJOITTAJAN NÄKÖKULMASTA

Perttu Hekkala
Talouden ja rahoituksen
suuntautumisvaihtoehto
Opinnäytetyö
Huhtikuu 2010

METROPOLIA AMMATTIKORKEAKOULU

Koulutusohjelma:	Liiketalous
Suuntautumisvaihtoehto:	Talous ja rahoitus
Opinnäytetyön nimi:	Turbo- ja hyödykewarrantit sijoittajan näkökulmasta
Tekijä:	Perttu Hekkala
Vuosi:	2010
Sivumäärä:	32+1 liitesivu

Tiivistelmä:

Tutkimuksen tarkoituksena oli esitellä piensijoittajille erilainen sijoitusvaihtoehto perinteisen osakesijoittamisen rinnalle. Tutkimuksessa tarkoituksena oli esitellä turbo- ja hyödykewarranttien toimintaperiaatteet ja ominaisuudet. Lopuksi tarkoituksena oli verrata hyödykkeiden kurssimuutoksia osakeindeksin muutokseen kahden vuoden aikavälillä.

Tutkimus oli kvalitatiivinen eli laadullinen tutkimus, ja se tehtiin case-tutkimusmenetelmällä. Tutkimuksen tueksi tehtiin myös kysely warranttien liikkeellelaskijoille, Nordealle, Handelsbankenille ja Société Généraléille. Yhteenvedo haastattelusta tehtiin Nordean ja Société Généralén vastausten perusteella. Haastattelu tehtiin teemahaastatteluna ja siihen valittiin kymmenen tärkeintä warranttien kaupankäyntiin liittyvää kysymystä. Kysymyksillä pyrittiin saamaan liikkeellelaskijalta warrantteihin kaupankäynninkohteina liittyvää perustietoa.

Tutkimuksessa käytetty lähdekirjallisuus oli sekä kotimaista että ulkomaista. Koska tutkimuskohde oli Suomessa melko uusi ja tuntematon, oli etenkin hyödykewarrantteihin liittyvä lähdekirjallisuus suurelta osin ulkomaista. Ajantasaisin tieto löytyi pääosin kuitenkin Internetistä. Tutkimuksessa käytetyt Internet-sivut olivat tunnettujen instituutioiden tai toimijoiden kotisivuja.

Warranttisijoittaminen on Suomessa kasvava ilmiö ja useammat piensijoittajat ovat siitä entistä kiinnostuneempia. Siksi on tärkeää tutkia erityisesti näitä instrumentteja, jotta myös piensijoittajat saisivat ajantasaista tietoa näistä tuotteista. Tutkimuksessa kuvattiin selkeästi sekä turbo- että hyödykewarranttien ominaisuudet ja käyttömahdollisuudet. Näiden tietojen pohjalta on mahdollista ottaa warrantit osaksi omaa sijoituskokonaisuutta. Turbo- ja hyödykewarrantit ovat monimutkaisia sijoituskohteita, ja nämä instrumentit vaativat laajempaa tietämystä kuin perinteiset osakkeet. Tämän vuoksi sijoittajan on perehdyttävä tarkasti niihin ennen varsinaisen sijoituspäätöksen tekemistä.

Tutkimustuloksen perusteella huomattiin, että esimerkiksi kulta oli erinomainen sijoituskohte myös romahduksen jälkeen, ennen kuin osakemarkkinat elpyivät. Tällä hetkellä warranttien tarjonta on Suomessa hyvin pientä eikä se ole vielä kovin monipuolista. Laajemman warranttivalikoiman myötä warranttisijoittaminen varmasti yleistyisi.

Avainsanat: warrantti, turbowarrantti, hyödykewarrantti, johdannaiset

HELSINKI METROPOLIA UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Degree Program: Business Administration/Finance
Program Division: Accounting and Finance
Title: Turbo and Commodity warrants from investor point of view
Author: Perttu Hekkala
Year: 2010
Number of pages: 32+1

Abstract:

The purpose of the research is to introduce a different investment alternative besides conventional investment in shares. In this research turbo and commodity warrants properties and principles are introduced. Then commodities prices are compared with share index price during last two years.

The research is qualitative and it has done to the case study method. Support for this research was done with survey for Nordea, Handelsbanken and Société Générale who emit those warrants. The summary of this survey was done on the basis of Nordea's and SGs answers. In the survey, ten of the most important questions related to warrants emission were chosen.

Source books are both domestic and foreign. Because the research subject is quite new and unfamiliar in Finland its literature is mainly foreign, especially things about commodities. The real time information is anyway in Internet but you have to remember the source criticism. Internet pages which have been used in this research are mainly homepages of well-known institutions or banks and it can be trusted that information is relevant.

Warrant investment is a growing phenomenon in Finland and so more and more small-scale investors are more interested in it. So it is important to explore these instruments that also small-scale investors would get real time information about these products. In the research there has explained clearly properties and uses of turbo and commodity warrants and on the basis of these information it is possible to take the warrants part of your investment portfolio. Turbo and commodity warrants are complex investments and that is why it is very important to be told about it. That is possible with the instruments it is important to know everything about these and their underlying securities before investment decisions are made.

As research result evidenced gold was really good investment after the crash before the stock market was recovered. Nowadays there are so little different warrants neither it is so diverse. Warrant investment could become common through wider selection.

Keywords: warrant, turbo warrant, commodity warrant, derivatives

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	1
1.1	Tutkimuksen aihe ja ongelma	1
1.2	Tutkimusmenetelmä	1
1.3	Tutkimuksen näkökulma	2
1.4	Tutkimuksen rakenne	3
2	JOHDANNAISET	3
2.1	Miksi johdannaisiin kannattaa sijoittaa?	4
2.2	Termiinit ja optiot	4
3	WARRANTTIEN OMINAISUUDET	5
3.1	Mikä warrantti on?	5
3.2	Toteutushinta ja päättymispäivä	5
3.3	Kerroin	6
3.4	Warranttien hinnoittelu	7
3.4.1	Perusarvo	7
3.4.2	Warrantin aika-arvo	8
3.4.3	Black & Scholes -malli	9
4	HYÖDYKE	11
4.1	Hyödykkeen perusteet	11
4.2	Hyödykefutuuri	11
4.3	Suojautuminen ja keinottelu	12
5	HYÖDYKEMARKKINOIDEN VALVONTA	13
5.1	Valvonta Suomessa	13
5.2	Valvonta Yhdysvalloissa	13
6	HYÖDYKEWARRANTIT	14
6.1	Kohde-etuutena hyödykkeet	14
6.2	Kulta sijoituskohteena	14
6.3	Kultawarrantti	15
6.4	Öljy sijoituskohteena	16
6.5	Öljywarrantti	17
7	TURBOWARRANTIT	17
7.1	Turbowarrantin perusteet	17
7.2	Long Turbo	18

7.3	Short Turbo	18
7.4	Turbowarrantin knock-out-taso	19
8	OSAKEMARKKINAT VERRATTUNA HYÖDYKEMARKKINOIHIN	20
8.1	Kullan kurssikehitys	20
8.2	Öljyn kurssikehitys	21
9	TUTKIMUKSEN TOTEUTUS JA TUTKIMUSTULOKSET	23
9.1	Haastattelun tulokset ja yhteenveto	23
9.2	Kulta vai osakkeet?	25
9.3	Tutkimustulokset	25
9.3.1	Turbo- ja hyödykewarranttien ominaisuudet	25
9.3.2	Turbo- ja hyödykewarrantteja toiminta	26
9.3.3	Turbo- ja hyödykewarranttien erot osakkeisiin	26
10	JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTAA	26
10.1	Warranttisijoittaminen Suomessa	26
10.2	Jatkotutkimukset	27
11	TYÖN ARVIOINTI	28
11.1	Työn anti	28
11.2	Validiteetti	28
11.3	Reliabiliteetti	29
	LÄHTEET	30
	Liite 1 Haastattelukysymykset	

1 JOHDANTO

1.1 Tutkimuksen aihe ja ongelma

Tutkimuksen kohteeksi olen valinnut turbo- ja hyödykewarrantit sijoittajan näkökulmasta. Tutkimuksessa lopuksi vertaan hyödykewarranttien kurssimuutoksia perinteisiin osakkeisiin kahden vuoden aikavälillä, jolloin pystyn osoittamaan hyödykewarranttien eron perinteisiin osakkeisiin. Vertailun perusteella pystyn osoittamaan hyödykewarranttien monipuolisuuden talouden eri suhteanteissa.

Tutkimusongelmana on selvittää turbo- ja hyödykewarranttien ero ja se, miksi kannattaa sijoittaa myös warrantteihin. Tutkimusongelmaan haen vastauksia tutkimuskysymyksiä kautta. Tutkimuskysymyksiksi olen valinnut seuraavat kysymykset:

Mitä turbo- ja hyödykewarrantit ovat?

Kuinka ne toimivat ja millaisia ominaisuuksia niillä on?

Miten yksityissijoittaja voi hyödyntää niitä sijoittamisessa?

Kuinka hyödykewarrantit eroavat perinteisistä osakkeista sijoittajan näkökulmasta?

1.2 Tutkimusmenetelmä

Tutkimukseni on kvalitatiivinen eli laadullinen ja tutkimusmenetelmäni on case-tutkimus eli niin sanottu tapaustutkimus. Laadullinen tutkimus auttaa ymmärtämään tutkimuksen aihetta ja selittämään tarkemmin sen toimintaperiaatteita ja lainalaisuuksia. Tutkimuksessa käydään perusteellisesti läpi warranttien toiminta ja sen jälkeen verrataan hyödykewarrantteja perinteiseen osakesijoittamiseen. Kvalitatiivinen tutkimus sopii hyvin erilaisten vaihtoehtojen, esimerkiksi sijoitusvaihtoehtojen, etsimiseen. (Heikkilä 2008, 16.)

Tutkimuksen tarkoituksena on esitellä turbo- ja hyödykewarranttien toimintaperiaatteet eli se, kuka on liikkeellelaskija, ketkä voivat sijoittaa niihin ja miten ne toimivat. Lisäksi tarkoituksena on esitellä warrantit vaihtoehtoisena sijoituskohteena osakkeille tai perinteisille sijoitusrahastoille. Lähdemateriaalina olen käyttänyt erilaisia teoksia, joista olen löytänyt teoretietoa aiheeseen liittyen. Lisäksi ajankohtaista tietoa olen joutunut hakemaan Internetin kautta, koska sijoitustuotteissa tapahtuu paljon muutoksia jatkuvasti ja relevantti, päivitetty tieto löytyy verkkosivuilta.

1.3 Tutkimuksen näkökulma

Olen valinnut turbo- ja hyödykewarrantit tutkimuskohteeksi, koska se on kiinnostava ja tästä aiheesta ei mielestäni ole vielä tuotettu selkeää kokonaiskuvaa. Tomi Eliasson on kirjoittanut vuonna 2005 opinnäytetyön EVTEK-ammattikorkeakoulussa, jonka aiheena on warrantisijoittaminen yleensä. Tutkimuksessaan Eliasson on kertonut warranttien ominaisuudet, käyttömahdollisuudet ja sen, kuinka warrantteja voidaan hyödyntää sijoittamisessa. Eliassonin tutkimuksen näkökulma on suomalaisen yksityissijoittajan näkökulma.

Hyvin vastaavanlaisen tutkimuksen on tehnyt vuonna 2002 Ville Davidsson EVTEK Mercuria Business Schoolissa, joka omassaan tutkimuksessaan käy läpi warrantteja suomalaisen sijoittajan näkökulmasta. Perussisältö näissä tutkimuksissa on keskenään hyvin samantapainen. Davidsson on omassa tutkimuksessaan tuonut esille esimerkein kaksi erilaista sijoitusstrategiaa. Ensimmäisenä on esitelty perustiedot warrantteista ja sen jälkeen erilaiset warrantti tyypit. Tässä kohdassa on hyvin suppeasti myös hieman sivuttu oman tutkimukseni warrantteja.

Erityisesti sellaisten hyödykewarranttien kurssit, joissa kohde-etuutena on jokin hyödyke, kuten kulta, liikkuvat usein eri lailla kuin osakekurssit taantumien aikana. Tämän takia on hyvä huomioida ne hyvänä sijoituskohteena. Hyödykewarrantteilla voi hyvin hajauttaa oman osakesalkun riskiä ja tuoda näin monipuolisuutta omaan portfolioonsa. George A. Fontanills (2007, 1) määrittää kirjassaan hyödykkeen siten, että hyödyke on kaikki se, mitä voidaan koskettaa, nähdä tai syödä, eli jokainen meistä on päivittäin tekemisissä jonkinlaisen hyödykkeen kanssa.

Kaikilla hyödykkeillä ei kuitenkaan käydä kauppaa, mutta tärkeimmillä hyödykkeillä käydään. Hyviä esimerkkejä tästä ovat erilaiset metallit, öljy ja vilja. Suomessa hyödykewarrantteihin voi sijoittaa esimerkiksi Société Générale'n kautta, jolla on hyödykewarranttistoilla kulta ja raakaöljy. Näistä hyödykkeistä löytyy sekä myynti- että ostowarrantteja. (SG Kaupankäynti.)

Ostowarrantti on silloin oikea ratkaisu, kun sijoittaja uskoo tämän kohde-etuuden positiiviseen hintakehitykseen. Mikäli hänen näkemyksensä onkin, että kohde-etuuden hintakehitys

on negatiivinen, hänen on ostettava myyntiwarrantti. Sijoittajan ostopäätös perustuu siis täysin hänen näkemykseensä kohde-etuuden hinnanmuutoksesta.

Warranttisijoittaminen ei ole Suomessa kovinkaan tunnettu sijoitusmuoto ja warrantteja tarjoavia tahoja on melko vähän. Sen vuoksi näen sen tärkeäksi tutkimuskohteeksi, voidakseni perustellusti suositella sitä kaikille piensijoittajille. Lisäksi liikkeellelaskijoita tulee varmasti lisää ajan myötä ja sitä kautta myös uusia sijoituskohteita.

1.4 Tutkimuksen rakenne

Työssä lähdän liikkeelle perusteista ja kerron toisessa luvussa ensiksi johdannaisista perusasiat, mitä ne ovat ja miten warrantit liittyvät johdannaisiin. Sen jälkeen kerron myöhemmissä luvuissa turbo- ja hyödykewarranteista, niiden toimintaperiaatteesta ja hinnoittelusta, lisäksi käyn läpi mitä hyödykkeet ovat. Viimeisenä vertaan hyödykkeiden ja perinteisten osakkeiden markkinoita toisiinsa, osoittaakseni niiden erot. Vertailussa käytän kahden vuoden ajanjaksoa ja vertaan siinä kullaan ja öljyn hinnanmuutoksia Helsingin pörssin yleisindeksiin. Lisäksi tutkimuksen tueksi suoritin haastattelun, jossa haastattelin kahta liikkeellelaskijaa, Nordeaa ja Société Généraleä.

2 JOHDANNAISET

Perinteisiä johdannaisia on useita erilaisia. Perusjohdannaisia ovat termiinit, optiot ja warrantit. Johdannaiskaupassa käydään kauppaa tulevilla hinnanmuutoksilla. Johdannaismarkkinoilla markkinaosapuolet voivat ostaa tai myydä tulevaisuudessa tapahtuvaa kauppaa koskevia sopimuksia. Johdannaiskauppa perustuu aina johonkin toiseen muuttujaan, ja muuttuja voi olla osake, hyödyke tai vaikka jonkin kuukauden keskilämpötila. Johdannaisia käytetään useimmiten myös yritysten riskien hallinnassa, ja niiden avulla yritykset voivat suojautua tulevilta hinnanmuutoksilta. Yksityissijoittajat voivat johdannaisien avulla spekuloida tulevilla hinnanmuutoksilla. Tätä voidaan pitää myös eräänlaisena vedonlyöntinä. (Leppiniemi 2002, 154.)

2.1 Miksi johdannaisiin kannattaa sijoittaa?

Johdannaisiin sijoittamalla sijoittaja voi hyötyä johdannaisten tarjoamasta vipuvaikutuksesta, eli pienellä sijoituksella voi saada suuria tuottoja. Tällöin sijoittajan ei tarvitse sitoa suuria pääomia sijoituksiin. Johdannaisten avulla sijoittaja voi säätää tuottojen ja riskien suhdetta. Johdannaisten avulla sijoittaja saa sijoittamiseen huomattavasti lisää joustavuutta ja tehokkuutta. Nopeat muutokset markkinoilla eivät vaadi suuria pääoman liikutteluja kun sijoittaja voi suojautua kurssimuutoksilta johdannaisten avulla. Erilaisten johdannaisten avulla sijoittaja voi pienelläkin pääomalla hyötyä kohde-etuksien liikkeistä. (Johdannaissijoittajan abc.)

2.2 Termiinit ja optiot

Johdannaisista yleisimpiä ja tunnetuimpia ovat termiinit ja optiot. Johdannaiset jaetaan usein myös niiden kohde-etuksin mukaan. Yleisimmät ryhmät ovat osake-, raaka-aine- ja korkojohdannaiset. Optiot voivat olla joko osto- tai myyntioptioita. Optioilla sijoittaja saa joko oikeuden myydä tai ostaa option kohde-etuuden tietyssä ajankohtana tai tietyn ajan kuluessa ennalta sovittuun hintaan. Useimmiten hyödykkeen ollessa option perustana hyödykkeet eivät vaihda omistajaa vaan sopimuksessa sovitun hinnan ja hyödykkeen välinen erotus maksetaan rahana. Tätä toimenpidettä kutsutaan rahalliseksi toteutukseksi. Kuitenkin jos sopimuksen kohde-etuus on esimerkiksi osake, on mahdollista tehdä kauppa myös niin että saa kyseisen yrityksen osakkeita ennalta sovittuun hintaan. (Leppiniemi 2002, 154–155.)

Jos sijoittajalla on osto-optio, hänellä on siis oikeus, mutta ei velvollisuutta ostaa option kohde-etuus. Vastaavasti jos hänellä on myyntioptio, hänellä on oikeus, mutta ei velvollisuutta myydä kohde-etuus. Termiinit ovat molempia osapuolia sitova sopimus tulevasta kaupasta, jonka yksityiskohdat ovat sovittu jo etukäteen. Sopimukseen kirjataan milloin kauppa tehdään, mihin hintaan ja kuinka paljon. Osaa termiineistä kutsutaan futuureiksi, jotka ovat muutoin samanlaisia kuin termiinit mutta ne ovat jälkimarkkinakelpoisia eli niillä voidaan käydä kauppaa myös jälkimarkkinoilla. Johdannaiset voivat olla joko standardisoituja sopimuksia tai osapuolien erikseen sopimia tilanteeseen räätälöityjä sopimuksia. Standardisoidut johdannaiset ovat jälkimarkkinakelpoisia ja niitä voidaan ostaa tai myydä

jälkemarkkinoilla johdannaispörssiessä. Tunnetuimpia johdannaispörssijä ovat Eurex, joka toimii yhdessä Helsingin Pörssin kanssa, LIFTE, joka toimii Lontoossa, ja CBOT, joka toimii Chicagossa. (Leppiniemi 2002, 154–155). Tässä opinnäytetyössä keskityn kuitenkin ainoastaan johdannaisiin lukeutuviin warrantteihin.

3 WARRANTTIEN OMINAISUUDET

3.1 Mikä warrantti on?

Warrantti on sijoitusinstrumentti, joka on arvopaperistettu optio ja listattu pörssiin. Sen arvo määräytyy warrantin kohde-etuuden arvon mukaan. Warrantin kohde-etuuksia voivat olla osakkeet, hyödykkeet, indeksit tai eri valuutat. Warrantin avulla sijoittaja voi saada tuottoa tietyn kohde-etuuden kurssimuutoksista, vaikka hänellä ei ole tätä kohde-etuutta. Warranttien avulla sijoittaja voi päästä osalliseksi kohde-etuuden arvonmuutoksista ostamatta kohde-etuutta. Näin sijoittajan ei tarvitse sitoa niin paljon rahaa. (Nelskylä 2009, 17)

Warrantteja on olemassa kahdenlaisia, ostowarrantteja ja myyntiwarrantteja. Ostowarrantin omistajalla on oikeus ostaa kohde-etuus etukäteen määrättyyn hintaan päätöspäivänä. Myyntiwarrantti antaa omistajalle vastaavasti oikeuden myydä kohde-etuus ennalta määrättyyn hintaa. Kummassakaan tapauksessa ei ole velvoitetta ostaa tai myydä. (Nelskylä 2004, 17.)

3.2 Toteutushinta ja päättymispäivä

Jokaisella warrantilla on toteutushinta eli strike, joka määrittää hinnan, jolla sijoittaja voi ostaa tai myydä kohde-etuuden. Lisäksi jokaiselle warrantille on määritetty päättymispäivä eli päivä, jolloin warrantin arvo lasketaan. Päättymispäivänä liikkeeseenlaskija laskee sijoittajalle maksettavan summan. Ostowarrantteissa sijoittajalle maksettava hinta määräytyy kohde-etuuden hinnan ja warrantin toteutushinnan välisestä erotuksesta. Myyntiwarrantteissa hinta lasketaan toteutushinnan ja kohde-etuuden välisenä erotuksena. Sijoittaja voi käydä kauppaa viimeiseen hetkeen eli päättymispäivään asti, ja sen jälkeen sijoitta-

jalle maksetaan viimeisen päivän kohde-etuuden loppukurssia käyttäen mahdollinen tuotto. (Nelskylä 2004, 21–22.)

Tekijä	Vaikutus tekijän kasvaessa	
	Ostowarrantti	Myyntiwarrantti
Kohde-etuuden hinta	Positiivinen	Negatiivinen
Toteutushinta	Negatiivinen	Positiivinen
Voimassaoloaika	Positiivinen	Positiivinen
Kohde-etuuden hinnan volatilitiitti	Positiivinen	Positiivinen
Korkotaso	Positiivinen	Negatiivinen
Kohde-etuudelle maksettavat osingot	Negatiivinen	Positiivinen

KUVIO 1. Osto- ja myyntiwarranttien arvoon vaikuttavat tekijät (SG:n warranttikoulu)

Kuvio 1 kuvaa eri tekijöiden vaikutusta osto- tai myyntiwarranttien arvon muutokseen. Jos kohde-etuuden hinta nousee, niin silloin myös ostowarrantin hinta nousee ja vastaavasti silloin myyntiwarrantin hinta laskee.

3.3 Kerroin

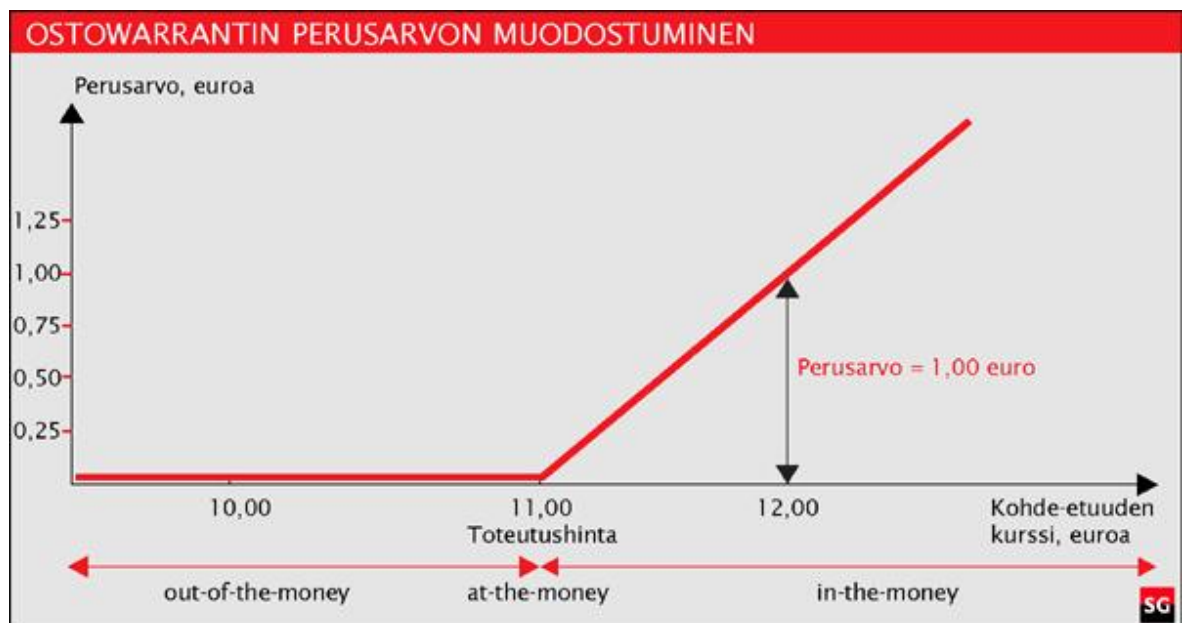
Warranteille määritetään kerroin, joka kertoo, kuinka monta warranttia tarvitaan tietyn kohde-etuuden ostamiseen tai myymiseen. Jos warrantin kerroin on neljä, niin silloin yhden kohde-etuuden ostamiseen päättymispäivänä tarvitaan neljä warranttia. Warranttien kertoimet määrittää liikkeeseenlaskija ja ne ovat suoraan verrannollisia kohde-etuuden hintaan. Mikäli kohde-etuutena olevan yhden osakkeen arvo on suuri, on kohde-etuuden warrantin arvo myös vastaavasti suurempi. Jotta warranttikauppaa voidaan käydä pienemmillä summilla, on niille määritetty kerroin. Kerroin ei vaikuta warrantin todelliseen hintaan, mutta mahdollistaa sijoittamisen pienemmillä summilla. Yhden kohde-etuuden ostamiseen tai myymiseen oikeuttavaa määrää warrantteja kutsutaan warranttieräksi. (Nelskylä 2004, 22.)

3.4 Warranttien hinnoittelu

Warranttien hinnoittelu perustuu kahteen tekijään, perusarvoon ja aika-arvoon. Ostowarrantin perusarvo saadaan kun kohde-etuuden markkinahinnasta vähennetään warrantin toteutushinta. Myyntiwarrantin perusarvo saadaan vähentämällä toteutushinnasta kohde-etuuden markkinahinta. (Nelskylä 2009, 42).

3.4.1 Perusarvo

Perusarvo kuvaa arvoa, jonka sijoittajalle maksettaisiin jos warrantti toteutettaisiin tällä hetkellä. Alla olevassa kuvassa toteutushinta on 11 euroa ja kohde-etuuden arvo on 12 euroa. Tällöin warrantin perusarvo on 1 euro. Mikäli kohde-etuuden kurssi nousee, myös ostowarrantin perusarvo nousee. Mikäli kohde-etuuden hinta laskee, warrantin perusarvo menee nolaksi ja warrantilla on ainoastaan aika-arvo. Myyntiwarrantti toimii päinvastoin, eli jos toteutushinta on 11 euroa, niin myyntiwarrantilla on perusarvoa, mikäli kohde-etuuden arvo on alle 11 euroa. (Nelskylä 2009, 42).



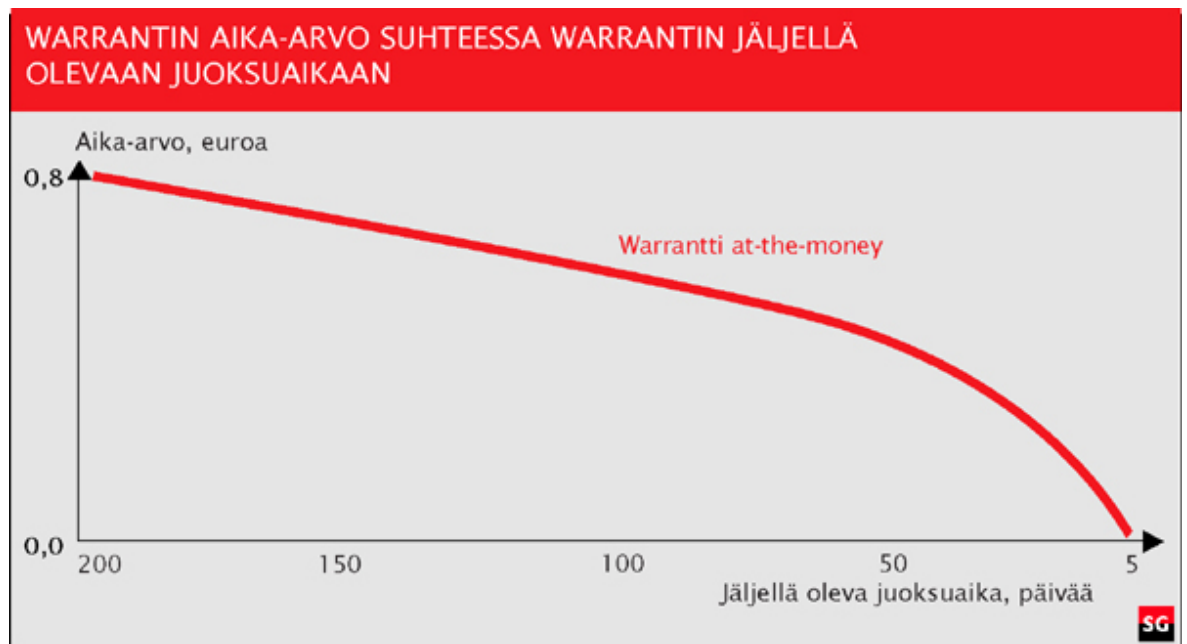
KUVIO 2. Ostowarrantin perusarvo (SG:n warranttikoulu)

Kansainvälisillä markkinoilla yleisesti käytössä olevat termit in-, at- tai out-of-the-money tarkoittavat kohde-etuuden suhdetta warrantin toteutushintaan. Mikäli kohde-etuuden hinta on ostowarrantin hintaa korkeampi, on warrantti sillä hetkellä in-the-money, mutta jos se juoksuajan aikana laskee alle ostowarrantin toteutushinnan se voi erääntyessään olla out-of-the-money. (Nelskylä 2004, 43.)

3.4.2 Warrantin aika-arvo

Perusarvon lisäksi warrantilla on siis myös aika-arvoa. Yleisesti ottaen aika-arvo kuvaa warrantin tuottoon liittyviä odotuksia warrantin juoksuajana. Warrantin aika-arvo on sidoksissa kohde-etuuden volatilitettiin. Kohde-etuuden kurssimuutoksen eli volatilitietin voimakkuus vaikuttaa warrantin aika-arvoon. Voimakkaasti liikkuvan kohde-etuuden warrantti on arvokkaampi kuin maltillisemmän kohde-etuuden warrantti. Voimakas volatilitetti lisää todennäköisyyttä kohde-etuuden arvon nousulle tai laskulle. (SG:n warranttikoulu.)

Aika-arvon sulamista warrantin juoksuajan aikana kuvataan alla olevassa kuvassa. Kuten kuva osoittaa aika-arvo sulaa kokoajan sitä nopeammin mitä lähemmäksi warrantin erääntymispäivää tullaan ja aika-arvo on päättymispäivänä nolla, sillä mahdollisuus tuottoon tai sen suurenemiseen on myös nolla. Yleisen ohjeen mukaan voidaan sanoa, että warrantin aika-arvo laskee juoksuajan ensimmäisen puoliskon aikana noin yhden kolmasosan ja jälkimmäisellä puoliskolla kaksi kolmasosaa. Todennäköisyys siis sille, että warrantti liikkuu suotuisaan suuntaan juoksuajan aikana, pienenee kokoajan. Tämän takia on siis hyvä ottaa huomioon sijoitusaika ja laskea aika-arvon sulaminen, jotta ehtii tarvittaessa myydä sen ennen kuin se erääntyy täysin arvottomana. (Nelskylä 2004, 45–46.)



KUVIO 3. Warrantin aika-arvo suhteessa juoksuaikaan (SG:n warranttikoulu)

3.4.3 Black & Scholes -malli

Fischer Black ja Myron Scholes julkistivat vuonna 1973 ensimmäisen hinnoittelumallin optioille. Mallin avulla myös yksityiset piensijoittajat saivat apuvälineen optiomarkkinoille. Black & Scholes -malli on edelleen käytetyin hinnoittelumalli. (Nelskylä 2004, 76.)

Black & Scholes -mallin toimintaedellytys on se, että joukko taustaoletuksia täyttyy. Ensimmäinen oletus on se, että korkokanta on vakio ja se tunnetaan. Toinen oletus on, että kohde-etuuden hinnan kehitys seuraa satunnaiskulun mallia. Kolmantena, osinkoa eikä muitakaan etuuksia jaeta warrantin juoksuaikana. Neljäntenä, warrantin täytyy olla eurooppalainen eli sitä ei voi toteuttaa ennen päättymispäivää. Viidentenä, mallissa ei oteta huomioon transaktiokustannuksia. Kuudentena, instrumentit voidaan jakaa äärettömän pieniin osiin ja lainaa voidaan ottaa korkokannalle, joka on vakio ja tunnettu. Viimeinen oletus on se että lyhyeksimyntiä ei ole rajoitettu eikä siitä aiheudu kustannuksia. (Hull 2006, 246–267.)

Taustaoletukset eivät koskaan toteudu täysin tosielämässä. mutta ne antavat kuitenkin melko hyvän arvion warrantin hinnasta. Mallin käyttäminen warranttien hinnoitteluun on täysin mahdollista, ja sitä käytetäänkin paljon.

Black & Scholes -malli

$$c = S_0 N(d_1) - X e^{-r(T-t)} N(d_2)$$

ja

$$p = X e^{-r(T-t)} N(-d_2) - S_0 N(-d_1)$$

joissa,

$$d_1 = \frac{\ln\left(\frac{S_t}{X}\right) + \left(r + \frac{\sigma^2}{2}\right)(T-t)}{\sigma \sqrt{T-t}}$$

$$d_2 = \frac{\ln\left(\frac{S_t}{X}\right) + \left(r + \frac{\sigma^2}{2}\right)(T-t)}{\sigma \sqrt{T-t}} = d_1 - \sigma \sqrt{T-t}$$

missä,

c = ostowarrantin hinta

p = myyntiwarrantin hinta

T = maturiteetti

t = warrantin hankinta hetki

S_t = kohde-etuuden markkinahinta ajanhetkellä t

X = toteutushinta

r = korkokanta

σ = kohde-etuuden volatiliteetti

$N(d_x)$ = normaalijakauman kertymäfunktio arvolla d_x
(Hull 2006, 246.)

Malli vaatii siis viisi perustekijää, joiden avulla saadaan ratkaistua osto- tai myynti-warrantin hinta. Toteutushinta X on ehdoissa määritetty warrantin hinta. Juoksuajan eli maturiteetin T kohdalle laitetaan jäljellä olevien kaupankäyntipäivien määrä. Kohde-etuuden hintana S_t käytetään joko osto- tai myyntihintaa riippuen kaupan suunnasta, usein käytetään myös osto- ja myyntihinnan keskiarvoa. Kaavassa käytettävä riskitön korko r on korkotaso, jolla voi lainata ilman pääomariskiä. Valtionobligaatioiden maksama korko on usein riskittömän koron taso. Viimeinen tekijä on kohde-etuuden volatiliteetti σ . Näin ollen

kaavan avulla voidaan ratkaista ostowarrantin hinta c tai vastaavasti myyntiwarrantin hinta p . (Nelskylä 2004, 77–78.)

4 HYÖDYKE

4.1 Hyödykkeen perusteet

George A. Fontanills määrittää hyödykkeen siten, että hyödyke on kaikki se mitä voidaan koskettaa, nähdä, tuntea tai syödä. Toisin sanoen ympärillämme jokapäiväisessä elämässä on paljon hyödykkeitä. Maatalouteen liittyviä hyödykkeitä ovat vehnä, riisi ja maissi sekä tietysti lisäksi karja. Energiaan liittyviä hyödykkeitä ovat raakaöljy, maakaasu ja lämmitysöljy. Metalliteollisuuteen liittyviä hyödykkeitä ovat kulta, hopea ja kupari. Tässä on vain muutamia esimerkkejä erilaisista hyödykkeistä. Jokapäiväisessä elämässä törmäämme jatkuvasti erilaisiin hyödykkeisiin ja olemme niiden kanssa tekemisissä. (Fontanills 2007, 10).

Tällä hetkellä Suomessa ainoa hyödykewarranttien liikkeeseen laskija on Société Générale, joka tarjoaa mahdollisuuden sijoittaa hyödykewarrantteihin. Kohde-etuutena näissä warrantteissa on kulta tai raaka-öljy. Maailmalla tarjonta on huomattavasti runsaampaa. Kaikista hyödykkeistä ei kuitenkaan käydä kauppaa markkinoilla. Yhdysvalloissa, New Yorkissa toimiva New York Mercantile Exchange (NYMEX) tarjoaa huomattavan määrään erilaisia hyödykewarrantteja raaka-öljystä puuvillaan. NYMEX on maailman suurin hyödyke-markkinapaikka. Muita suuria ja vilkkaita kauppapaikkoja ovat Chicago Board of Trade (CBOT) ja Chicago Mercantile Exchange (CME). (Introduction NYMEX).

4.2 Hyödykefutuuri

Futuuri on kahden osapuolen välinen option kaltainen sopimus myöhemmin tapahtuvasta hyödykkeen ostamisesta tai myymisestä. Erona option, futuuri sitoo sekä ostajaa että myyjää. (Puttonen & Valtonen 1996, 41.) Kauppaa käydessä yksityisenä henkilönä on kui-

tenkin hyvä ymmärtää, että ostaessasi jotain hyödykettä et yleensä saa sitä fyysisesti, vaan sinun täytyy ostaa kyseisen hyödykkeen futuuri.

Toki hyödykkeitä on tietysti mahdollista ostaa myös fyysisenä, mutta kauppaa käytäessä futuurisopimukset ovat huomattavasti yleisempiä. Ensimmäiseksi on hyvä muistaa se, että voidakseen tehdä hyödykekauppaa on erittäin tärkeää ymmärtää kuinka hyödykemarkkinat toimivat ja millä hyödykkeillä kauppaa käydään. Ennen kaupankäynnin aloittamista on tarpeellista perehtyä ostettaviin hyödykkeisiin tarkasti.

4.3 Suojautuminen ja keinottelu

Hyödykemarkkinoilla on mukana isoja yrityksiä, jotka haluavat suojautua kyseisen hyödykkeen kurssimuutoksilta ostamalla tai myymällä hyödykefutuureja, sekä keinottelijoita, jotka spekuloiivat hyödykkeen hinnanmuutoksilla ja perustavat osto- tai myyntipäätöksen omaan näkemykseensä. Keinottelijat, jotka ovat itsenäisiä kaupankävijöitä, seuraavat tiettyjen hyödykkeiden hinnanmuutoksia ja ostamalla ja myymällä hyödykkeiden futuurisopimuksia pyrkivät tekemään voittoa. Esimerkiksi isoille lentoyhtiöille on hyvin merkittävää, kuinka paljon polttoaine kulloinkin maksaa. Polttoaine muodostaa suuren kuluerän lentoyhtiöiden liiketoiminnassa ja siksi on tärkeitä seurata polttoaineen hinnan kehitystä. Hyödykefutuurien avulla he voivat kuitenkin suojautua hinnanmuutoksilta. Ostamalla öljyfutuurin lentoyhtiöt voivat kiinnittää öljyn hinnan tietylle tasolle esimerkiksi, seuraavaksi vuodeksi, jolloin he ovat suojassa öljyn hinnan vaihteluilta. (Fontanills 2007, 6.)

Keinottelijat eivät ole kiinnostuneita saamaan kyseistä hyödykettä fyysisesti tulevaisuudessa vaan heitä kiinnostaa ainoastaan kaupankäynnin kohteena olevan hyödykkeen hinnanmuutokset. Vastaavasti taas yritykset, jotka haluavat suojautua kurssimuutoksilta, ovat hyvin kiinnostuneita saamaan kyseistä hyödykettä aiemmin lukittuun hintaan, mikäli heidän näkemyksensä on ollut oikea. Mikäli heidän näkemyksensä tulevasta kurssikehityksestä on ollut väärä, on heidän sopimuksen edellyttämänä kuitenkin ostettava hyödykkeet aiemmin sovittuun hintaa.

5 HYÖDYKEMARKKINOIDEN VALVONTA

5.1 Valvonta Suomessa

Hyödykemarkkinoilla käytävää kauppaa Suomessa valvoo Finanssivalvonta (FIVA), joka toimii Suomen Pankin alaisuudessa. Finanssivalvonta valvoo, että kaikki hyödykemarkkinoilla toimivat henkilöt noudattavat asetettuja voimassa olevia määräyksiä. (Tietoa Finanssivalvonnasta 2009.)

Myös NASDAQ OMX Helsinki seuraa markkinoilla tapahtuneita toimeksiantoja päivittäin yhdessä viranomaisten kanssa. Valvonta koskettaa markkinaosapuolien toimintaa markkinoilla ja uusien instrumenttien listalleottoa. Ulkopuolisista jäsenistä koostuva kurinpitolautakunta on seuraamuksista päättävä ylin toimielin markkinoilla. (Suomen arvopaperimarkkinoiden puitteet 2009.)

5.2 Valvonta Yhdysvalloissa

Yhdysvalloissa hyödykemarkkinoista vastaava toimielin on Commodity Futures Trading Commission (CFTC), jonka pääasiallinen tehtävä on valvoa markkinoita ja suojata toimijoita kaikenlaiselta vilpiltä ja kurssimanipuloinnilta. CFTC sijaitsee Washingtonissa ja sillä on sivutoimistoja New Yorkissa, Chicagossa, Kansas Cityssä ja Minneapolisissa. Komissiolla on kolme toiminnallista yksikköä ja jokaisella on oma tehtävänsä. (Kolb & Overdahl 2006, 32–33.)

The Division of Clearing and Intermediary Oversight, joka valvoo clearing organisaatioita ja toimintaa, joka liittyy markkinoilla oleviin välittäjiin. The Division of Market Oversight, joka seuraa päivittäin markkinoiden tapahtumia ja valvoo tapahtuneita toimeksiantoja futuurikauppaan liittyen. Ja viimeinen on The Division of Enforcement, joka tutkii tapahtuneita rikkomuksia ja nostaa tarvittaessa syytteen säännösten rikkojaa vastaan. (Kolb & Overdahl 2006, 32–33.)

6 HYÖDYKEWARRANTIT

6.1 Kohde-etuutena hyödykkeet

Hyödykewarranteilla kohde-etuutena ovat erilaiset hyödykkeet. Hyödykewarrantit tarjoavat erityisesti yksityissijoittajille erinomaisen mahdollisuuden päästä mukaan hyödykemarkkinoille ja sijoitusmahdollisuus hyödykkeisiin onkin yleisesti ottaen hyödykewarranttien suurin hyöty. Hyödykemarkkinat ovat normaalisti olleet yksityissijoittajan saavuttamattomissa kaupankäynnin hankaluuden ja suurien kustannusten vuoksi. (Nelskylä 2009, 124–125.)

Eri kohde-etuuksilla yksikkömitat vaihtelevat siten, että esimerkiksi jalometallien yksikkö on troy unssi (troy ounces), vehnän ja maissin yksikkö on bushel, joka vastaa Iso-Britanniassa noin 36,4 litraa ja Amerikassa noin 35,2 litraa, kahvi, sokeri ja kaakao ovat paunoina (pounds) ja raakaöljyn yksikkö on tynnyri (barrel). (Fontanills 2007, 54–57.)

6.2 Kulta sijoituskohteena

Kulta on yksi suosituimmista sijoituskohteista etenkin laskevilla markkinoilla. Kulta on yleisesti pidetty sijoittajien turvasatamana epävarmoina aikoina, koska sen hinnan vaihtelu on useimmiten ollut hyvin maltillista. Kuitenkin voimme alla olevasta kuvasta huomata, on kulta pitkän aikaa liikkunut melko rauhallisesti. Tosin 2000-luvun alkupuolelta hintakehitys on ollut nousujohteista. Etenkin 2007 vuoden loppupuoliskolla kullan arvonnousu oli todella nopeaa. Tähän syynä olivat epävakailta näyttävät markkinat, vaikka elettiinkin vielä suhdannehuippu. Monet sijoittajat hankkivat omaan salkkuunsa kulta joko ihan fyysisenä tai johdannaisten avulla.

Syksy 2008 oli maailmantaloudelle vaikeaa aikaa ja myös kullan hinta oli laskussa. Pahimman romahduksen aikana ja sen jälkeen suuri osa sijoittajista siirsi varojaan kultaan, joka johti kullan hinnan huimaan kehitykseen. Tietysti myös hinnan spekulointi nosti kullan hintaa. Kullan hinnan spekulointiin on helppo päästä mukaan sijoittamalla kulta-

warranteihin, jolloin ei tarvitse sijoittaa suuria pääomia vaan pienemmälläkin rahalla pääsee mukaan.



KUVIO 4. Kullan 20 vuoden hintakehitys (Gold price history)

6.3 Kultawarrantti

SG tarjoaa sijoittajille myös Kulta-warrantteja, joiden avulla he voivat spekuloida kullan hinnanmuutoksilla. Kulta-warrantit ovat Brent öljywarranttien tavoin quanto-hinnoiteltuja ja se tarkoittaa, että warrantit ovat suojattu kohde-etuuden valuuttariskiltä, joten sijoittajan ei tarvitse huolehtia kohde-etuuden valuuttariskistä, vaan liikkeeseen laskija on jo ottanut sen huomioon. Kultawarranteilla kauppaa käydessä kullan hinta ilmoitetaan Yhdysvaltain dollareina ja se noteerataan arvolla USD/troy-unssi. Yksi troy-unssi on 31,10 grammaa. Lunastushintaa laskettaessa dollarit muutetaan euroiksi siten, että yksi yhdysvaltain dollari vastaa yhtä euroa. (Kultawarrantti ohjelmaesite.)

6.4 Öljy sijoituskohteena

Öljy on perinteisesti ollut yksi maailman hyödykemarkkinoiden aktiivisimmista kaupankäyntikohteista ja sen hinnanmuutoksiin on suuresti vaikuttanut erilaiset kriisit maailmalla. Öljy on hyödykkeistä kaikista volatiilein ja sen volatiliteettiä voidaan verrata jopa kehittyvien markkinoiden indeksien volatiliteetteihin. Tämän takia öljy on koettu kiehtovaksi kaupankäynninkohteeksi ja se on hyvä kohde-etuus warranteille. (Nelskylä 2009, 125).

Alla olevassa kuvassa näkyy selvästi öljyn hintaan vaikuttanut raju pudotus vuoden 2008 jälkipuoliskolla. Myös öljyn hinta putosi voimakkaasti maailmantalouden yleisen romahduksen vuoksi, öljyn kysynnän lasku ja muut epävakaaat näkyvät vaikuttivat öljyn hintaan. Öljyn hinta nousi vuoden 2007 alusta ja jatkoi nousuaan aina vuoden 2008 kesälle asti ennen romahdusta, saavuttaen 150 dollarin rajan heinäkuussa. Vuoden 2008 syksyn aikana öljyn tynnyrihinta putosi lähes 30 dollariin vuoden 2009 alussa, jonka jälkeen se on taas noussut. Sijoituskohteena öljy on mielenkiintoinen vaihtoehto, mikäli haluaa vaihtoehtoja perinteisemmille sijoitusmuodoille. Helpoin tapa lähteä sijoittamaan hyödykkeisiin on hyödykewarrantit, jotka tarjoavat mahdollisuuden sijoittaa pienemmälläkin pääomalla



KUVIO 5. Öljyn 5 vuoden hintakehitys (Oil-Prices)

6.5 Öljywarrantti

Yksityissijoittajalla on myös mahdollisuus hyötyä öljyn hinnan liikkeistä, sillä öljymarkkinoille pääsee helposti mukaan ostamalla öljywarrantteja. Suomessa mm. Société Générale (SG) kautta on mahdollista ostaa öljywarrantteja, joiden hinta perustuu Brent Crude öljy -hyödykefutuurin noteerattuun markkinahintaan. Brent on yleisesti hyväksytty maailmanlaajuisesti öljyn hinnan viitehinnaksi, ja sen perusteella hinnoitellaan noin kaksi kolmasosaa maailman raakaöljytarjonnasta. (Brent-öljywarrantti ohjelmaesite.)

Warrantit noteerataan euroina, vaikka sen hinta lasketaan arvolla USD/barreli. Barreli on 42 Yhdysvaltain gallonia eli noin 159 litraa. Sijoittajan ei tarvitse huolehtia valuuttariskistä lainkaan ostaessaan SG:n öljywarrantteja. SG:n Brent-öljywarrantit ovat quanto-hinnoiteltuja, mikä tarkoittaa sitä, että ne ovat kohde-etuuden valuuttariskiltä suojattuja warrantteja. (Brent-öljywarrantti ohjelmaesite.)

7 TURBOWARRANTIT

7.1 Turbowarrantin perusteet

Turbowarrantit ovat erinomainen vaihtoehto aktiiviselle sijoittajalle, joka haluaa sijoituksilleen lisätuottoa. Turboilla on mahdollista saavuttaa huomattavia ansioita sijoitettuun pääomaan verrattuna. Suoran osakesijoituksen sijaan sijoittaja voi ostaa Turboja, jotka maksavat huomattavasti vähemmän kuin osakkeet. Turbot ovat tarkoitettu jonkin kohde-etuuden hinnan muutoksen spekulointiin.

Mikäli siis olettaa tietävänsä jonkin kohde-etuuden kurssi-muutoksen ja haluaa hyötyä siitä, ovat turbot loistava vaihtoehto siihen. Kun kurssin uskotaan nousevan voi silloin ostaa Long Turboa ja kun taas kurssin uskotaan laskevan voi ostaa Short Turboa. Suomessa turbowarrantteja tarjoavia instituutioita on useita, joista Société Générale (SG) on suurin, muita liikkeeseenlaskijoita ovat Nordea ja Handelsbanken.

7.2 Long Turbo

Long Turboa on ostettava silloin kun kurssin uskotaan nousevan. Long Turbon arvo nousee kun kohde-etuuden hinta nousee ja laskee mikäli kohde-etuuden hinta laskee. Jos kohde-etuuden hinta on 10 euroa ja sijoittaja uskoo kurssin nousevan, kannattaa hänen ostaa Long Turboa. Sijoittaja maksaa Turbosta osakekurssin ja toteutushinnan välisen erotuksen. Oletetaan toteutushinnan olevan 8 euroa. Long Turbon arvo on siis 2 euroa. Kun osakekurssi nousee 10 eurosta 12 euroon, se tarkoittaa 20 %:n nousua. Turbo nousee myös mukana samat 2 euroa, mutta koska sijoitettu pääoma on ainoastaan 2 euroa, niin Turbon tuotto on 100 %. Vipuvaikutuksen takia Turboilla on huomattavasti suurempi tuotto kuin perinteisillä osakkeilla. Vipuvaikutus toimii tietysti sekä ylös- että alaspäin. (Turbowarrantti ohjelmaesite, 2–3.)

Päättymispäivän jälkeen Long Turbon haltijalle maksetaan automaattisesti kohde-etuuden päätöskurssin ja Long Turbon toteutushinnan erotus eli selvityssumma. Jos oletetaan kohde-etuuden päätöskurssin olevan Turbon viimeisenä kaupankäyntipäivänä olevan 14 euroa, niin silloin päätöskurssin ja toteutushinnan erotukseksi tulee 4 euroa. Kohde-etuuden tuotto kyseiseltä juoksuajalta on siis 40 %, kun Long Turbon tuotto samalla ajalla on 200 %. (Turbowarrantti ohjelmaesite, 2–3.)

7.3 Short Turbo

Short Turbo toimii muuten samalla tavalla kuin Long Turbo, mutta sitä ostetaan, kun uskotaan kohde-etuuden kurssin laskevan. Short Turbon arvo on toteutushinnan ja kohde-etuuden kurssin erotus päättymispäivänä. Toisin sanoen, jos kohde-etuutena olevan osakkeen hinta on 10 euroa ja Short Turbon toteutushinta 12 euroa, niin Turbon hinta on 2 euroa. Mikäli näkemys osuu oikeaan ja osakkeen kurssi laskee 2 euroa 10 eurosta 8 euroon, laskee kurssi 20 %, mutta Short Turbo nousee samaiset 2 euroa päinvastaiseen suuntaan ja sen tuotto on 100 %.

Short Turbossa oleva vipuvaikutus lisää tuottoa mutta toimii tietysti molempiin suuntiin sekä ylös että alas. Viimeisenä kaupankäyntipäivänä kurssin ollessa oletetusti 6 euroa, on osakekurssi laskenut 40 %, mutta Short Turbo on tuottanut vastaavalla ajanjaksolla 200 %.

Toteutushinnan ja kohde-etuuden päätöskurssin välinen erotus maksetaan sijoittajalle automaattisesti päätöspäivänä. (Turbowarrantti ohjelmaesite, 4–5.)

7.4 Turbowarrantin knock-out-taso

Turbowarrantit eroavat tavallisista warranteista sillä tavalla, että vaikka Turboille on määritetty päättymispäivä ne voivat erääntyä myös ennen varsinaista päättymispäivää. Turbowarrantti erääntyy ennenaikaisesti siinä tapauksessa, jos kohde-etuuden kurssi saavuttaa Turbolle asetetun knock-out-tason. Knock-out-tasolla voidaan vähentää riskiä siitä, että kyseinen Turbo erääntyisi arvottomana. (Nelskylä 2004, 135–136.)

Tavallisiin warrantteihin verrattuna turbowarrantit eroavat myös hinnoittelultaan. Warranttien hinnoitteluun vaikuttavat muun muassa implisiittinen volatilitteetti, joka kertoo markkinoiden odotuksia tulevasta volatilitteetistä. Volatilitteetti määritellään markkinahintojen perusteella ja warranteille se saadaan ratkaisemalla Black & Scholes mallista volatilitteetti. Turbowarrantteihin implisiittinen volatilitteetti ei vaikuta, joten sen ansiosta niillä on parempi käydä lyhytaikaista kauppaa ja keskittyä kohde-etuuden liikkeisiin. Warranteilla taas implisiittinen volatilitteetti vaikuttaa hinnoitteluun ja voi lyhytaikaisessa kaupankäynnissä vaikuttaa kohde-etuuden kehitykseen epäsuotuisasti. Tämän takia warrantit soveltuvat paremmin pidempiaikaiseen sijoittamiseen, tällöin muutoksilla ei ole niin ratkaisevaa vaikutusta, kun sijoitukselle tulee aikahajautus.

Long Turboilla knock-out-taso on toteutushinnan yläpuolella. Edelliseen esimerkissä toteutushinta oli 8 euroa ja kohde-etuuden hinta 10 euroa. Tällöin knock-out-taso voi olla esimerkiksi 8,50 euroa. Tällöin kohde-etuuden kurssi voi laskea 1,50 euroa ennen kuin se saavuttaa asetetun knock-out-tason. Mikäli näin käy, että kohde-etuuden kurssi saavuttaa knock-out-tason alkaa kolmen tunnin referenssiaika ja päätöskurssi määräytyy referenssiajan alimman noteerauksen mukaan. Se voi olla esimerkiksi 8,30 euroa. Tällöin kyseisen Long Turbon arvo on 0,30 euroa. Kuten huomataan, kohde-etuuden kurssi laski juoksu-aikana 17 %, mutta Long Turbo laski 85 %. Turbon vipuvaikutuksen takia myös tappio on suurempi. (Turbowarrantti ohjelmaesite, 6.)

Short Turboilla knock-out-taso on toteutushinnan alapuolella. Aiemmassa esimerkissä toteutushinta oli 12 euroa ja kohde-etuuden hinta 10 euroa. Knock-out-taso voi olla esimerkiksi 11,50 euroa. Kohde-etuuden kurssi voi siis nousta 1,50 euroa ennen kuin knock-out-taso saavutetaan. Jos se saavutetaan niin samalla tavalla alkaa kolmen tunnin referenssiaika jolloin etsitään ylin noteeraus, jonka mukaan Short Turbon arvo lasketaan. (Turbowarrantti ohjelmaesite, 6.)

Turbowarrantteja on siis saatavilla useilla eri toteutushinnoilla ja knock-out-tasoilla. Turbo soveltuvat ominaisuuksiensa puolesta tavallisia warrantteja paremmin lyhytnäköiseen spekulointiin, koska ne seuraavat kohde-etuuden liikkeitä lähes samalla tavalla ja turbojen vipuvaikutuksesta johtuen tuotto on moninkertainen kohde-etuuden tuottoon nähden. Tämän takia ne sisältävät myös huomattavasti kovemman riskin verrattuna tavanomaisempiin sijoitusmuotoihin. Siksi onkin hyvä tietää ja tuntea tarkasti kohde-etuus, jonka kurssimuutoksilla aikoo spekuloida. Turboa myydään useimmiten pörssierissä ja minisijoitus on yksi pörssierä. Pörssierät voivat tietysti vaihdella eri turbowarranttien välillä. Jos se esimerkiksi on 100 turbowarranttia ja yhden turbon hinta on 1 euron, on minimisijoitus silloin 100 euroa. (Turbowarrantti ohjelmaesite, 10)

8 OSAKEMARKKINAT VERRATTUNA HYÖDYKEMARKKINOIHIN

Seuraavaksi aion verrata hyödykkeiden kurssimuutoksia verrattuina osakkeiden kurssimuutoksiin viimeisen kahden vuoden aikana. Osakkeiden hinnan muutoksessa käytän vertailuarvona Helsingin pörssin yleisindeksi OMX Helsinkiä ja hyödykkeistä keskityn vertaamaan öljyn ja kullon hinnanmuutoksia suhteessa Helsingin pörssin yleisindeksiin.

8.1 Kullon kurssikehitys

Kuten alla olevista kuvaajista voidaan havaita, kullon hinta on ollut voimakkaassa nousussa viimeisen reilun vuoden. Kulta on perinteisesti pidetty sijoittajien turvasatamana eli turvallisenä sijoituskohteena kun osakemarkkinoilla on voimakasta laskua ja markkinat ovat muutenkin epävakaita. Silloin sijoittajat vaihtavat erilaiset riskisemmät arvopaperit

usein kultaan, koska sen hinta on huomattavasti stabiilimpi kuin osakkeiden. Tämä sijoittajien kiinnostus kultaan näkyy selvästi voimakkaana hinnan nousuna. Kullan hinta onkin noussut vuoden 2008 marraskuusta noin 750 dollarista parhaimmillaan jopa 1200 dollariin, joka saavutettiin vuoden 2010 vaihteessa. Nousua silloin oli 60 %.

Kun kullan hinnan nousu alkoi, ei osakkeissa ollut vielä nähty tämän laskusuhdanteen pohjia, vaan ne tulivat eteen vuoden 2009 maaliskuussa. Vuoden 2008 marraskuussa pörssin arvo oli noin 6000 pistettä, josta se vielä laski lähes 2000 pistettä maaliskuuhun mennessä. Samalla vertailuarvolla pörssin muutos vuoden 2008 marraskuusta vuoden 2010 alkuun oli noin 500 pistettä eli noin 8 %.

Joten vuoden 2008 lopussa osakkeista kultaan siirtyneet sijoittajat ovat reilussa vuodessa keränneet huomattavasti suuremmat tuotot kuin ne jotka ovat koko ajan pysytelleet osakkeissa. Tämä oletamus tietysti edellyttää, että sijoittajat eivät ole ostaneet lisää osakkeita vuoden aikana vaan ovat säilyttäneet ainoastaan vanhat omistukset, jotka heillä on ollut ennen vuoden 2008 syksyn suurta romahdusta.

8.2 Öljyn kurssikehitys

Raakaöljyn hinnan kehitys on mukailnut melko tarkasti osakkeiden kehitystä. Kuten alla kuvioista 6 ja 7 voidaan nähdä, raakaöljyn hinta nousi vielä vuoden 2008 kesään asti, jonka jälkeen se tuli yhtä voimakkaasti alaspäin kuin pörssin yleisindeksi. Sekä yleisindeksi että öljy olivat helmikuun alkuun mennessä nousseet lähes samalle tasolle, jossa oltiin vuoden 2008 lokakuussa. Näiden kuvioiden perusteella voimme selkeästi havaita, että raakaöljyn kysyntä on huomattavan riippuvainen maailmantalouden yleistilanteesta. Kysyntä luonnollisesti ohjaa öljyn hinnankehitystä.



KUVIO 6. Kullan kahden vuoden hintakehitys (Goldprice history)



KUVIO 7. Brent raakaöljyn kahden vuoden hintakehitys (Oil prices)



KUVIO 8. Helsingin pörssin OMX indeksi kahden vuoden kehitys. (OMX Helsinki 2010)

9 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS JA TUTKIMUSTULOKSET

Tutkimuksen tueksi tein haastattelun teemahaastatteluna. Haastattelua varten laadin kymmenen kysymystä, jotka mielestäni olivat tärkeitä tutkimuksen kannalta (Likitalo & Rissanen 1998, 65). Haastattelun tein lähettämällä kysymykset sähköpostitse kolmelle henkilölle. Valitsin haastatteluun henkilöt soittamalla Handelsbankeniin, Nordeaan ja Société G n ralelle. Kysyin kultakin liikkeellelaskijalta olisiko heillä mahdollista auttaa tutkimustani osallistumalla haastatteluun.

9.1 Haastattelun tulokset ja yhteenveto

Haastatteluun sain vastaukset sekä Nordeasta että Société G n ral lta. Liikkeellelaskijoista Handelsbanken jätti vastaamatta kysymyksiini. Kysymyksiä laatiessani pyrin pitämään haastattelun hyvin yleisluontoisena ja asettamaan kysymykset siten, että saisin niihin hyvät, avoimet vastaukset. Osa kysymyksistäni osoittautui kuitenkin sellaisiksi, ettei niihin

voitu ottaa kantaa, koska ne ovat yrityksen omaa tietoa, jota ei haluttu luovuttaa ulkopuolisten käyttöön.

Ensimmäinen kysymykseni koski vaatimuksia, jotka liittyvät kaupankäynnin aloittamiseen. Jotta kaupankäynnin voi aloittaa, tarvitaan arvo-osuustili, jossa omistuksia säilytetään. Lisäksi asiakkaalle tehdään sijoitusprofiili eli mitataan asiakkaan riskinsietokykyä. Tämä on tarpeellista, jotta voidaan osoittaa ovatko warrantit asiakkaalle oikeanlainen sijoituskohde niiden riskipitoisuuden vuoksi. Toinen kysymykseni koski warranttisijoittamisen kustannuksia. Warranttikaupankäyntiin vaadittava arvo-osuustili soveltuu myös osakekaupankäyntiin, ja toimeksiantoihin liittyvät kustannukset ovat myös samat kuin osakkeissa.

Kolmas ja neljäs kysymys koski warranttisijoittajien profilointia. Tähän kysymykseen ei voitu ottaa kantaa omien asiakkaiden toiminnan perusteella. Pörssisäätiön keväällä 2009 tekemän kotitalouksien säästämistutkimuksen mukaan rahavaroja käytettiin johdannaisiin ainoastaan 3 % kaikista rahavaroista. Siitä voidaan päätellä, että warranttisijoittaminen on vähäistä Suomessa.

Viidennessä kysymyksessä kysyin taantuman vaikutusta warranttikauppaan. Tähänkään ei voitu antaa yksiselitteistä vastausta, mutta huomattavaa on ollut, että sijoittajille on tullut lisää varovaisuutta. Pörssisäätiön tekemän tutkimuksen mukaan vuonna 2006 johdannaisiin sijoitettavat rahavarat olivat 4 %, eli siitä voimme päätellä, että taantuma vaikutti negatiivisesti warranttisijoittamiseen. Myöskään kuudenteen ja seitsemänteen kysymyksen ei voitu vastata, kun kysyin warranttikaupan suhdetta verrattuna osakesijoittamiseen. Jos edelleen katsotaan pörssisäätiön tutkimusta, nähdään, että vuonna 2009 pörssiosakkeisiin sijoitettavien rahavarojen osuus oli 49 %.

Kahdeksas kysymys koski erityishuomioita, joita warranttisijoittaminen vaatii. Vastausten mukaan warranttisijoittaminen vaatii aktiivista seurantaa ja salkunhoitoa. Lisäksi sijoittajan täytyy tuntea sekä warrantin kohde-etuus että warrantin toiminnot muutenkin erityisen hyvin ennen sijoituspäätöksen tekemistä. Warrantti on todella suuririskinen sijoitustuote, ja siksi sen kanssa on noudatettava tietynlaista varovaisuutta, jottei menetä kaikkia sijoituspääomiaan.

Viimeisessä kysymyksessä kysyin, kuinka warranttien toteutushinta määräytyy. Warranttien toteutushinta määritellään liikkeeseenlaskun yhteydessä, ja usein samalla kohde-etuudella on useita eri toteutushinnalla liikkeellelaskettuja warrantteja.

9.2 Kulta vai osakkeet?

Seuraavaksi esimerkin avulla vertaan kultaa ja Helsingin pörssin indeksiä toisiinsa sijoituskohteina. Helsingin pörssin osakeindeksin päätöskurssi 1.10.08 oli 6 953,68 pistettä ja kullan hinta oli silloin 880 dollaria unssilta. 1.3.2010 kullan hinta oli 1114 dollaria unssilta ja osakeindeksi oli 6 753,27. Tästä voimme laskea että kultaan sijoittamalla sijoittaja on saanut sijoituksilleen huomattavasti paremman tuoton puolentoista vuoden aikana. Kullan hinta on noussut 26,59 % kyseisenä ajanjaksona. Helsingin pörssin osakeindeksi vastaavasti ei ole edes aivan vielä saavuttanut vuoden 2008 lokakuun alun tasoa vaan on siitä vielä vajaat 3 %.

Eli jos sijoittaja olisi lokakuun alussa vuonna 2008 sijoittanut 1000 dollaria kultaan, olisi hänen sijoituksensa arvo maaliskuun alussa vuonna 2010 ollut 1265,9 euroa. Vastaavasti jos hän olisi ostanut 1000 eurolla Helsingin pörssin yleisindeksiä, olisi hänen sijoituksensa arvo maaliskuun alussa 2010 ollut noin 971 euroa. Tästä voimme selkeästi huomata kuinka taantuma on vaikuttanut sijoittamiseen. Tämän takia on tärkeää perehtyä erilaisiin vaihtoehtoihin saadakseen parhaimman tuoton.

9.3 Tutkimustulokset

Tutkimuksessa on selvitetty kahden erilaisen warrantin ominaisuuksia ja sijoittumista osakkeiden kanssa piensijoittajan portfolioon. Tutkimuksen tarkoituksena on ollut tuottaa selvä kuva siitä, mitä turbo- ja hyödykewarrantit kokonaisvaltaisesti ovat.

9.3.1 Turbo- ja hyödykewarranttien ominaisuudet

Kuten ensimmäiset kappaleet kertovat tutkimani sijoitusinstrumentit kuuluvat johdannais-ten alakategoriaan – warrantteihin. Warrantteja on useita erilaisia ja tutkimani warrantit omat vielä warrantteissakin oma lukunsa. Turbowarrantteissa kohde-etuutena toimii pääsääntöisesti joko listautuneen pörssiyhtiön osake tai sitten kokonainen osakeindeksi. Hyö-

dykewarrantteja on paljon erilaisia, koska maailma on hyödykkeitä täynnä. Yleisimpiä hyödykewarrantteja ovat kulta- ja öljywarrantit.

9.3.2 Turbo- ja hyödykewarrantteja toiminta

Warrantteja käytetään pääsääntöisesti kohde-etuuden hinnan spekulointiin. Eli pyritään saatavilla olevan tiedon perusteella arvioimaan kohde-etuuden hinnanmuutoksia. Warrantteja on kahta lajia, sekä osto- että myyntiwarrantteja. Ostowarrantit soveltuvat nouseville markkinoille ja myyntiwarrantit vastaavasti laskeville markkinoille. Warrantteja, erityisesti hyödykewarrantteja, voidaan käyttää myös suojautumiseen. Warrantteilla suojautuminen on yleensä yritysten pelikenttää. Jos esimerkiksi lentoyhtiö haluaa suojautua polttoaineen hinnan nousulta, voi hän ostaa ostowarrantteja jonka kohde-etuutena on polttoaine.

9.3.3 Turbo- ja hyödykewarranttien erot osakkeisiin

Warrantit ovat monimutkaisempia sijoitusinstrumentteja kuin perinteiset osakkeet. Warrantisijoittamisessa on todella tärkeää tietää ja tuntea sijoituskohde, ennen sijoituspäätöksen tekemistä, koska warrantisijoittaminen todella riskipitoista. Pahimmassa tapauksessa warrantteilla voi menettää koko sijoittamansa pääoman. Tämän lisäksi warrantteissa on huomattavasti suuremmat tuottomahdollisuudet koska niihin sisältyy vipu, jonka avulla sijoittamansa pääoman voi tuplata huomattavasti lyhyemmässä ajassa kuin osakkeilla. Turbo warrantit tarjoavat sijoittajalle mahdollisuuden osallistua osakkeiden hinnanmuutoksen spekulointiin huomattavasti pienemmällä pääomalla kuin suorat osake ostot.

10 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTAA

10.1 Warrantisijoittaminen Suomessa

Warrantisijoittaminen on kasvava ilmiö Suomen sijoitusmarkkinoilla ja useimmat pien-sijoittajat ovat entistä kiinnostuneempia sen tarjoamista mahdollisuuksista. Tällä hetkellä tarjonta on Suomessa melko suppeaa, mutta toivottavasti siihen saadaan lähitulevaisuudes-

sa lisää mahdollisuuksia. Tutkiessa huomasin, kuinka suuri ero on esimerkiksi Amerikan ja Suomen markkinoilla, jos on kysymys pelkästään turbo- ja hyödykewarrantteista. Suomessa ei tällä hetkellä ole kuin muutama liikkeellelaskija jotka tarjoavat mahdollisuuden sijoittaa warrantteihin. Muita tahoja toki on, mutta silloin sijoitukset menevät aina jonkun isomman Eurooppalaisen pankin kautta.

Toki Suomen markkinat on kansainvälisesti katsottuna todella pienet, mutta voisihan se olla mahdollista että ne kasvaisivat vielä hieman jos tuotetarjonta lisääntyisi. Toki kasvumahdollisuudetkin ovat rajalliset pienessä maassa. Johdannaisissa suurin osa tuotteista luokitellaan monimutkaisiin sijoitusinstrumentteihin, jolloin niiden toiminnan ymmärtäminen vaatii enemmän tausta tietoa kuin valmiiksi mietityt ratkaisut, kuten sijoitusrahastot. Lisäksi niihin sisältyvä riski on liian suuri monelle sijoittajalle ja se vaikuttaa osaltansa siihen, että kyseiset tuotteet ovat loppujen lopuksi pienen sijoittajajoukon instrumentteja.

Syksy vuonna 2008 on vaikuttanut monella tapaa myös Suomalaisten sijoitustottumuksiin. Todella monet sijoittajat kokivat suuria tappioita laskusuhdanteen aikana. Monet sijoittajat, etenkin kokemattomammat, myivät omistuksensa väärään aikaan ja menettivät huomattavia pääomia. Tämän kokeman perusteella sijoittaminen osakkeisiin, rahastoihin tai muihin riskipitoisiin sijoitustuotteisiin ei ole osalle lainkaan enää varteenotettava vaihtoehto. Monet suosivatkin nykyään enemmän pääomaturvattuja, varovaisempia ratkaisuja, kuten määraikaistalletuksia tai ihan vaan säästötiliä.

10.2 Jatkotutkimukset

Turbo- ja hyödykewarranttien yleistyessä myös Suomen sijoitusmarkkinoilla on lisätutkimukset varmasti paikallaan. Kun warrantteille saadaan lisää uusia kohde-etuuksia, löytyy sieltä varmasti paljon uusia mielenkiintoisia tutkimuskohteita. Myös tutkimukset erilaisista näkökulmista olisi mielekkäitä. Mielestäni liikkeellelaskijan näkökulmasta ei vastaavanlaista tutkimusta ole tehty. Tämä voi osin johtua siitä että Suomessa on tällä hetkellä vain muutama liikkeellelaskija ja heidänkin tarjoamia turbo- ja hyödykewarrantteja on vain muutamia. Liikkeellelaskijan näkökulmasta tehdyt tutkimukset ovat tietysti vielä huomattavasti haasteellisempi jos haluaa tehdä niistä julkisia, koska monet sijoitusinstrumentteihin vaikuttavat tekijät ovat kunkin yrityksen liikesalaisuuksia.

Tutkimuksessani on myös edelleen kaksi erilaista warranttia ja niistä molemmista voisi jatkossa tehdä omat tutkimukset, kunhan ne Suomen markkinoilla yleistyy enemmän. Etenkin hyödykemarkkinat ovat Suomessa vielä todella suppeat ja tavallisella sijoittajalla ei ole juurikaan tietoa ja mahdollisuuksia osallistua hyödykkeiden hintojen spekulointiin.

11 TYÖN ARVIOINTI

11.1 Työn anti

Työn tekeminen on ollut antoisaa, mutta haasteellista. Mielestäni olen kuitenkin suoriutunut tutkimuksen eri vaiheista kunnialla ja saanut tärkeää ja ajantasaista tietoa, josta on varmasti hyötyä piensijoittajille, jotka ovat kanssani kiinnostuneita hieman erilaisemmista sijoitustuotteista. Tällä hetkellä turbo- ja hyödykewarrantit ovat Suomessa hyvin pienessä osassa, johtuen varmasti niiden hieman monimutkaisuudesta verrattuna perinteisiin osakkeisiin.

Uskon kuitenkin, että jatkossa nämäkin sijoitusinstrumentit yleistyvät ja silloin useampi liikkeellelaskija aktivoituu ja lisää omaan repertuaariin uusia turbo- ja hyödykewarrantteja. Työn tekeminen on lisännyt huomattavasti myös omaa tietouttani yleisesti johdannaisista ja erityisesti tutkituista instrumenteista.

11.2 Validiteetti

Kvalitatiivisessa tutkimuksessa validiteetilla tarkoitetaan työn pätevyyttä eli sitä, ilmaiseeko tietty väite, tulkinta tai tulos sitä kohdetta, jota sen on tarkoitus viitata. Validiteetti käsittelee yleisesti sisäisen ja ulkoisen validiteetin. Sisäinen validiteetti mittaa tutkimuksen sisäistä loogisuutta ja ristiriidattomuutta. Ulkoinen validiteetti puolestaan mittaa sitä, yleistyykö tulkinta muihinkin kuin tutkittuihin tapauksiin. Käytännössä validi tieto tarkoittaa sitä, että tutkijan tulee osoittaa, etteivät tutkimuksessa tehdyt tulkinnat perustu virheellisiin havaintoihin. (Grönfors 1982, 173–179, ref. Koskinen & Alasuutari & Peltonen 2005, 254–257.)

Tutkimukseni aihealue sijoittuu jatkuvasti muuttuvaan kenttään, sijoitusinstrumentteja tulee lisää ja niihin tulee muutoksia. Siksi myös tutkimani sijoitustuotteet tulevat kokemaan jatkossa muutoksia. Tutkimukseni on toteutettu viimeisimpien saatavilla olevien lähteiden perusteella. Muuttuvassa maailmassa usein ajantasainen tieto löytyy parhaiten Internetin kautta, kunhan ei unohda lähdekritiikkiä. Tutkimusta tehdessä olen käyttänyt lähteenä tunnettuja Internet-sivuja, lähinnä warranttien liikkeeseenlaskijoiden kotisivuja, ja täydentävät tiedot ja suuren osan olemassa olevasta teoriasta olen pyrkinyt löytämään kirjallisuudesta.

Lähdekirjallisuutta on sekä ulkomaisesta että kotimaisesta kirjallisuudesta, ja siten olen saanut teoretietoon riittävästi laajuutta ja vertailupohjaa. Tutkimuskysymykset olen miettinyt siten, että ne ovat aivan aihealueeni keskeltä, jotta työn pätevyys ei kärsi ja tutkimukseni fokus säilyy oikeassa asiassa.

11.3 Reliabiliteetti

Reliabiliteetilla tarkoitetaan ristiriidattomuutta ja johdonmukaisuutta. Reliabiliteetilla mitataan tutkimuksen yhdenmukaisuutta, tarkkuutta, objektisuutta ja jatkuvuutta. Laadullisessa tutkimuksessa reliabiliteetin osoittaminen on hieman hankalaa ja onkin kiistelty siitä, että onko kyseisen käsitteen käyttö laadullisessa tutkimuksessa mielekästä. (Grönfors 1982, 173–179, ref. Koskinen & Alasuutari & Peltonen 2005, 254–257.)

Tutkimukseni aihe muuttuvassa ympäristössä tuo haasteita tutkimuksen luotettavuuden arvioimiseen. Tutkimuksen on varmasti nyt riittävän luotettava, koska siinä on käytetty viimeisintä tietoa, jota on saatavilla. Jatkossa tuotteiden ja markkinoiden muuttuessa varmasti myös tutkimustulosten luotettavuus voi heikentyä. Uudet tutkimukset ja yleinen kehitys tuovat varmasti uutta tietoa, joka korvaa vanhaa ja silloin tutkimukseni voi tietyiltä osin vanhentua.

LÄHTEET

Brent-öljywarrantit, Ohjelmaesite, Société Générale.

[Http://fi.warrants.com/admins/files/flp/warrant/fi/files/985.pdf](http://fi.warrants.com/admins/files/flp/warrant/fi/files/985.pdf). Luettu 20.2.2010.

Crude oil > Oil-price. [Http://oil-price.net/index.php?lang=en](http://oil-price.net/index.php?lang=en). Luettu 15.2.2010.

Davidsson, Ville 2002. Opinnäytetyö sijoittaminen suomalaisilla warranteilla. EVTEK Mercuria Business School, Talouden ja hallinnon koulutusohjelma, Vantaa.

Eliasson, Tomi 2005. Opinnäytetyö warrantisijoittaminen. EVTEK, Yhteiskuntatieteiden, liiketalouden ja hallinnon koulutusala, Talouden ja rahoituksen suuntautumisvaihtoehto Vantaa.

Fontanills, George A. 2007. Getting started in commodities. Jon Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey.

Goldprice history, Goldprice. [Http://goldprice.org/gold-price-history.html](http://goldprice.org/gold-price-history.html). Luettu 3.2.2010.

Grönfors, Martti 1982. Kvalitatiiviset kenttätömenetelmät. WSOY, Helsinki.

Heikkilä, Tarja 2008. Tilastollinen tutkimus. 7. uudistettu painos, Edita, Helsinki.

Hull, John C. 2006 Options, futures and other derivatives. 6. painos, N.J. : Pearson/Prentice Hall, Upper Saddle River.

Introduction, NYMEX. [Http://www.nymex.com/intro.aspx](http://www.nymex.com/intro.aspx). Luettu 10.9.2009.

Johdannaissijoittajan abc. HEX Oyj:n esite.

Kaupankäynti, Société Générale. [Http://www.sglistedproducts.fi/warrants.php?navi=1](http://www.sglistedproducts.fi/warrants.php?navi=1). Luettu 10.1.2010.

Kolb, W. Robert & Overdahl, A. James 2006. Understanding future market. 6. edition. Blackwell Publishing, Somerset, New Jersey.

Koskinen, Ilpo & Alasuutari, Pertti & Peltonen, Tuomo 2005. Laadulliset menetelmät kauppatieteissä. Vastapaino, Jyväskylä.

Kotitalouksien säästämistutkimus, kesäkuu 2009, pörssisäätiin tutkimus. Pörssisäätiö [Http://www.porssisaatio.fi/s/liitteet/kotitalouksien_saastamistutkimus_2009.ppt](http://www.porssisaatio.fi/s/liitteet/kotitalouksien_saastamistutkimus_2009.ppt). Luettu 22.3.2010.

Kultawarrantit, Ohjelmaesite, Société Générale.

[Http://www.sglistedproducts.fi/DTP3698.pdf](http://www.sglistedproducts.fi/DTP3698.pdf). Luettu 20.2.2010.

Leppiniemi, Jarmo 2002. Rahoitus. WSOY, Vantaa.

Likitalo Heikki & Rissanen Riitta 1998. Tutkimusmenetelmät, menetelmätietoutta tradenomiopiskelijalle opetusmoniste. Pohjois-Savon ammattikorkeakoulu.

Nelskylä, Michael 2004. Warrantti – jokamiehen johdannainen. WSOY, Juva.

Nelskylä, Michael 2009. Warrantti – jokamiehen johdannainen. 2. uudistettu painos. WSOY, Juva.

Oil prices, This is money. [Http://investing.thisismoney.co.uk/companyresearch/100815/Brent_Crude/company_charts.html](http://investing.thisismoney.co.uk/companyresearch/100815/Brent_Crude/company_charts.html). Luettu 3.2.2010.

OMX Helsinki, Kauppalehti 3.2.2010. [Http://www.kauppalehti.fi/5/i/porssi/porssikurssit/indeksi.jsp?indid=OMXHPI](http://www.kauppalehti.fi/5/i/porssi/porssikurssit/indeksi.jsp?indid=OMXHPI). Luettu 3.2.2010.

Puttonen, Vesa & Valtonen, Erik 1996. Johdannaismarkkinat. WSOY, Porvoo.

SG:n warranttikoulu, eQ Online johdannaiskoulu. [Http://eqonline-fi.warrants.com/services/abc.php](http://eqonline-fi.warrants.com/services/abc.php). Luettu 25.2.2010.

Suomen arvopaperimarkkinoiden puitteet 2009, pörssisäätiön oppaat. Pörssisäätiö. Päivitetty 21.4.2009. [Http://www.porssisaatio.fi/artikkelit/suomen-arvopaperimarkkinoiden-puitteet,4](http://www.porssisaatio.fi/artikkelit/suomen-arvopaperimarkkinoiden-puitteet,4). Luettu 21.9.2009.

Tietoa Finanssivalvonnasta, Finanssivalvonta. [Http://www.finanssivalvonta.fi/fi/Fiva/Pages/Default.aspx](http://www.finanssivalvonta.fi/fi/Fiva/Pages/Default.aspx). Luettu 16.4.2010.

Turbowarrantit, Ohjelmaesite, Société Générale. [Http://fi.warrants.com/admins/files/flp/warrant/fi/files/1573.pdf](http://fi.warrants.com/admins/files/flp/warrant/fi/files/1573.pdf). Luettu 20.2.2010.

Haastattelukysymykset

1. Miten kaupankäynti aloitetaan/mitä vaaditaan?
2. Ovatko kulut samat kuin osakkeissa?
3. Millaiset sijoittajat käyvät pääsääntöisesti kauppaa turbo- ja hyödykewarranteilla? Nuoret/vanhat?
4. Käytetäänkö hyödykewarrantteja enemmän suojautumiseen kuin tuottohakuiseen sijoittamiseen?
5. Vaikuttiko vuoden 2008 romahdus turbo- ja hyödykewarranttikauppaan?
6. Millainen on warranttien kaupankäynnin volyyymi verrattuna osakkeiden volyyymiin? Onko suhdeluku esim. 30–70?
7. Onko viimeisen viiden vuoden aikana yleistynyt sijoitusmuotona yksityissijoittajien keskuudessa?
8. Onko jotain mitä tulisi erityisesti huomioida warrantteilla sijoittaessa?
9. Mitkä ovat yleisimpiä turbo- ja/tai hyödykewarrantteja? Mitä warrantteja te laskette liikkeeseen?
10. Miten warranttien toteutushinta päätetään?