

Otto Schmidt

Korkorahastot ja markkinatilanne vuosina 2006–2016

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Tradenomi

Liiketalouden koulutusohjelma

Opinnäytetyö

Toukokuu 2016



Tekijä Otsikko	Otto Schmidt Korkorahastot ja markkinatilanne vuosina 2006–2016
Sivumäärä Aika	42 sivua Toukokuu 2016
Tutkinto	Tradenomi
Koulutusohjelma	Liiketalous
Suuntautumisvaihtoehto	Laskenta ja rahoitus
Ohjaaja	Lehtori Elisabeth Schauman
<p>Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää, miten finanssikriisi vaikutti Danske Bankin tiettyihin lyhyen ja pitkän koron rahastoihin. Tarkoituksena oli myös vertailla rahastojen kehitystä ajalta 31.1.2006–29.2.2016. Tutkimuksessa vertailtiin kolmea eri lyhyen koron ja pitkän koron rahastoa. Opinnäytetyössä tutkittiin myös, miten rahastojen tuotot ovat poikenneet vertailuindeksiinsä nähden.</p> <p>Tutkimuskohteena käytetyt Danske Bankin lyhyen koron rahastot olivat Korke K-, Rahamarkkina K-, ja Yhteisökorko K -rahastot. Pidemmän koron rahastoista vertailtavina olivat Euro High Yield K-, Obligaatio K- ja Valtionobligaatio K -rahastot. Tutkimuksessa käytettiin rahastojen historiallisia numeerisia tietoja, joita vertailtiin toisiinsa.</p> <p>Tutkimuksen tulokset osoittivat, että korkorahastot ovat kehittyneet positiivisesti koko vertailuajankohta huomioiden. Rahastojen riskitasot ovat alhaiset etenkin lyhyen koron rahastoissa, mikä kertoo siitä, että rahastosijoittamiseen sisältyy huomattavasti vähemmän riskiä kuin pelkästään osakkeisiin sijoittamiseen. Lyhyen koron rahastoista finanssikriisin aikana vakainta kehitystä oli Rahamarkkina K -rahastossa. Pitkän koron rahastoissa kehitys oli yhtäläisen vakaata: suuria poikkeuksia rahastojen välillä ei ollut. Tutkimuksen tulokset osoittivat myös, että parhaiten vertailukohteina olevista rahastoista tuotti pitkän koron rahasto Euro High Yield K.</p>	
Avainsanat	korkorahastot, finanssikriisi, sijoittaminen, tuotto, riski

Author Title	Otto Schmidt Bond Funds and the Market in the Years 2006–2016
Number of Pages Date	42 pages May 2016
Degree	Bachelor of Business Administration
Degree Programme	Business Administration
Specialisation option	Accounting and finance
Instructor	Elisabeth Schauman, Senior Lecturer
<p>The aim of this thesis was to determine how the financial crisis affected the short-term and long-term bond funds of Danske Bank. The purpose was also to compare the performance of the funds between 31 January 2006 and 29 February 2016. The research compared three different short-term and long-term funds. The thesis also examined how the income funds have deviated from the reference index.</p> <p>The focus of the research was on Danske Bank's short-term funds Korke K, Rahamarkkina K and Yhteisökorko K. In long-term funds the focus was on Euro High Yield K, Obligaatio K and Valtionobligaatio K funds. The study used historical numerical data of the funds, which were compared to each other.</p> <p>The results of this study showed that bond funds have developed positively throughout the comparison period. The risk levels were low, especially in the short-term funds, which tells us that the fund investments included less risk than direct investments in shares. During the financial crisis, the Rahamarkkina K fund underwent the most stable progress. In long-term funds the development has been evenly stable without major changes. The results of the study also showed that the long-term fund Euro High Yield K gave the highest yield.</p>	
Keywords	bond funds, financial crisis, investing, return, risk

Sisällys

1	Johdanto	1
1.1	Työn aihe	1
1.2	Tutkimuksen rajaus ja aineisto	2
1.3	Tutkimusongelma ja tavoitteet	2
1.4	Tutkimusmenetelmät	3
2	Sijoitusrahastot	3
2.1	Sijoitusrahastoista yleisesti	3
2.2	Korkorahastot	5
2.3	Yhdistelmärahastot	5
2.4	Osakerahastot	5
2.5	Erikoisrahastot	6
3	Sijoituskohteen valinnan vaiheet	7
3.1	Sijoittajan riskinsietokyky	7
3.2	Sijoituskohteen aika	8
3.3	Sijoituskohteeseen sijoitettava määrä	9
4	Sijoitusrahaston riskit	9
4.1	Markkinariski	9
4.2	Korko- ja valuuttariski	10
4.3	Likviditeetti- ja aktiiviriski	11
4.4	Luottoriski	11
5	Rahastojen riskejä kuvaavat mittarit	12
5.1	Volatiliteetti	12
5.2	Duraatio ja tracking error	12
5.3	Sharpen luku	13
6	Finanssikriisi	13
6.1	Finanssikriisin alku Yhdysvalloissa	13
6.2	Subprime-luotto	14
6.3	Euroalueen kriisi	15
6.4	Euribor-korkojen kehitys	16



7	Tutkimuskohteet	18
7.1	Lyhyen ja pitkän koron rahastot	18
7.2	Lyhyen koron ja rahamarkkinan rahastot	18
7.2.1	Danske Invest Korko K	18
7.2.2	Danske Invest Rahamarkkina K	21
7.2.3	Danske Invest Yhteisökorko K	24
7.3	Pitkän koron rahastot	26
7.3.1	Danske Invest Euro High Yield K	26
7.3.2	Danske Invest Obligaatio K	29
7.3.3	Danske Invest Valtionobligaatio K	31
8	Korkorahastojen vertailu	33
8.1	Korkorahastojen tuoton- ja kehityksen vertailu	33
8.1.1	Lyhyen koron rahastot	33
8.1.2	Pitkän koron rahastot	36
8.2	Korkorahastojen riskien ja kulujen vertailu	37
8.2.1	Lyhyen koron rahastot	37
8.2.2	Pitkän koron rahastot	39
9	Johtopäätökset ja yhteenveto	40
	Lähteet	43



1 Johdanto

1.1 Työn aihe

Erilaisten sijoitusinstrumenttien määrä markkinoilla on valtava. Rahastosijoittaminen on sijoitusmuoto, jossa sijoittajalta ei käytännössä vaadita laajaa sijoittamisen tai markkinoiden tuntemusta. Rahastosijoittamisessa sijoituskohteista päättävät alan ammattilaiset. Rahastosijoittaminen sijoituskohteena on suosittua sijoittajien keskuudessa. Rahastosijoittamisella tarkoitetaan käytännössä sijoitusrahastoa, josta varat hajautetaan eli sijoitetaan useisiin eri sijoituskohteisiin. Rahastosijoittamisessa olennaista on sijoitettavien kohteiden hajautus sekä tuoton ja riskin määrittely. Rahastoihin sijoittajat voivat sijoittaa joko kuukausittain tai kertasummana haluamansa määrän.

Rahastot jaetaan yleisesti ottaen korko-, osake, ja yhdistelmärahastoihin. Rahastoja on olemassa niin suuren kuin pienen riskin haluaville sijoittajille. Rahastojen runsaan tarjonnan vuoksi on erityisen tärkeää tietää, minkälainen rahasto sopisi juuri omiin sijoitustarpeisiin.

Tämän opinnäytetyön aiheena on korkorahastot ja niiden kehitys viimeisen kymmenen vuoden ajalta. Ajanjakso 2006–2016 on rajattu käsittelemään viimeistä kymmentä vuotta, sillä viimeisen kymmenen vuoden ajalta pystytään tutkimaan laajemmin korkorahastojen tuottojen kehitystä vuosien saatossa. Opinnäytetyössä käydään läpi myös finanssikriisiä yleisesti ja sen vaikutuksia korkorahastoihin.

Valitsin tämän aiheen opinnäytetyökseni, sillä olen kiinnostunut sijoittamisesta, ja etenkin rahastosijoittaminen on sijoitusmuoto, josta haluan oppia enemmän. Mielestäni aihe on ajankohtainen ja mielenkiintoinen, koska siinä pääsee tutkimaan finanssikriisin vaikutuksia korkorahastoihin ja selvittämään, miten korkorahastojen kehitys on muuttunut vuosien saatossa.

1.2 Tutkimuksen rajaus ja aineisto

Rahastosijoittaminen aiheena on hyvin laaja, joten tämän opinnäytetyön aihe on rajattu korkorahastoihin ja niissä edelleen käsittelemään Danske Bankin kolmea eri lyhyen koron ja pitkän koron rahastoa. Tutkimuksessa vertailtavia rahastoja ovat lyhyen koron rahastoista Danske Bankin Korke K-, Rahamarkkina K- sekä Yhteisökorko K rahastot. Pidemmän koron rahastoista vertailtavina ovat Euro High Yield K-, Obligaatio K- sekä Valtionobligaatio K rahastot. Kattavasta rahastovalikoimasta päädyin yllämainittuihin Danske Bankin korkorahastoihin, sillä olen kiinnostunut sijoittamisesta ja etenkin Danske Bankin tarjoamat korkorahastot vaikuttivat mielestäni mielenkiintoisilta, joista halusin oppia enemmän. Valitsemani sijoituskohteet ovat erilaisia, mikä tuo mielenkiintoisen vertailupohjan rahastojen välille.

Opinnäytetyön teoriaosuudessa tuodaan esille erilaisia rahastosijoittamisen vaihtoehtoja ja kerrotaan yleisesti rahastosijoittamiseen liittyvää teoriaa. Opinnäytetyön tutkimusosa käsittelee sekä lyhyen koron että pitkän koron rahastoja. Tutkimuksessa vertaillaan rahastojen tuottoja, riskejä ja erityisesti, sitä minkälainen vaikutus finanssikriisillä on ollut niihin. Tutkimus on rajattu käsittelemään ajanjaksoa 31.1.2006–29.2.2016.

Opinnäytetyössä hyödynnettävä aineisto on pääasiallisesti sijoittamiseen liittyvä kirjallisuus. Käytän aineistona myös kattavasti verkkolähteitä, joiden avulla löydän työhöni mahdollisimman ajankohtaista tietoa.

1.3 Tutkimusongelma ja tavoitteet

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää, minkälainen vaikutus finanssikriisillä on ollut Danske Bankin lyhyen koron ja pitkän koron rahastoihin vuosien 2007–2009 aikana. Tarkoituksena on myös selvittää Euroalueen velkakriisin vaikutuksia rahastoihin ja vertailla korkorahastojen kehitystä ajalta 31.1.2006–29.2.2016.

Tutkimusongelmana on selvittää, millainen vaikutus finanssikriisillä oli korkorahastojen tuottoihin ja minkälainen tuotto rahastoilla oli ennen kriisin alkua, sen aikana ja sen jälkeen. Tutkimuksessa vertaillaan myös korkorahastojen tuottoa vertailuindeksiin nähden sekä rahastojen keskeisiä tunnuslukuja. Opinnäytetyö antaa lukijalle kuvan siitä, minkälaisia sijoitusmuotoja korkorahastot ovat ja kannattaako niihin sijoittaa.

1.4 Tutkimusmenetelmät

Opinnäytetyön tutkimus on tehty kvantitatiivista tutkimusmenetelmää hyödyntäen. Kvantitatiivisen eli määrällisen tutkimuksen avulla voidaan havainnollistaa sekä prosentuaalisiin että lukumääriin liittyviä käsitteitä. Menetelmä näkyy tutkimuksessa useamman eri korkorahaston tutkimustulosten ja historiallisten numeeristen tietojen muutosten vertailuna viimeisen kymmenen vuoden ajalta. Korkorahastot ovat numeerisia tietoja, joita voidaan kuvata erilaisin kuvioin tai taulukoin. (Heikkilä 2010, 16.)

Havainnollistan työtä erilaisilla taulukoilla, jotka pohjautuvat korkorahastojen tunnuslukuihin ja historiallisiin tietoihin. Taulukoissa kuvataan korkorahastojen tuottoa viimeisten kymmenen vuoden ajalta.

2 Sijoitusrahastot

2.1 Sijoitusrahastoista yleisesti

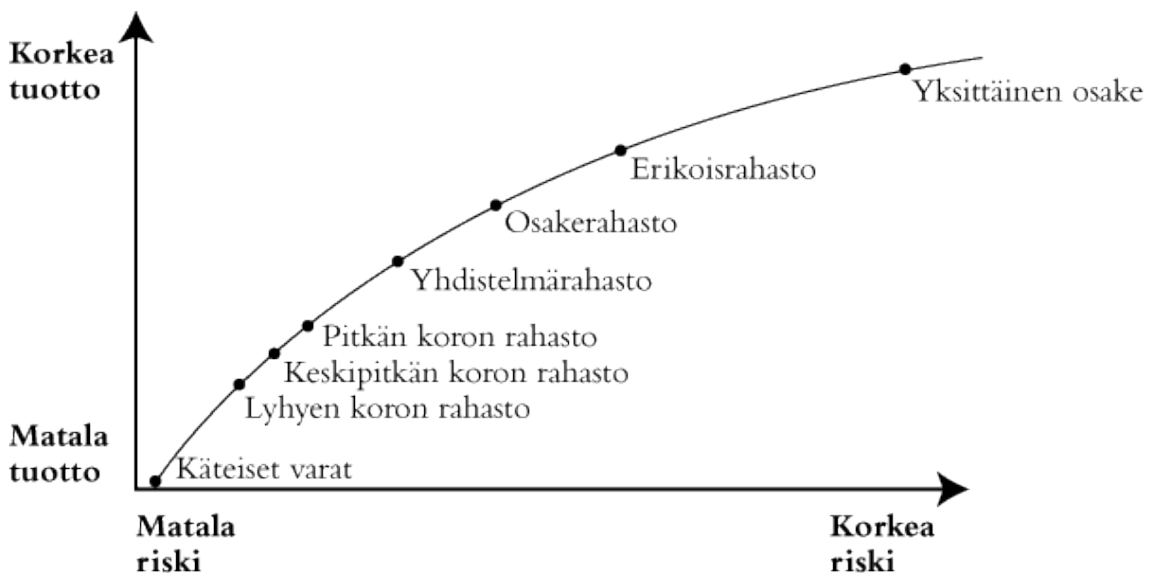
Sijoitusrahasto on arvopapereista, osakkeista sekä korkoinstrumenteista koostuva salkku. Sijoitusrahaston toimintaperiaatteena on kerätä säästäjien varoja yhteen, mistä muodostuu rahasto. Säästäjien varat sijoitetaan useisiin eri arvopapereihin markkinoilla. Yhtäläiset oikeudet rahastossa olevaan omaisuuteen muodostuvat, kun rahasto jakautuu keskenään yhtä suuriin osuuksiin. Rahasto-osuuksien hallinnoinnista ja sijoituspäätöksistä ovat vastuussa rahoitusyhtiöt. (Puttonen & Repo 2011, 30.)

Sijoitusrahastoissa osuudet jaetaan sekä kasvu- että tuotto-osuuksiin. Rahaston säännöissä voidaan kuitenkin menetellä niin, että samassakin rahastossa voi olla sekä kasvu- että tuotto-osuuksia. Kasvuosuuksien tavoitteena on lisätä sijoitusrahasto-osuuksien arvoa niin, että rahaston arvoon siirretään jakamattomana vuotuinen voitto-osuus. Tuotto-osuuksista osuus voitoista jaetaan osuudenomistajille. (Kontkanen 2011, 126.)

Sijoitusrahastot noudattavat Finanssivalvonnan säännöksiä, joista selviää rahastojen sijoituspolitiikka ja se, minkä tyyppinen rahasto on kyseessä. Sijoituspolitiikan avulla selviävät myös sijoitettavan rahaston kohdemarkkinat, maantieteelliset alueet, rahaston

vertailuindeksi ja rahastoon liittyvät muut linjaukset. Sijoittaja saa sääntöjen lisäksi rahastoesitteen avulla tietoa salkunhoitajista, sijoituspolitiikasta ja rahaston historiallisesta kehityksestä. (Puttonen & Repo 2011, 31.)

Sijoitusrahastolain mukaan asiakkaalle on tarjottava veloituksetta ennen rahasto-osuuden merkintää sijoitusrahaston yksinkertaistettu rahastoesite. Yksinkertaistetun rahastoesitteen tulee sisältää riittävät ja olennaiset tiedot sijoitusrahaston toiminnan tavoitteista ja rahastoon liittyvistä kulurakenteista, hallinnosta ja riskeistä. Riittävät tiedot auttavat sijoittajaa arvioimaan kyseistä sijoitusrahastoa ja sen riskejä. Kuviosta 1 voidaan nähdä, kuinka erilaiset rahastot voidaan jakaa tuoton ja riskin suhteessa. Kuviosta 1 huomataan, että yksittäiseen osakkeeseen sisältyy huomattavasti suurempi riski rahastosijoittamiseen verrattuna. (Puttonen & Repo 2011, 31–32.)



Kuvio 1. Erilisten sijoitusmuotojen vertailu tuotto-odotuksen ja riskin suhteen (Puttonen & Repo 2011, 34).

Sijoitusrahastolaki määrää, miten rahaston varoja sijoitetaan. Laki edellyttää, että rahastolla on oltava toiminnan edellyttämät käteisvarat ja että rahaston varoja voidaan sijoittaa rahamarkkinavälineisiin sekä arvopapereihin, joista käydään kauppaa julkisella markkinapaikalla. Laki edellyttää myös, että rahastoyhtiö hajauttaa sijoitustoiminnan mukanaan tuomat riskit. Rahastoyhtiö voi sijoittaa enintään yhden kymmenesosan varoista kohteisiin, joissa ei julkista kaupankäyntiä ole. Lain mukaan rahaston hajautettuja varoja ei voida sijoittaa samaan liikkeeseenlaskijaan kymmentä prosenttia enempää. (Puttonen & Repo 2011, 64.)

2.2 Korkorahastot

Korkorahastot jaotellaan lyhyen, keskipitkän, ja pitkän koron rahastoihin. Korkean riskin yritysainarastot luetaan myös korkorahastoihin. Korkorahastot sijoittavat erilaisten julkisyhteisöjen sekä yritysten liikkeelle laskemiin joukkovelkakirjalainoihin. Maturiteetti eli laina-aika on keskeisin ero joukkolainojen välillä. Lyhyen koron rahastot sijoittavat maturiteetiltaan lyhytaikaisiin joukkolainoihin. Korkoriski on myös tästä syystä lyhyen koron rahastoilla hyvin pieni, mikä tekeekin siitä hyvin riskittömän sijoituskohteen. (Kallunki & Martikainen & Niemelä 2011, 133.)

Keskipitkän koron rahastot sijoittavat lainoihin, joiden maturiteetti on 1–2 vuoden pituinen. Pitkän koron rahastoissa maturiteetti on useita vuosia, mikä tekeekin rahastosta suuremman riskin sijoituksen. Pitkän koron rahastoissa riski on korkorahastoista suurin. Korkorahastot voivat ottaa riskiä korkoriskin lisäksi myös sijoittamalla esimerkiksi yritysainarastoihin. Korkorahastoja, jotka sijoittavat yritysainarastoihin, kutsutaan High Yield -rahastoiksi. (Kallunki ym. 2011, 133.)

2.3 Yhdistelmärahastot

Yhdistelmärahastoissa riski on suurempi korkorahastoihin verrattuna ja ne kohdistavat sijoituksensa sekä osakkeisiin että joukkolainoihin. Yhdistelmärahaston riski ja tuotto-odotukseen vaikuttaa rahaston erisuuruiset painotukset osakkeiden ja joukkolainojen osalta. (Kallunki ym. 2011, 134.)

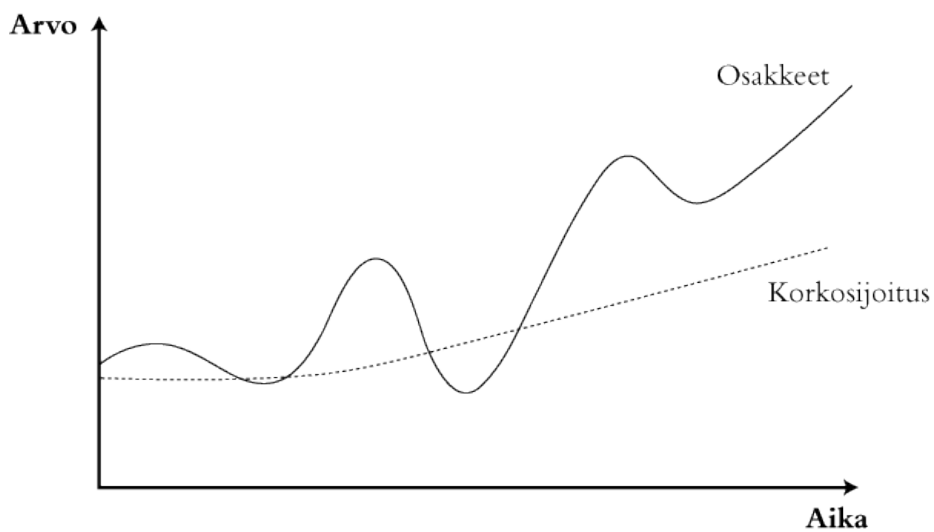
Salkunhoitajalla on päätösvastuu siitä, miten suuri osuus salkusta sijoittuu korko- ja osakemarkkinoille. Pitkällä aikavälillä rahastojen tuoton ratkaisee sen, miten hyvin korkoja ja osakkeita on onnistuttu painottamaan erilaisissa markkinatilanteissa. (Puttonen & Repo 2011, 35.)

2.4 Osakerahastot

Osakerahastovaihtoehtoja löytyy sijoittajalle monenlaisia. Osakerahastot kohdistavat sijoituksensa osakkeisiin, minkä vuoksi rahastoilla on suurempi riski kuin yhdistelmä- tai korkorahastoilla. Suuremman riskin myötä osakerahastojen tuotto-odotus on parempi.

Osakerahastot sijoittavat niin ulkomaisiin kuin kotimaisiinkin listattuihin osakkeisiin. Osakerahastot voivat sijoittaa myös tietyn toimialan yritysten osakkeisiin tai sijoittaa jollain muulla kriteerillä, jotka liittyvät esimerkiksi yrityksen kokoon. (Kallunki ym. 2011, 134.)

Osakerahastojen tavoitteena on ylittää vertailuindeksi, esimerkiksi toimialaindeksi tai jokin tietty osakeindeksi. OMX Helsinki CAP -tuottoindeksi voi olla vertailuindeksinä esimerkiksi Suomeen sijoittavalla rahastolla. (Pörssisäätiö 2015a, 8.) Kuvio 2 voi huomata, kuinka osakkeiden arvo vaihtelee huomattavasti pidemmällä aikavälillä korkosijoituksiin nähden.



Kuvio 2. Tuoton vaihtelevuus pitkällä aikavälillä osakkeiden ja korkosijoitusten osalta (Puttonen & Repo 2011, 82).

2.5 Erikoisrahastot

Erikoisrahastojen laajaan kategoriaan kuuluvat pääomasuojatut rahastot, indeksirahastot, absoluuttisen tuoton rahastot, rahastojen rahastot, vipurahastot ja eettiset rahastot. Absoluuttisen tuoton rahasto pyrkii rahamarkkinasijoituksia korkeampaan tuottoon. Rahaston tavoitteena on saada vähäisellä riskillä vakaata tuottoa. Pääomasuojattujen rahastojen osalta poikkeavuus absoluuttisen tuoton rahastoihin nähden tulee esille poikkeavassa sijoituspolitiikassa. (Kallunki ym. 2011, 134–135.)

Vipurahastot käyttävät toiminnassaan johdannaisia tavoitellakseen parempaa tuottoa. Osuuden arvo voi vaihdella huomattavasti lyhyellä aikavälillä, mutta pidemmällä aikavälillä vipurahastojen tavoitteena on korkeampi tuotto, johon sisältyy myös suurempi riski. (Pörssisäätiö 2015b, 9.)

Kaupankäyntipalkkioissa indeksirahastojen palkkio-osuudet ovat pienemmät muihin rahastoihin verrattuna. Tämä johtuu siitä, että indeksirahastojen kulut jäävät pieniksi markkinoiden vähäisen seurannan johdosta. Indeksirahastoissa olennaista on seurata valitun indeksin rakennetta, jolloin indeksirahaston tuotto on saman suuruinen kuin kohdeindeksi. Rahastojen rahastot ovat sijoitusrahastoja, joiden toiminta perustuu sijoittamisesta muiden sijoitusrahastojen rahasto-osuuksiin. (Kallunki ym. 2011, 135.)

Sijoittajan kannattaa perehtyä huolellisesti rahaston sijoituspolitiikkaan ennen päätöksen tekemistä, sillä riski kulkee käsikädessä yhdessä sijoituspolitiikan kanssa. Sijoituspolitiikka on tärkeä tekijä myös rahastojen menestymisen arvioinnissa, sillä esimerkiksi kahden osakerahaston keskinäiset tuottoerot voivat syntyä rahastojen sijoituspolitiikkaan liittyvän riskin eroista. (Kallunki ym. 2011, 135.)

3 Sijoituskohteen valinnan vaiheet

3.1 Sijoittajan riskinsietokyky

Sijoituskohteen valintaan vaikuttavia tekijöitä löytyy monenlaisia. Sijoittajan on tärkeä tietää, minkälaiseen sijoituskohteeseen haluaa sijoittaa ja mitä tavoitteita ja odotuksia sijoittajalla on sijoitukselleen. Sijoituskohteen valinnassa on erityisen tärkeä huomioida erilaisia kohteen valintaan liittyviä tekijöitä.

Yksi tärkeimmistä sijoituskohteen valintaan vaikuttavista tekijöistä on sijoituksen riski. Tuotto ja riski kulkevat lähes käsi kädessä, eli sijoittajan tavoitellessa tuottoa sijoitukselleen siihen on myös sisällyttävä riskiä. Sijoittajan on erityisen tärkeä huomioida riskin valinnassa, kuinka paljon on valmis menettämään varojaan, niin ettei oma elintaso vaarantuisi.

Usein mielletään, että riski tarkoittaa mahdollisten tappioiden syntymistä, mutta tarkalleen ottaen riski tarkoittaa sekä voiton että tappion mahdollisuutta. Riskinsieto kyky ja halu ottaa riskiä vaihtelevat sijoittajien keskuudessa. Suurempaa riskiä sijoitukselleen haluavat sijoittajat kestävät sijoituksen arvon voimakkaatkin heilahtelut. Pienemmällä riskillä sijoittava taas saattaa säikähtää ajatuksesta, että sijoituksen arvo saattaisi olla heikompi kuin alkuperäisen sijoituksen arvo, jos sijoitukseen sisältyvä riski olisi liian suuri. (Kallunki ym. 2011, 24.)

Riskinsietokyvyn ymmärtäminen on sijoittajalle erityisen tärkeää, sillä yhdenkään sijoittajan ei tulisi ottaa turhia riskejä tavoitellakseen suurempaa tuottoa omaan riskinsietokykynsä nähden. Sijoittajan on itse määriteltävä ja tunnistettava haluamansa riskin määrä, mutta sijoituskohteen riskin määrittelemiseen on sijoittajalla mahdollisuus myös pyytää esimerkiksi sijoitusneuvojan apua. (Kallunki ym. 2011, 24.)

3.2 Sijoituskohteen aika

Sijoitusaika on myös oleellinen tekijä sijoituskohteen valinnassa. Sijoittajalla tulisi olla suunnitelma siitä, onko sijoitettavat varat tarkoitettu säästämiseen, lyhyen tai pidemmän ajan investointia varten vai säästääkö sijoittaja esimerkiksi tulevaa eläkettä varten.

Sijoitusajan suhteen sijoittajalla on monenlaisia mahdollisuuksia sijoituskohteen valinnassa. Sijoittajan sijoittaessa varojaan esimerkiksi erilaisiin sijoitusrahastoihin, niiden rahasto-osuudet ovat nopeasti muutettavissa käteiseksi, jos eteen sattuisi yllättävä menoerä. Yleisesti osakerahastoihin kannattaa kuitenkin sijoittaa niin sanottua kärsivällistä rahaa, jonka odotetaan olevan sijoitettuna pidemmän aikaa. (Pörssisäätiö 2015c, 16.)

Sijoitushorisonttia määriteltäessä esimerkiksi eläkesäästäjän on helpompi suunnitella sijoitusaikaansa asuntosäästäjään nähden. Tämä johtuu osittain siitä, että asuntosäästäjän on vaikeampi määrittää sijoitusaikaa asuntojen hinta muutosten takia. Sijoituksen aikaa määriteltäessä on tärkeä merkitys myös sillä, tarvitseeko sijoituksen olla likvidi eli tarpeen tullen rahaksi muutettava vai riittääkö sijoittajalle pääoman arvonnousu. (Puttonen & Repo 2011, 21.)

Sijoituskohteissa erityisesti osakesijoittamisen tuotto on pitkällä aikavälillä parempi lyhyeen aikaväliin nähden, sillä osakkeiden arvo voi vaihdella huomattavasti lyhyellä aikavälillä. Sijoitushorisontin ollessa pitkä, tappioiden osuus pienenee huomattavasti ja hyvin hajautettuna tappioiden osuus vähenee lähes kokonaan. (Kallunki ym. 2011, 42–43.)

Ajalla on oleellinen merkitys sijoituskohteen valinnassa. Sijoittajan onkin erityisen tärkeää tiedostaa muista sijoituskohteen valintaan vaikuttavista tekijöistä, mihin varoja ollaan sijoittamassa ja mikä sijoituskohde sopisi sijoittajan elämäntilanteisiin ja tavoitteisiin parhaiten.

3.3 Sijoituskohteeseen sijoitettava määrä

Sijoituskohteeseen sijoitettava rahan määrä on myös tärkeä osa sijoitusprosessia. Sijoittajan tulisi huomioida varojen allokaatio, jolla tarkoitetaan sijoitettavan varallisuuden hajauttamista huomioiden sijoittajan aikaisemmat sijoitustavoitteet ja sijoitusvarallisuus. Pienet sijoitussummat saadaan nykyaikaisten sijoitustuotteiden avulla hyvin hajautettua esimerkiksi indeksiosuuksien tai sijoitusrahasto-osuuksien avulla. Sijoituksia tulee kuitenkin seurata säännöllisesti, sillä hajautus muuttuu sijoitustuotteiden arvojen muuttuessa. (Hoppu 2009, 61–62.)

Sijoituksen hajauttamisen tuoma hyöty sekä sijoittajan riskinsietokyky vaikuttavat sijoittajan päätökseen varallisuuden jakamisesta eri kohteisiin. Sijoittaja, joka ei halua ottaa turhia riskejä sijoituksissaan allokoiki osan riskittömiin tai lähes riskittömiin kohteisiin kuten esimerkiksi korkorahastoihin. Sijoitettavan varallisuuden hajauttaminen eri sijoituskohteisiin on tärkeää, sillä hajauttaminen pienentää sijoituksiin kohdistuvaa riskiä. (Kallunki ym. 2011, 56.)

4 Sijoitusrahaston riskit

4.1 Markkinariski

Taloudellisen näkökulman mukaan riskiä mitataan ja määritellään esimerkiksi suurimman mahdollisen tappion mahdollisuutena tiettyä aikana ja tietyllä todennäköisyydellä.

Modernin portfolio teorian mukaan riski on vahvasti yhteydessä tuottoon ja sijoittajan tavoitteena onkin löytää itselleen optimaalisen sijoituskohte. (Vancas 2010, 4.)

Rahastosijoittamiseen sisältyy myös muidenkin sijoitustuotteiden ohella riskiä. Riski tarkoittaa epävarmuutta, joka kohdistuu sijoittajilla erityisesti pääoman tuotto-odotuksiin tai säilymiseen. Tässä luvussa on kuvattuna sijoitusrahastoon liittyviä riskejä tarkemmin.

Markkinariski kuvaa markkinatilanteen muutoksista johtuvaa arvon muutosta. Markkinariskiiin sisältyy eri osa-alueita kuten korkoriski, valuuttariski, markkinalikviditeettiriski tai arvopapereiden hintariski. Markkinariskin voimakkuus ja vaikutusnopeus voivat vaihdella huomattavasti, mutta riskin vaikutukset pystytään havaitsemaan eri instrumenttien kohdalla. (Kontkanen 2011, 95–96.)

4.2 Korko- ja valuuttariski

Korkoriskillä tarkoitetaan korkomuutoksista johtuvaa epävarmuutta. Korkoriskiä on mahdollista jakaa rahastosijoituksia tekemällä. Korkorahastojen tuotto on heikompi suoriin korkosijoituksiin nähden korkorahastoihin sisältyvän pienemmän riskin vuoksi. Sijoituksen maturiteetin pidentyessä myös korkoriski kasvaa. (Äimä 2009, 128–129.)

Korkoriski aiheutuu siis korkotason muutoksista, mikä vaikuttaa rahaston korkosijoitusten arvoon ja sitä kautta myös rahaston arvoon itsessään. Yleisen korkotason nousulla on negatiivinen vaikutus korkosijoitusten arvoon rahastoissa, kun taas korkotason laskulla on positiivinen vaikutus korkosijoitusten arvoon. Duraatio kuvaa rahaston sisältämää korkoriskiä ja on sitä suurempi, mitä pidempi korkosijoitusten keskimääräinen jäljellä oleva juoksu-aika on rahastoissa. (Danske Invest 2016a.)

Valuuttariskillä tarkoitetaan valtiorajojen/valuutta-alueiden yli tapahtuvaa toimintaa. Riski syntyy, kun kahden eri valuutan arvot liikkuvat eri suuntiin toisiinsa nähden. Sijoituksilla kauppaa tehtäessä on tärkeä huomioida valuuttakurssi esimerkiksi laskemalla todellinen voitto-osuus valuuttakurssien sekä osakekurssien yhteisvaikutuksesta. (Valuuttakauppa.)

Sijoituskohteiden valuutan arvon heikentymisellä on negatiivinen vaikutus rahaston arvoon, kun taas valuutan vahvistumisella on positiivinen vaikutus siihen. Valuuttakurssi

riskin mahdollisuus on myös silloin, kun esimerkiksi euroalueeseen kuuluva arvopaperin liikkeeseenlaskija eroaa euroalueesta. (Danske Invest 2016a.)

4.3 Likviditeetti- ja aktiiviriski

Likviditeetti riski kuvaa tilannetta, jossa rahaston arvopapereita ei pystytä muuttamaan käteiseksi toivotussa aikataulussa tai kohtuulliseen hintaan, jolla voi olla vaikutuksia rahasto-osuuksien arvoon. Likviditeettiriskin ollessa suuri, arvopapereiden välityksellä tapahtuva kaupankäynti on pientä. Sijoituksen arvo voi heilahdella voimakkaasti tällaisessa tilanteessa etenkin, jos kaupankäynnin koko on suuri. Toteutuneella likviditeettiriskillä saattaa olla vaikutuksia arvopaperin hintakehityksen ohella myös rahastonlunastukseen liittyvään toteutusaikatauluun. (Danske Invest 2016a.)

Rahaston arvonkehitys on riippuvainen siitä, miten hyvin salkunhoitajan sijoitukset menestyvät. Rahaston kehitystä suhteessa vertailuindeksiin aktiivisen salkunhoidon osalta kutsutaan aktiiviriskiksi. Aktiivisella salkunhoidolla tavoitellaan vertailuindeksiä parempaa tuottoa. Aktiiviriskin seurauksena voi aiheutua rahaston arvonkehityksen osalta poikkeavuutta vertailuindeksin kehitykseen. Salkunhoitaja painottaa sijoituksia, joiden osalta rahastot tuottaisivat paremmin ja taas vastaavasti alipainottavat heikomman tuotto-odotuksen mukaisia sijoituksia. (Danske Invest 2016a.)

4.4 Luottoriski

Luottoriski sisältyy erityisesti korkosijoituksia sisältäviin rahastoihin. Luottoriskillä tarkoitetaan riskiä, joka syntyy, kun korkosijoitusten takaajat tai muut osapuolet eivät pysty suoriutumaan velan takaisinmaksusta. Rahaston arvoon vaikuttava tekijä on esimerkiksi muutos markkinoiden arvioissa luottoriskin suuruudesta eri markkinatilanteisiin nähden. Rahaston arvoon vaikuttaa negatiivisesti myös korkosijoitusten liikkeeseenlaskijoiden takaisinmaksuvaikeudet. Vastaavasti positiivinen vaikutus rahastonarvoon syntyy maksuvaikeuksien todennäköisyyden pienenemisellä. Erilaiset sijoitusrajoitukset rahastoissa, joissa on määritelty sijoituskohteiden vähimmäisloukkoluokitukset mahdollistavat luottoriskin hallintaa rahastoissa. (Danske Invest 2016a.)

5 Rahastojen riskejä kuvaavat mittarit

5.1 Volatiliteetti

Volatiliteetti on riskiä kuvaava tunnusluku, joka kertoo mahdollisten tappioiden määrästä. Volatiliteetti kuvaa salkun tuottojen keskihajontaa. Volatiliteettia lasketaan tuottojen keskihajonnasta. (Sijoitusrobotti 2016.)

Volatiliteettia aiheutuu esimerkiksi yleisestä epävarmuudesta, kaupankäynnistä tai uutisista johtuen. Kun osakkeella ei käydä kauppaa ja sen hinta ei vaihtelee niin volatiliteetti on myös nolla. Mitä suurempi volatiliteetin arvo on, sitä voimakkaammin myös hinta vaihtelee. Markkinoiden laskeutessa volatiliteetin arvo nousee ja vastaavasti markkinoiden noustessa volatiliteetin arvo on alhainen. (Sijoitustieto 2015.)

Sijoittajat tarvitsevat arvioita volatiliteetista tulevaisuuden kaupankäyntiä varten. Löytääkseen tämän tunnusluvun ominaisuudet on selvitettävä sijoituskohteen volatiliteetti ja sen ominaisuudet. Volatiliteetin mittaaminen ja ennusteet siitä ovat välttämättömiä mahdollisen menestymisen kannalta kaupankäyntiä ajatellen. (Sinclair 2008, 15.)

5.2 Duraatio ja tracking error

Duraatio ilmoitetaan yleensä vuosissa ja se kuvaa keskimääräistä takaisinmaksuaikaa, joka muodostuu korkosijoituksesta saatavien kassavirtojen nykyarvosta. Korkoriskin suuruus on sidonnainen duraation suuruuteen. (Finanssivalvonta 2011.)

Modifioitu duraatio mittaa duraatiota eli sijoituksen korkoriskiä. Sen avulla pystytään selvittämään prosentuaalisesti sijoituskohteen arvon muutos korkotason noustessa tai laskeutessa yhden prosentin verran. Korkoriski on sitä suurempi, mitä korkeampi modifioitu duraatio on. (Morningstar 2016a.)

Tracking error kuvaa sitä, kuinka paljon rahaston tuotto seuraa vertailuindeksiä. Mitä pienempi tracking error on sitä enemmän rahaston tuotto seuraa indeksiä. Tracking error –luvulla tarkoitetaan myös niin sanottua aktiivista riskiä eli tuoton poikkeamista indeksistä. (Morningstar 2016b.)

5.3 Sharpen luku

Sharpen luku on riskikorjattu tuoton mittari, joka saadaan lasketuksi keskihajonnan avulla. Sharpen luvulla voidaan määrittää riskittömän tuoton ylimenevä taso yhteen volatilitiitin prosenttiin nähden. (Morningstar 2016d.)

Sharpen luvulla mitataan, onko sijoitus suhteessa riskiinsä ollut kannattavaa. Mitä suurempi Sharpen luku on, sitä paremmin rahasto on tuottanut riskiinsä nähden. Positiivinen Sharpen luku kertoo riskinoton olleen kannattavaa. (Sijoitusrobotti 2016.)

6 Finanssikriisi

6.1 Finanssikriisin alku Yhdysvalloissa

Finanssikriisi sai alkunsa Yhdysvaltain asuntomarkkinoilta kesällä 2007. Kriisin vaikutukset levisivät aiempaa laajemmalle syksyllä 2008. Investointipankki Lehman Brothersin ajautuessa konkurssiin syyskuussa 2008 ja samoihin aikoihin myös vararikon partaalla ollut vakuutusyhtiöjätti American International Group aiheuttivat paniikkia rahoitusmarkkinoilla. Markkinaosapuolten luottamuspuola toisiinsa kohden heijastui myös rahoitusmarkkinoiden toiminnan lakkautumisena. Finanssikriisistä kehkeytyi täysimittainen talouskriisi ja rahoitusmarkkinoiden tilasta seurasi vakavat vaikutukset reaalityalouteen. Finanssikriisin vaikutuksesta kansainvälinen kauppa romahti ja vientiteollisuuden määrä pieneni rajusti niin suomessa kuin muuallakin maailmassa. Suomessa bruttokansantuotteen kasvu oli vuonna 2008 yhden prosentin verran, kun vastaavasti kahtena edellisellä vuonna se oli lähes viiden prosentin luokkaa. (Haavio & Kontulainen & Kortelainen 2009.)

Finanssikriisin juuret ulottuvat jo vuosikymmentä aiemmin ennen vuotta 2007. Tämän ajanjakson aikana reaalitykorot olivat poikkeuksellisen alhaiset ennen finanssikriisiä, vaikka julkiset menot olivat kasvussa. Matala korkotaso ei ollut pelkästään Yhdysvaltojen talouteen kohdistuva piirre, se heijastui lähes maailmanlaajuisena ilmiönä. (Buckley 2011, 1.)

Puttonen kuvailee teoksessaan Finanssikriisin vaikutuksia markkinakorkoihin. Finanssikriisin aikana markkinakorot laskivat nopeasti, esimerkiksi 12 kuukauden Euribor-korko

laski muutamissa viikoissa 5,5 prosentista 3,5 prosenttiin. Puttonen esitti teoksessaan myös ajatuksia herättävän kysymyksen. Kuinka perustella sijoittajalle, että korkorahasto on hyvä sijoitus, jos sen tuotto-odotus laskee 2 prosenttiin ja hallinnointipalkkio syö siitä neljänneksen tai viidenneksen? (Puttonen 2009, 30.)

Taloudellinen kriisi aiheutti tuhoa niin Yhdysvalloissa kuin muuallakin maailmassa. Siitä kehkeytyi eräänlainen hintakupla, joka sai aikaan uudenlaisia rahoitusinnovaatioita. Yritykset eivät noudattaneet riskienhallintamenetelmiään, mikä johti liialliseen riskin ottamiseen. Yhdysvaltojen asuntomarkkinoille muodostunut hintakupla muodostui jo varhaisessa vaiheessa. Asuntojen hinnat kasvoivat eri puolilla maata vuosittain aina 1990-luvun puolivälistä vuoteen 2006 saakka. Ihmiset ottivat lainaa olettaen asuntojen hintojen kasvun jatkuvan entisestään. Lainaa annettiin myös kevyemmin perusteiden ihmisille, joiden maksukyky ei ollut riittävä asunnon takaisin maksua varten. (Baily & Litan & Johnson 2008, 7.)

Miksi pankit eivät aavistaneet kriisiä? Tähän kysymykseen on annettu vastauksia myös Buckleyn teoksessa. Yhdysvalloissa korkotason on kaiken aikaa odotettu nousevan ja yhtenä syynä siihen, miksi pankit eivät ennakoineet kriisiä voidaan pitää pankkien käyttämiä riskienhallinta menetelmiä. Rahoitusmarkkinoilla odotusten vaihtelu on taas perustunut normaali-jakauman tai kellokäyrä mallin liikehdintöihin. (Buckley 2011,6.)

6.2 Subprime-luotto

Subprime-kriisi on Yhdysvalloissa vuonna 2007 alkanut asuntomarkkinoiden lainakriisi. Kiinnitysluotto-pankit ajautuivat hankalaan tilanteeseen, koska olivat jakaneet ihmisille liian paljon ja helpoin perusteiden subprime-luottoja. Subprime-lainat olivat tehty lainanottajille, joiden maksukyky ja luottokelpoisuus olivat normaalia matalampi. Vuodesta 2003 vuoden 2006 alkuun mennessä maksulaiminlyöntien määrä oli kasvussa erityisesti subprime-luottojen osalta. Tämä johtui asuntojen hinnan kasvun, kevyen luottoluokituksen sekä yleisen talouden heikon tilanteen takia. Maksulaiminlyöntien määrä kasvoi subprime-luottojen osalta, kun lainanottajien maksukykyä ei huomioitu tarpeeksi lainanottovaiheessa. (Ovanhouser 2009, 2.)

Koska useimmat kiinnitykset oli myyty kiinnitys arvopapereina, maksulaiminlyöntien kasvu aiheutti joissakin tapauksissa melko jyrkkiäkin arvon laskuja niiden osalta.

Lainamarkkinoiden ongelmat levisivät laajalle alueelle rahoitusmarkkinoita useista erisyistä. Monimutkaisuus liittyen subprime-luotonantoon kohtaan, kuten panttilainan velkositoumukset ovat myös osaltaan vaikeuttaneet tappioiden välttämistä rahamarkkinoilla. Useiden rahoituslaitosten tarjoamat suuret lainamäärät lainanottajille altistivat samalla pankit ottamaan suuren riskin. (Ovanhouser 2009, 2.)

6.3 Euroalueen kriisi

Yhdysvalloissa velloneella finanssikriisillä oli suuria vaikutuksia koko maailmantalouteen. Finanssikriisistä säikähtäneet pankit myönsivät varovaisemmin lainoja ja yritykset vastaavasti lykkäsivät investointejaan, jonka seurauksena talouden liike hidastui. Taantumalla oli vaikutuksia myös kansantalouksiin. Talouden kasvun hidastumisen seurauksena verotulot vähenivät mutta valtioiden menot jatkoivat kuitenkin kasvuaan. Kriisin seurauksena ahdinkoon joutuneille pankeille myönnetty tukipaketit ovat myös osaltaan vaikuttaneet valtioiden ahdingon syventymistä. (Euroopan talouskriisin taustat ja kulku 2012.)

Velkataakka ei itsessään ole syynä talouskriisiin Euroopan maiden osalta. Euroalueen maissa on eletty yli varojen ja varsinkin euroalueen eteläisten maiden huomattavat velkamäärät ovat vaikuttaneet osaltaan kriisissä. Eteläisten maiden osalta varsinkin Kreikka ja Espanja saivat lainaa samoilla ehdoilla kuin muutkin euromaat, sillä Euroopan keskuspankki piti jokaisen euroalueen valtioiden velkapapereita yhtä hyvinä vakuuksina. Euroopan tilanne kehkeytyi velkakriisiksi vuonna 2009 maailmantalouden taantumana, Yhdysvaltojen finanssikriisin sekä sijoittajien kasvaneen varovaisuuden nostettua Euroopan korkotasoa. (Euroopan talouskriisin taustat ja kulku 2012.)

Vuonna 2009 tuli ilmi, että Kreikka oli vääristellyt taloustietojaan. Sijoittajien luottamus Kreikan taloutta kohtaan horjui ja Kreikan täytyisi maksaa yhä korkeampaa korkoa lainoistaan. Kreikan mahdollisuudet selvittää 360 miljardin euron veloistaan oli heikot ja tästä syystä euromaat ja kansainvälinen valuuttarahasto IMF alkoivat tukea Kreikkaa satojen miljardien eurojen takuilla. Tämän seurauksena euromaat perustivat Euroopan rahoitusvälineen (ERVV) vuonna 2010 sekä Euroopan vakausmekanismin (EVM) vuonna 2012 turvatakseen euroalueen rahoitusvakautta. Euroalueet ovat Kreikan lisäksi joutuneet tekemään tukipaketteja myös muille valtioille kuten Irlannille, Espanjalle, Kyprokselle sekä Portugalille. (Euroopan talouskriisi 2016.)

Rahoitusmarkkinat hinnoittelivat eri euromaiden valtionlainoja yhdenmukaisesti. Kriisiosuhteissa erot erityisesti julkisen sektorin velkatasossa sekä euromaiden talouskehityksessä alkoivat korostua. Koko eurojärjestelmän kestävyys kyseenalaistettiin markkinoilla velkakriisin akuuteimmassa tilanteessa kesällä 2012. (Kontulainen & Välimäki 2015.)

6.4 Euribor-korkojen kehitys

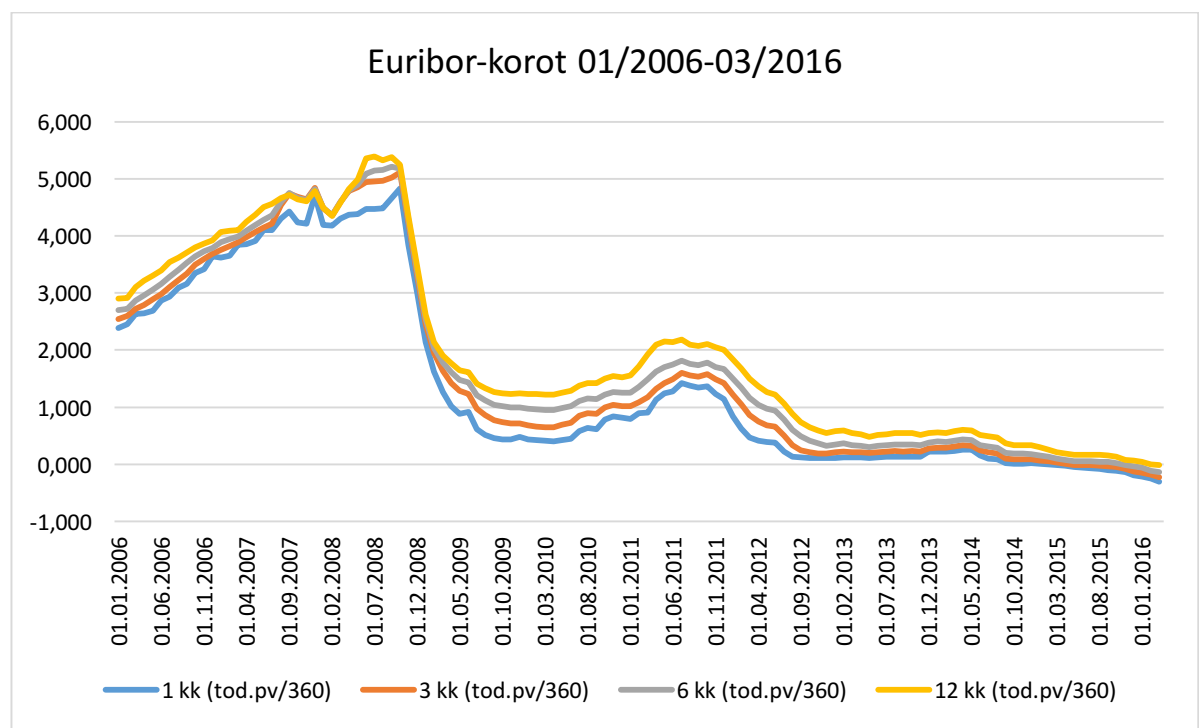
Tässä luvussa tarkastellaan euribor-korkojen kehitystä vuosien 2006–2016 ajalta. Euribor-korko eli euroalueen rahamarkkinoiden viitekorko lasketaan päivittäin maanantaista perjantaihin lukuun ottamatta 1.1. ja 25.12. päiviä (Danske Bank 2016). Kuviota 3 tarkasteltaessa voidaan huomata euribor-korkojen nousseen vuosien 2006–2008 aikana, jonka jälkeen korot laskivat huomattavasti vuoden 2008 loppupuolelta aina vuoteen 2009 asti. Euribor-korkojen osalta 1kk ja 3 kk korot olivat jopa alle 1% vuosien 2009–2010 aikana. Korot kääntyivät nousuun vuoden 2010 aikana, jolloin korot kasvoivat nousujohteisesti vuoteen 2011 asti. Tämän jälkeen euribor-korkojen kehitys kääntyi laskuun vuoden 2011 aikana, jonka jälkeen kehitys on jatkunut laskusuuntaisena. (Suomen Pankki 2016.)

Euribor-korko on viitekorko, joka vaikuttaa velan hintaan yhdessä marginaalikoron kanssa. Euribor-korot seuraavat Euroopan Keskuspankin ohjauskorkoa, jonka muutokset vaikuttavat esimerkiksi suomalaisten maksamissa asuntolainoissa. Ohjauskorko kuvaa Euroopan ja muun maailman yleisen taloudellisen tilanteen kulkua. Kun maailmalla syntyy taloudellisia kriisejä tai ongelmia, ne vaikuttavat myös korkomarkkinoihin. (Evans.)

Yleisesti euribor-korkojen nousu tarkoittaa korkorahastoille huonompaa tuottoa. Korkotason noustessa korkopapereiden hinnat laskevat. Korkotason noustessa myös korkorahastojen markkina-arvot laskevat. Lasku johtuu siitä syystä, että vanhojen korkopapereiden arvostus heikkenee, sillä ne tarjoavat heikomman korkotuoton kuin uudet liikkeelle laskettavat korkopaperit, millä on vaikutusta myös suoraan korkorahastojen tuotoihin. (Salkunrakentaja 2013.)

Finanssikriisi aiheutti pankkien välisillä rahamarkkinoilla luottamuksen heikentymistä. Pankkien välinen epäluottamus johti siihen, että pankit alkoivat periä toisiltaan lainamarginaaleja eli suurempia riskilisiä. Marginaalien kasvun myötä euribor-korot ja niihin sidotut lainankorot nousivat keskuspankin ohjauskoron pysyessä kuitenkin ennallaan. Muutokset rahapolitiikan ohjausjärjestelmässä olivat kuitenkin pieniä lokakuuhun 2008 asti, jolloin Lehman Brothersin konkurssi aiheutti rahoitusmarkkinoilla kaaoksen. Finanssikriisin seurauksena EKP:n neuvosto laski ohjauskoron 4,25 prosentista yhteen prosenttiin seuraavien kahdeksan kuukauden aikana. (Pösö 2010, 2.)

Ennen finanssikriisin alkua pankkien väliset markkinoiden riskilisät olivat suhteellisen pieniä. Finanssikriisin seurauksena markkinoiden riskilisät ovat kasvaneet ajoittain erittäin suuriksi. Euribor-korkoihin liittyvien riskilisien kasvu on ongelmallista, sillä riskilisät välittyvät euriborsidonnaisiin lainakorkoihin ja vähentävät ohjauskoron laskun elvyttävää vaikutusta. (Pösö 2010, 6.)



Kuvio 3. Euribor-korkojen kehitys viimeisen kymmenen vuoden ajalta (Suomen Pankki 2016).

7 Tutkimuskohteet

7.1 Lyhyen ja pitkän koron rahastot

Tämän opinnäytetyön tutkimus käsittelee kolmea eri lyhyen koron ja pitkän koron rahastoa. Tässä luvussa esittelen rahastot ja niiden keskeisimmät tunnusluvut sekä kehitystä kuvaavat mittarit. Luvussa käydään läpi myös korkorahastojen kehitystä viimeisen kymmenen vuoden ajalta ja käsitellään sitä, miten finanssikriisi on vaikuttanut eri korkorahastoihin. Tutkimuskohteena olevia korkorahastoja on havainnoitu erilaisin taulukoin ja kuvioin, joiden avulla tekstin ymmärrettävyys paranee.

7.2 Lyhyen koron ja rahamarkkinan rahastot

7.2.1 Danske Invest Korke K

Rahastoluokaltaan lyhyen koron ja rahamarkkinan sijoituskohte Danske Invest Korke K sijoittaa varoja hajautetusti euromääräisiin korkoinstrumentteihin, kuten rahamarkkinavälineisiin, vaihtuvakorkoisiin joukkolainoihin sekä muihin korkoa tuottaviin arvopapereihin. Pankit, yritykset, valtiot sekä muut julkisyhteisöt voivat toimia liikkeeseenlaskijoina. Modifioitu duraatio kuvaa sijoituskohteiden riskiä ja voi olla tässä sijoituskohteessa enintään 1. Rahaston perusvaluutta on euro ja rahaston vertailuindeksinä toimii 3 kk:n euribor-indeksi. (Danske Invest 2016a.)

Seuraavaan taulukkoon 1 on koottu rahastoon sisältyviä kustannuksia. Merkintä- ja lunastuspalkkio kuvaavat enimmäismääriä, joita voidaan veloittaa kuluina lunastuksen ja merkinnän yhteydessä. Kustannuksia ajatellen taulukosta voidaan havaita, että rahasto on varsin edullinen sijoituskohte. Rahaston kiinteää hallinnointipalkkiota ei veloiteta asiakkaalta erikseen vaan palkkio vähennetään päivittäin rahasto-osuuden arvosta, eli se on huomioitu rahastoosuuden arvossa. Kokonaiskulusuhde kuvaa rahastoon kohdistuvia kokonaiskuluja prosentteina vuositasolla. (Danske Invest 2016a.)

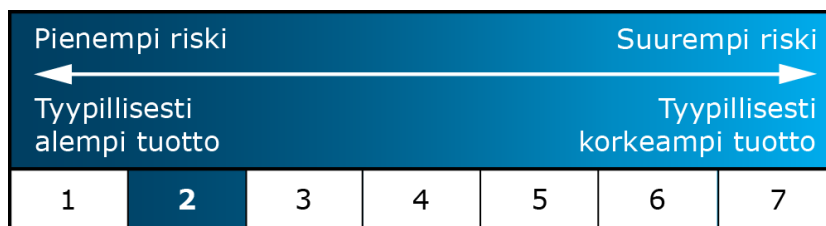
Taulukosta 1 voidaan havaita, että juoksevien kulujen osuus on yhtä suuri kokonaiskulu- lujen kanssa. Juoksevat kulut kertovat rahaston kokonaiskuluista vuositasolla. Juokse-

viin kuluihin sisältyvät kaikki kulut mahdollisia tuottosidonnaisia palkkioita ja kaupan-
käyntikuluja lukuun ottamatta. Juoksevien kuluksen osuus on useimpien rahastojen osalta
sama kuin rahastojen kokonaiskulut. (Morningstar 2016c.)

Taulukko 1. Danske Invest Korko K rahaston kulut (Danske Invest 2016a).

Juoksevat kulut	0,60 %
Merkintäpalkkio	0,00 %
Lunastuspalkkio	0,00 %
Tuottosidonnainen palkkio	0,00 %
Kokonaiskulusuhde (TER)	0,60 %

Kuvio 4 Danske Bankin sivuilta kuvaa rahaston tuoton ja riskin suhdetta rahasto-osuu-
den arvon vaihteluun viimeisen viiden vuoden ajanjaksolta tai saatavilla olevalta ajanjak-
solta. Alimmat riskiluokat eivät kuitenkaan tarkoita sitä, että sijoituskohde olisi täysin ris-
kitön.



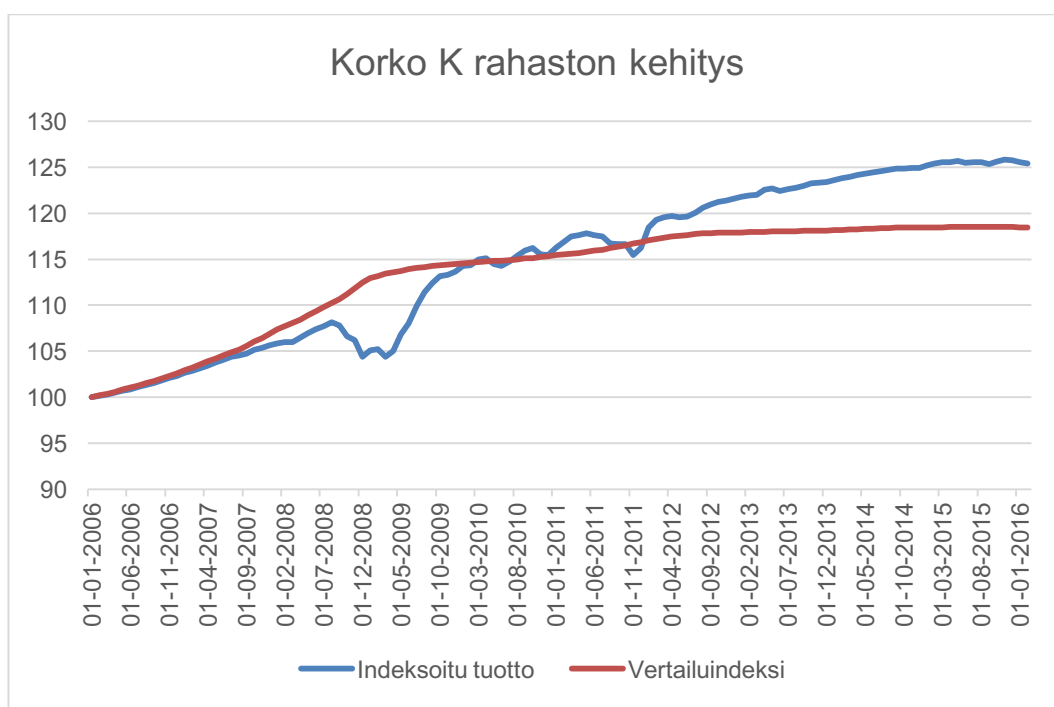
Kuvio 4. Danske Invest Korko K rahaston riskimittari (Danske Invest 2016a).

Kuvio 5 kuvaa Korko K rahaston kehitystä ajanjaksolta 31.1.2006–29.2.2016. Kehitys on
huomioitu rahaston kuukausittaisten arvojen mukaan, josta muodostuu kuvion mukainen
kehitys. Rahaston kehitystä kuvaava kuvio kertoo sijoittajalle hyödyllistä tietoa rahaston
menestyksestä. Kuvio 5 voidaan havaita indeksoidun tuoton ja vertailuindeksin eroa-
vaisuus sekä vuosittainen kehitys. Vertailuindeksi on indeksi, johon sijoitusrahaston in-
deksoitua tuottoa verrataan. Kuvio 5 tarkasteltaessa voidaan huomata myös finanssi-
kriisin vaikutukset rahastossa vuoden 2008 alusta vuoden 2009 puoleen väliin asti, jonka
jälkeen kehitys kääntyi positiiviseen suuntaan. Pieni notkahdus kehitykseen tuli myös
vuoden 2011 aikana, jolloin tuottokäyrä laski vertailuindeksin alapuolelle.

Rahaston kehitystä kuvaavan vasemman reunan y-akselin numerot kuvaavat rahaston
indeksoitua tuottoa, joka on havainnollistettu kuviossa sinisellä viivalla. Indeksoidulla

tuotolla kuvataan salkun arvon nousua alun sadasta pisteestä niin, että yhden pisteen nousu tarkoittaa yhden prosentin nousua salkun arvossa. (Sijoittaja 2015.)

Rahaston kokonaistuotto ajanjaksolta 31.1.2006–29.2.2016 oli 25,45 % ja keskimääräinen vuosituotto samalle ajankohdalle oli 2,27 %. Finanssikriisin vaikutuksia tarkasteltaessa kyseiseltä ajanjaksolta voidaan huomata, että rahaston tuotto lähti laskuun elokuun jälkeen vuonna 2008, jolloin rahaston tuotto oli vielä 29.8.2008 lukemissa 8,13 %. Rahaston tuotto putosi vuosien 2008–2010 aikana selvästi ja oli alimmillaan 4,36 %. Vuosien 2008–2010 jälkeen näkyvin lasku rahaston nousujohtaisen kehityksen jälkeen tapahtui vuoden 2011 aikana, jolloin rahaston tuotto oli alimmillaan 15,49 % vuoden loppupuolella, minkä jälkeen kehitys on jatkunut nousujohtaisena.



Kuvio 5. Danske Invest Korko K rahaston kehitys vertailuindeksiin nähden (Danske Invest 2016a).

Seuraava taulukko 2 kuvaa Korko K -rahaston tunnuslukuja ajanjaksolta 28.2.2011–29.2.2016. Taulukossa Sharpe Ratio kuvaa riskittömälle korolle saatua lisätuottoa suhteessa tuoton volatiliteettiin. Mitä suurempi Sharpe luku on, sitä parempi rahaston tuotto on suhteessa riskiinsä. Volatiliteetti havainnollistaa rahaston tuoton keskihajontaa. Rahaston volatiliteetti on sitä korkeampi, mitä suurempia ovat päivämuutokset rahastossa suhteessa keskimääräiseen päivämuutokseen. Sijoituksen tuottoon liittyvä epävarmuus on sitä suurempi mitä suurempi volatiliteetti on. Tracking error tunnusluvulla

mitataan sijoitusrahaston tuoton poikkeamia vertailuindeksistä. Pieni luku kuvastaa sitä, että tuotto seuraa vertailuindeksin tuottoa. (Danske Invest 2016a.)

Taulukko 2. Danske Invest Korke K rahaston tunnuslukuja ajanjaksolta 28.2.2011–29.2.2016 (Danske Invest 2016a).

Kokonaistuotto-%	7,34
Keskimääräinen vuosituotto-%	1,43
Sharpe Ratio	0,95
Volatiliteetti	1,17
Tracking error	1,16

7.2.2 Danske Invest Rahamarkkina K

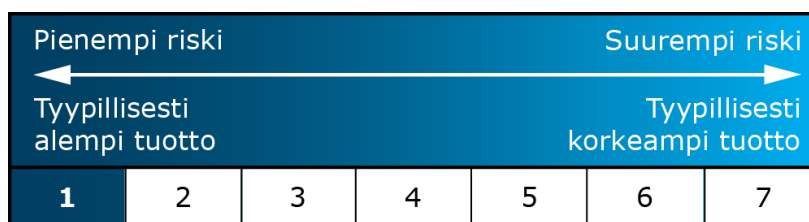
Rahamarkkinarahasto Danske Invest Rahamarkkina K sijoittaa varoja hajautetusti euro-määräisiin pankkien, valtioiden ja kuntien liikkeeseen laskemiin lyhyisiin korkoinstrumentteihin. Korkoinstrumenttien maturiteetti on enintään kaksi vuotta edellyttäen, että seuraava mahdollinen koronmääräytymispäivä on maksimissaan 397 päivän kuluttua. Rahaston sijoituskohteiden korkoriskiä kuvaava modifioitu duraatio on enintään 0,2 ja kaikkien sijoitusten keskimääräinen jäljellä oleva maturiteetti on enintään 120 päivää. Rahaston perusvaluuttana toimii euro ja rahaston tuotot, kuten korot ja osingot ovat uudelleen sijoitettavia. Rahaston vertailuindeksinä käytetään 1kk:n euribor-indeksiä. (Danske Invest 2016b.)

Seuraava taulukko 3 kuvaa Rahamarkkina K rahastoon liittyviä kuluja, joista voidaan huomata, että rahastoon liittyvät kulut ovat hyvin samankaltaiset kuin edellä mainitun Korke K rahaston kulut. Rahastoon ei sisälly merkintä- eikä lunastuspalkkiota. Juoksevien kulujen osuus on prosentuaalisesti hieman alhaisempi verrattuna Korke K rahastoon.

Taulukko 3. Rahamarkkina K rahastoon liittyviä kuluja (Danske Invest 2016b).

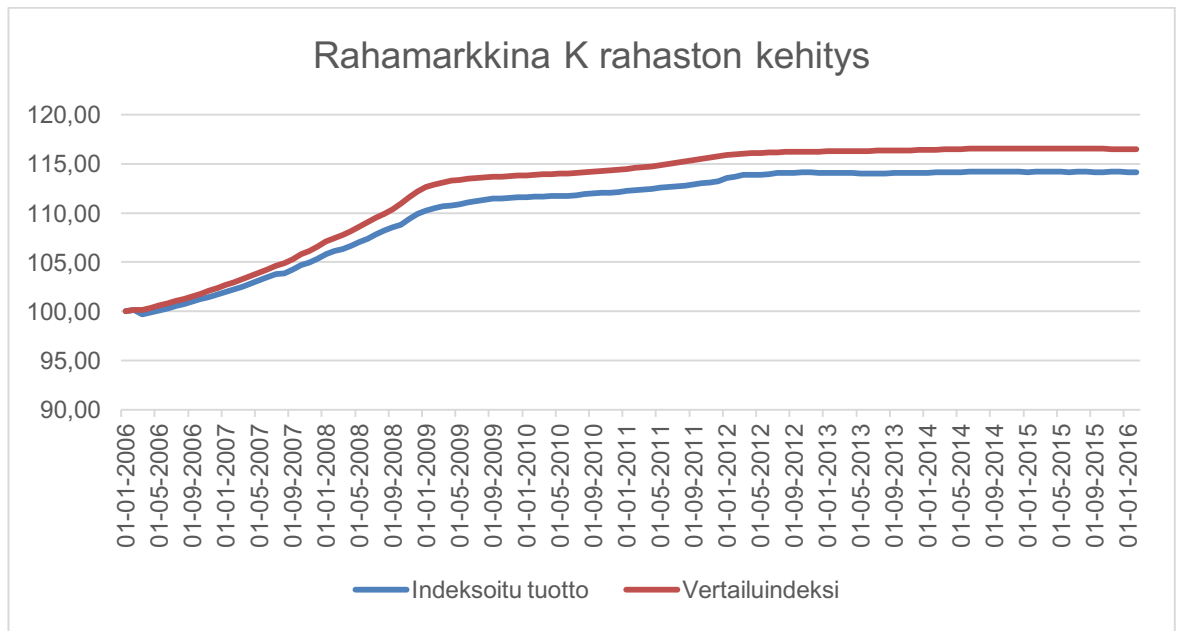
Juoksevat kulut	0,22 %
Merkintäpalkkio	0,00 %
Lunastuspalkkio	0,00 %
Tuottosidonnainen palkkio	0,00 %
Kokonaiskulusuhde (TER)	0,22 %

Kuvio 6 kuvaa rahaston riskitasoa. Rahamarkkina K rahaston riskipitoisuus on erityisen pieni, mikä ei automaattisesti kuitenkaan tarkoita sitä, että rahastoon ei kohdistuisi ollenkaan riskiä.



Kuvio 6. Rahamarkkina K rahaston riskimittari (Danske Invest 2016b).

Tarkasteltaessa kuvion 7 Rahamarkkina K:n kehitystä viimeisen kymmenen vuoden ajalta, voidaan todeta rahaston kehityksen nousseen vuoden 2006 alusta vuoden 2009 alkuun saakka, jonka jälkeen kehitys on ollut tasaisempaa. Rahaston tuottokäyrä on pysynyt vertailuindeksin alapuolella koko vertailuajankohdan ajan. Rahaston riskitaso on matala, mikä heijastuu automaattisesti myös rahaston tuotto-odotukseen. Rahamarkkina K:n kehityksestä voidaan huomata myös, että finanssikriisillä ei ollut samanlaisia vaikutuksia rahastoon kuin mitä sillä oli esimerkiksi edellä mainitun Korke K –rahaston osalta. Rahamarkkina K rahastoa kuvaava kuvio 7 sijoittuu aikavälille 31.1.2006–29.2.2016, minkä ajalta sen kokonaistuotto oli 14,15 %. Keskimääräinen vuosituotto samalta ajalta on ollut 1,32 % luokkaa.



Kuvio 7. Rahamarkkina K rahaston kehitys vertailuindeksiin nähden (Danske Invest 2016b).

Seuraavassa taulukossa 4 on Rahamarkkina K rahastoon sisältyviä tunnuslukuja ajanjaksolta 28.2.2011–29.2.2016. Sharpen Ratio oli kyseiseltä ajanjaksolta 0,27, mikä kuvaa rahaston tuottoa suhteessa riskiinsä. Volatiliteetti kertoo rahaston tuoton vaihtelun voimakkuudesta eli mitä suurempi volatiliteetin arvo on, sitä suurempi myös sijoituksen tuottoon liittyvä epävarmuus on. Tracking error kuvaa tuoton poikkeamaa vertailuindeksistä ja luvusta voidaankin päätellä, että Rahamarkkina K rahaston tuotto ei juurikaan poikkea vertailuindeksiin nähden.

Taulukko 4. Danske Invest Rahamarkkina K rahaston tunnuslukuja (Danske Invest 2016b).

Kokonaistuotto-%	1,63 %
Keskimääräinen vuosituotto-%	0,32 %
Sharpe Ratio	0,27
Volatiliteetti	0,18
Tracking error	0,12

7.2.3 Danske Invest Yhteisökorko K

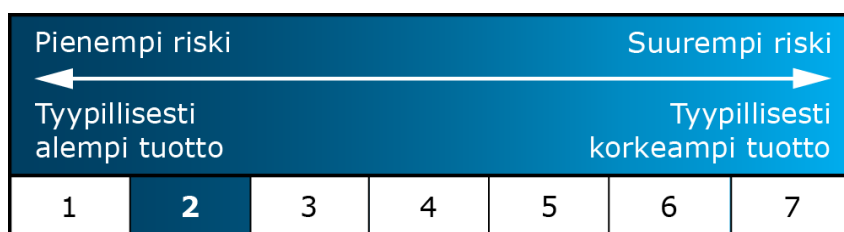
Rahaston tavoitteena on saavuttaa rahamarkkinoita parempaa arvonnousua sijoitetuille varoille. Rahaston varat sijoitetaan hajautetusti euromääräisiin lyhyen koron instrumentteihin kuten vaihtuva- ja kiinteäkorkoisiin joukkolainoihin. Liikkeeseenlaskijoina toimivat muun muassa yritykset, pankit tai muut julkisyhteisöt. Rahaston korkoriskiä kuvaava modifioitu duraatio voi olla enintään 1. Rahaston riskitaso normaalitilanteissa on matala ja rahasto sopii instituutiosijoittajalle, esimerkiksi yrityksen kassanhallintaan. Rahaston vertailuindeksinä käytetään 3 kk:n euribor-indeksiä. (Danske Invest 2016c.)

Seuraavaan taulukkoon 5 on kuvattuna Yhteisökorko K rahaston kustannuksia. Taulukosta voidaan päätellä, että kustannuserot Korko K-, Rahamarkkina K-, sekä Yhteisökorko K –rahastojen välillä ovat hyvin pienet.

Taulukko 5. Yhteisökorko K rahastoon liittyviä kuluja (Danske Invest 2016c).

Juoksevat kulut	0,33 %
Merkintäpalkkio	0,00 %
Lunastuspalkkio	0,00 %
Tuottosidonnainen palkkio	0,00 %
Kokonaiskulusuhde (TER)	0,33 %

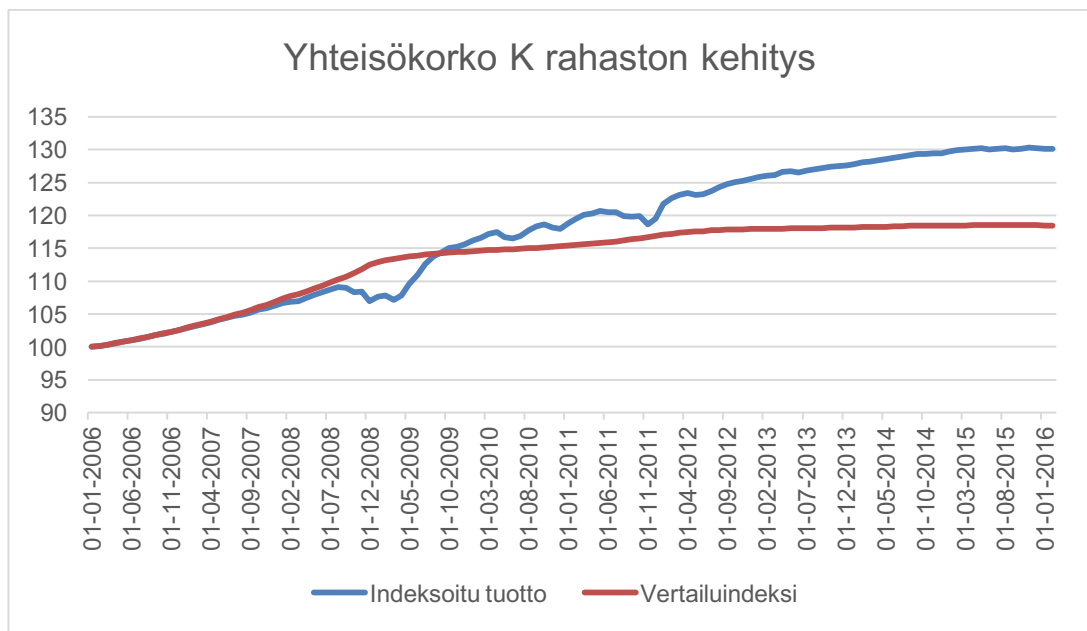
Seuraava kuvio 8 kuvaa rahaston riskitasoa. Rahaston riskiluokitus kuvaa rahasto-osuuden arvonkehityksen vaihtelevuutta. Suuri arvonvaihtelu kuvaa korkeampaa riskiä, kun taas pieni arvonvaihtelu vastaavasti matalampaa riskiä. Rahastoon sisältyvä matala riski ei automaattisesti tarkoita riskitöntä sijoitusta. Rahaston arvo voi sekä nousta että laskea kaikissa riskiluokissa.



Kuvio 8. Yhteisökorko K rahaston riskiä kuvaava mittari (Danske Invest 2016c).

Tarkasteltaessa Yhteisökorko K rahaston kehitystä aikavälillä 31.1.2006–29.2.2016 kuvio 9 voidaan huomata, että finanssikriisin vaiheet näkyivät selvästi vuosien

2008–2009 aikana. Rahaston kehitys oli nousujohteista vielä vuoden 2008 alkupuolella, jolloin rahaston tuotto oli vielä 29.8.2016 lukemissa 9,06 %, minkä jälkeen tuotto kääntyi laskuun vuoden loppuun mennessä. Alimmillaan tuotto-osuus kävi 31.12.2008, jolloin tuotto oli lukemissa 6,99 %. Vuoden 2009 kevään aikana rahaston tuotto lähti jälleen nousuun ja nousi myös vertailuindeksiä ohi vuoden loppupuolella. Vuoden 2009 jälkeen rahaston tuotto on pysynyt vertailuindeksiä parempana aina nykyhetkeen saakka. Toinen näkyvä lasku rahaston kehityksessä ajoittuu euroalueen talouskriisiin aikoihin, jolloin vuodesta 2009 alkanut nousujohteinen tuottokäyrä lähti laskuun vuoden 2011 aikana. Alimmillaan rahaston tuotto oli 30.11.2011 lukemissa 18,60 %, jonka jälkeen rahaston kehitys jatkui nousujohteisena nykyhetkeen asti. Rahaston keskimääräinen vuosituotto koko vertailuajankohdalta oli 2,65 % ja kokonaistuoton osuus samalta ajalta oli 30,12 %.



Kuvio 9. Yhteisökorko K rahaston kehitys vertailuindeksiin verrattuna (Danske Invest 2016c).

Seuraava taulukko 6 kuvaa Yhteisökorko K rahaston tunnuslukuja ajanjaksolta 28.2.2011–29.2.2016. Sharpen luku rahastolla kyseiseltä ajanjaksolta kuvastaa rahaston tuottoa riskiinsä nähden. Rahaston volatilitteetti on suurempi verrattuna aikaisemmin mainittuihin lyhyen koron rahastoihin, mikä kertookin rahaston tuoton heilahtelun olleen voimakkaampaa eli rahaston tuottoon liittyvä epävarmuus on suurempi. Tracking error -luku kuvastaa tuoton poikkeavuutta vertailuindeksiin nähden, minkä voi havaita myös kuviosta 9.

Taulukko 6. Yhteisökorko K rahaston tunnuslukuja (Danske Invest 2016c).

Kokonaistuotto-%	8,92 %
Keskimääräinen vuosituotto-%	1,72 %
Sharpe Ratio	1,18
Volatiliteetti	1,17
Tracking error	1,14

7.3 Pitkän koron rahastot

7.3.1 Danske Invest Euro High Yield K

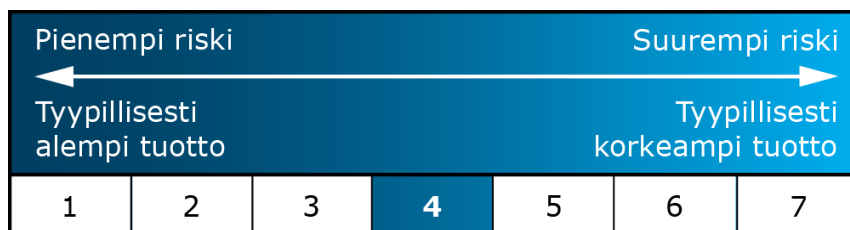
Rahaston tavoitteena on sijoitetun varojen arvonnousu pidemmällä aikavälillä. Rahaston varat sijoitetaan hajautetusti eurooppalaisten yhtiöiden euromääräisiin joukkovelkakirjalainoihin, joiden luottokelpoisuusluokitus pidemmällä aikavälillä on enintään Moody's Ba1 tai S&P BB+. Modifioitu duraatio voi olla enintään 10 ja sijoituskohteiden tuotot rahastossa kuten korot ja osingot, sijoitetaan uudelleen. Rahasto on sopiva sijoittajalle, joka haluaa perinteistä joukkolainasijoitusta korkeampaa tuottoa ja joka kestää sijoituksen voimakkaatkin arvovaihtelut. Rahaston vertailuindeksinä toimii BC EU High Yield B and above 3 % Cap ex Fin Subord-indeksi. (Danske Invest 2016d.)

Seuraava taulukko 7 kuvaa rahastoon liittyviä kuluja. Euro High Yield K rahastoon liittyvistä kustannuksista voidaan havaita, että rahastoon kuuluu sekä merkintä- että lunastuspalkkiot, joita ei kuulunut esimerkiksi aikaisemmin mainittujen lyhyen koron rahastoihin ollenkaan. Taulukosta 7 käy ilmi, että rahaston merkintä- ja lunastuspalkkiot ovat samansuuruiset. Juoksevien kulujen määrä rahastossa on yhteensä 0,95 %. Kokonaiskulusuhde on myös suurempi verrattuna lyhyen koron rahastoihin.

Taulukko 7. Euro High Yield K rahastoon liittyvät kulut (Danske Invest 2016d).

Juoksevat kulut	0,95 %
Merkintäpalkkio	1,00 % /vähintään 8 euroa
Lunastuspalkkio	1,00 % /vähintään 8 euroa
Tuottosidonnainen palkkio	0,00 %
Kokonaiskulusuhde (TER)	0,95 %

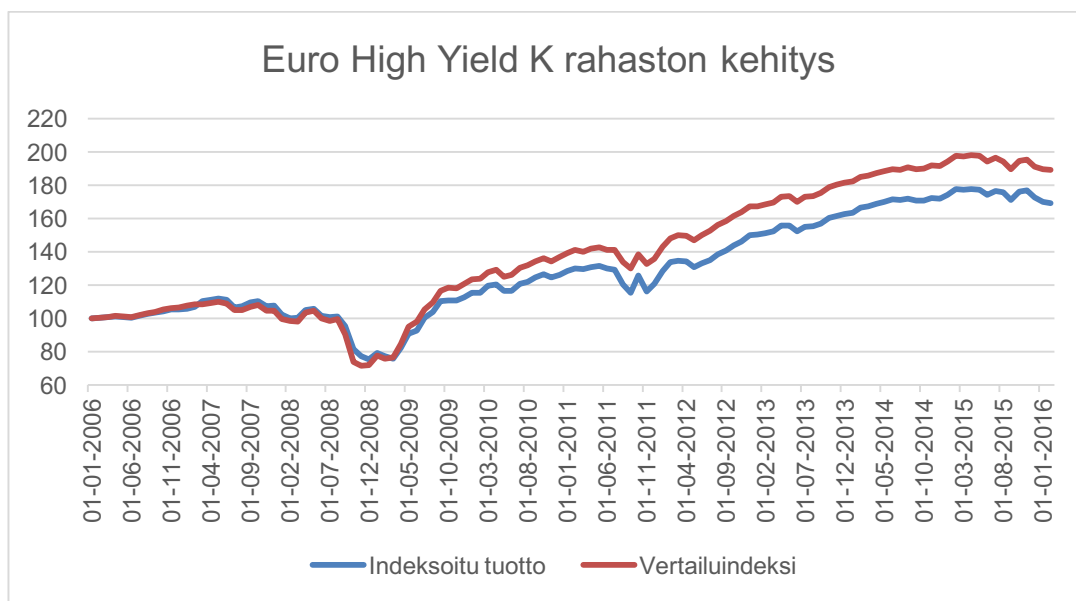
Seuraava kuvio 10 kuvaa rahastoon sisältyvän riskin määrää. Mittari kuvaa myös rahaston arvonkehityksenvaihtelua viimeisen viiden vuoden ajalta. Euro High Yield on pitkän koron rahasto, joka on riskipitoisempi kuin esimerkiksi edellä mainitut lyhyen koron rahastot. Rahasto sijoittaa yrityslainoihin, mikä myös lisää rahaston riskipitoisuutta korkoriskin lisäksi.



Kuvio 10. Euro High Yield rahaston riskimittari (Danske Invest 2016d).

Tarkasteltaessa kuvioista 11 Euro High Yield K rahaston kehitystä aikavälillä 31.1.2006–29.2.2016 voidaan huomata, että rahaston kehitys on vaihdellut vertailuajankohdalla aktiivisemmin lyhyen koron rahastoihin verrattuna. Rahaston kehitystä on kuvattu rahaston kuukausittaisten arvojen mukaan, josta muodostuu kuvion mukainen kehitys. Rahaston kokonaistuotto vertailuajankohdalta oli 69,09 % ja keskimääräinen vuosituotto 5,35 %.

Finanssikriisin vaikutuksia tarkastelemalla voidaan huomata rahaston kehityksessä huomattava lasku, mikä lähti liikkeelle vuoden 2007 kesän aikana tuoton ollessa vielä 31.5.2007 lukemissa 11,78 %. Tämän jälkeen rahaston kehityksessä tapahtui laskua ja alimmillaan rahaston tuotto laski jopa negatiiviseksi vuoden 2008 loppu puolella, jolloin rahaston tuotto oli -24,46 %. Rahasto kehitys lähti nousuun vuoden 2009 alkupuolella ja kehitys jatkui nousujohteisena aina vuoteen 2011 asti, jolloin rahasto koki uuden laskun euroalueen kriisin aikana. Rahaston tuotto putosi vuoden 2011 aikana lukemiin 15,60 %. Tämän jälkeen rahaston kehitys kääntyi positiiviseen suuntaan ja on jatkunut nousujohteisena aina nykyhetkeen saakka.



Kuvio 11. Rahaston kehitys vertailuindeksiin nähden (Danske Invest 2016d).

Seuraavassa taulukossa 8 on kuvattuna rahastoon liittyviä keskeisiä tunnuslukuja ajanjaksolta 28.2.2011–29.2.2016. Taulukon tietoja tarkasteltaessa voidaan huomata, että Pitkän koron rahasto Euro High Yield K:n kokonaistuotto on huomattavasti suurempi verrattuna aikaisemmin mainittuihin lyhyen koron rahastoihin. Pitkän koron rahastot ovat riskipitoisempia ja myös maturiteetiltaan pidempiaikaisempia sijoituskohteita lyhyenkoron rahastoihin verrattuna, mikä heijastuu myös kokonaistuoton määrään. Sharpe Ratio kuvaa rahaston tuottoa suhteessa riskiin. Volatiliteetti on riskiä kuvaava tunnusluku, joka kuvaa tuottovaihtelun voimakkuutta tietyltä ajanjaksolta. Mitä suurempi volatiliteetin arvo on, sitä enemmän sijoituksen tuotto myös heilahtelee. Euro High Yield K rahaston volatiliteetti on suurempi kuin muilla aikaisemmin mainituilla rahastoilla, mikä kertoo rahaston tuoton voimakkaammista muutoksista. Tracking error lukua, mikä kertoo tuoton poikkeavuudesta vertailuindeksiin nähden, voidaan havainnoida kuviosta 11.

Taulukko 8. Euro High Yield rahaston tunnuslukuja (Danske Invest 2016d).

Kokonaistuotto-%	30,05 %
Keskimääräinen vuosituotto-%	5,39 %
Sharpe Ratio	0,59 %
Volatiliteetti	8,45
Tracking error	2,28

7.3.2 Danske Invest Obligaatio K

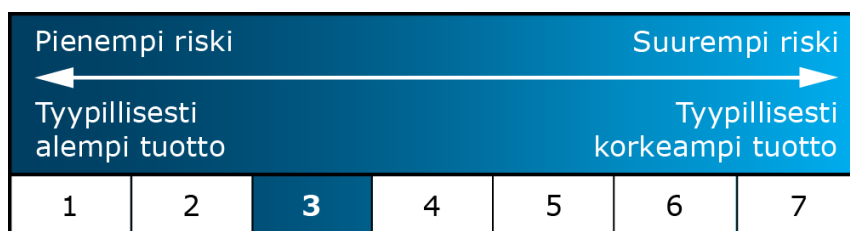
Rahaston tavoitteena on arvonnousu pidemmällä aikavälillä. Varoja sijoitetaan hajautusti euromääräisiin korkoa tuottaviin arvopapereihin sekä Euroopan talousalueeseen kuuluvien valtioiden liikkeeseen laskemiin joukkolainoihin. Tuottoa tavoitellaan aktiivisten näkemysten kautta esimerkiksi yleiseen korkotasoon tai liikkeeseenlaskijamaiden ja eri arvopapereiden välisiin tuottoeroihin liittyen. Rahaston vertailuindeksi on Barcalys Euro Aggregate/Treasury indeksi ja rahaston perusvaluuttana toimii euro. (Danske Invest 2016e.)

Seuraava taulukko 9 kuvaa Obligaatio K rahastoon liittyviä kuluja. Merkintä- ja lunastuspalkkioiden määrät rahastossa ovat samansuuruiset. Taulukosta käy ilmi myös, että juoksevien kulujen määrä on 0,70 %, mikä on hieman pienempi aiemmin mainittuun Euro High Yield K rahastoon verrattuna.

Taulukko 9. Obligaatio K rahaston kulut (Danske Invest 2016e).

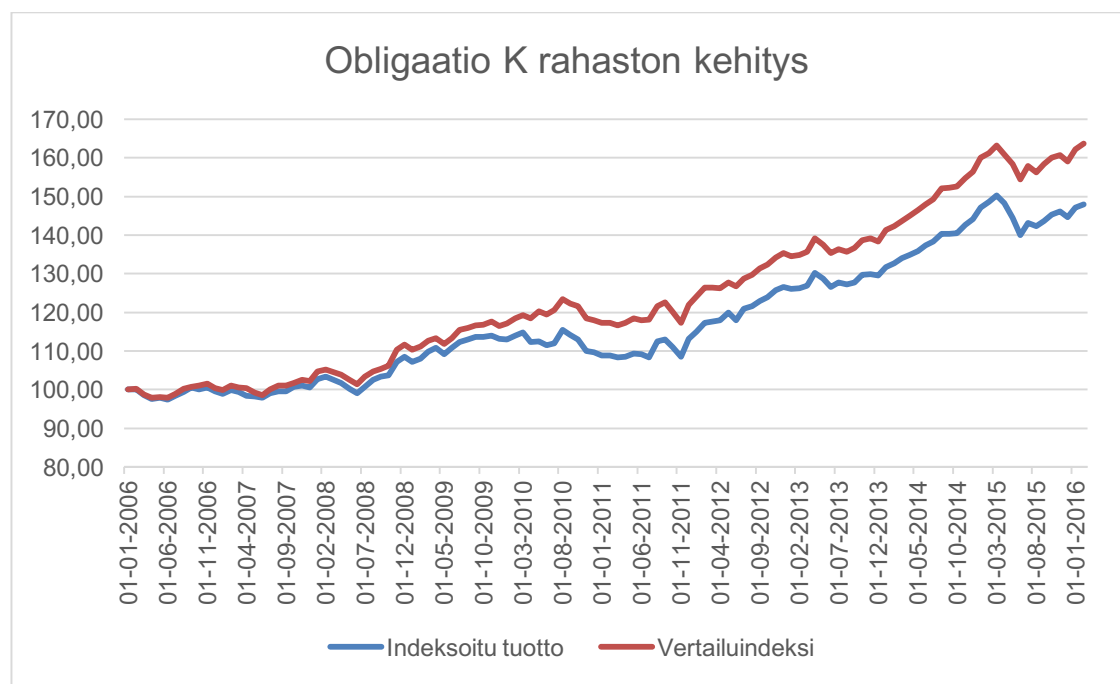
Juoksevat kulut	0,70 %
Merkintäpalkkio	0,50 % /vähintään 8 euroa
Lunastuspalkkio	0,50 % /vähintään 8 euroa
Tuottosidonnainen palkkio	0,00 %
Kokonaiskulusuhde (TER)	0,70 %

Seuraava kuvio 12 kuvaa rahaston tuoton ja riskin suhdetta. Kuvio 12 kuvaa myös rahasto-osuuden arvonkehitystä ja sen vaihtelua viimeisen viiden vuoden ajalta. Korkeaa riskiä kuvaa suuri historiallinen arvovaihtelu, kun taas pieni arvovaihtelu kuvaa matalampaa riskiä. Yleinen talous- ja markkinatilanne vaikuttaa rahaston arvoon ja rahaston arvo voi myös laskea tai nousta kaikissa riskiluokissa.



Kuvio 12. Obligaatio K rahaston riskiä kuvaava mittari (Danske Invest 2016e).

Tarkasteltaessa Obligaatio K rahaston kehitystä kuviosta 13 aikavälillä 31.1.2006–29.2.2016 voidaan huomata rahaston positiivinen kehitys koko vertailuajankohta huomioon ottaen. Rahaston kokonaistuotto koko vertailuajalta oli 48,00 % ja keskimääräisen vuosituoton osuus oli 3,96 %. Parhaimmillaan rahaston tuotto-osuus oli 31.3.2015 tuoton ollessa 50,22 %. Finanssikriisin vaikutukset näkyivät rahaston tuotoissa esimerkiksi vuoden 2008 aikana, jolloin rahaston tuoton ollessa 29.2.2008 vielä lukemissa 3,36 %, kääntyi tuottokäyrä laskuun. Rahaston tuotto-osuus oli alimmillaan -0,91 % vuoden 2008 aikana. Laskua tapahtui myös vuoden 2011 aikana, jolloin rahaston tuotto oli alimmillaan 8,41 %. Vuoden 2011 osalta lasku jatkui aina vuoden 2011 loppuun saakka, minkä jälkeen tuotto-osuus lähti jälleen nousuun.



Kuvio 13. Rahaston kehitys (Danske Invest 2016e).

Taulukko 10 kuvaa rahastoon liittyviä tunnuslukuja ajanjaksolta 28.2.2011–29.2.2016. Taulukon tietoja tarkastelemalla voidaan huomata, että niin edellä mainitun High Yield K rahaston kuin Obligaatio K rahaston osalta kokonaistuoton määrä poikkeaa huomattavasti lyhyen koron rahastoihin nähden. Obligaatio K rahaston kokonaistuotto prosentti kyseiseltä ajankohdalta on 36 %, mikä kertoo rahaston tuoton kasvaneen hyvää vauhtia vertailuajankohdan aikana. Sharpe Ratio on 1,22 %, mikä kuvaa rahaston tuottoa suhteessa riskiin.

Taulukko 10. Obligaatio K rahaston tunnuslukuja (Danske Invest 2016e).

Kokonaistuotto-%	36,00 %
Keskimääräinen vuosituotto-%	6,34 %
Sharpe Ratio	1,22 %
Volatiliteetti	4,74
Tracking error	1,22

7.3.3 Danske Invest Valtionobligaatio K

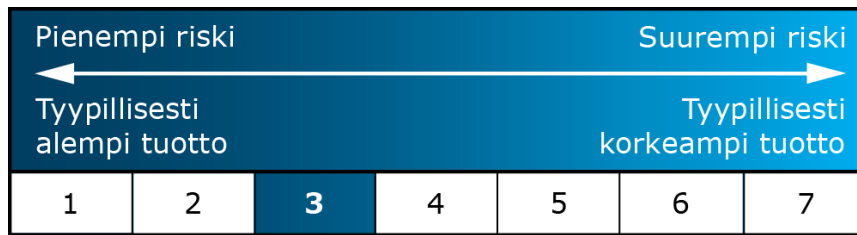
Rahaston tavoitteena on pitkän aikavälin arvonnousu ja rahaston varat sijoitetaan euro-määräisiin korkoa tuottaviin arvopapereihin tai Euroopan talousalueen valtioiden liikkeeseenlaskemiin joukkolainoihin. Tuottoa pyritään hakemaan ottamalla aktiivista näkemystä korkotasoon, tuottokäyrien muotoon sekä liikkeeseenlaskijamaihin. Modifioitu duraatio, joka kuvaa korkoriskiä voi olla rahastossa enintään 10. Rahaston perusvaluuttana toimii euro ja vertailuindeksinä Barclays Euro Aggregate/Treasury-indeksi. (Danske Invest 2016f.)

Seuraava taulukko 11 kuvaa rahastoon liittyviä tunnuslukuja. Juoksevien kulujen määrä rahastossa on pienin verrattuna edellä mainittuihin pitkän koron rahastoihin. Valtionobligaatio K rahaston merkintä- ja lunastuspalkkiot ovat samansuuruiset kuin edellä mainitulla Obligaatio K rahastolla.

Taulukko 11. Valtionobligaatio K rahastoon liittyviä tunnuslukuja (Danske Invest 2016f).

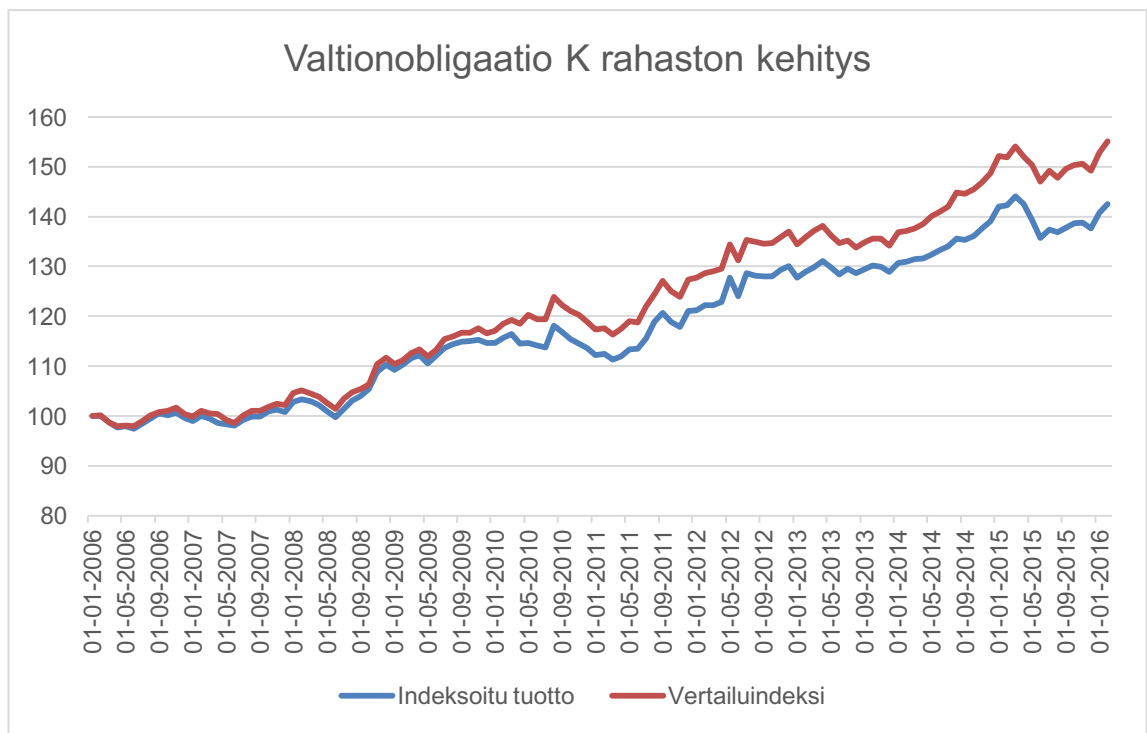
Juoksevat kulut	0,60 %
Merkintäpalkkio	0,50 % /vähintään 8 euroa
Lunastuspalkkio	0,50 % /vähintään 8 euroa
Tuottosidonnainen palkkio	0,00 %
Kokonaiskulusuhde (TER)	0,60 %

Seuraava kuvio 14 kuvastaa rahastoon sisältyvän riskin määrää. Riskiluokka kuvaa rahaston tuoton ja riskin suhdetta. Rahaston riskiluokka voi muuttua ja pieninkään luku riskimittarilla ei automaattisesti tarkoita, etteikö rahastoon sisältyisi ollenkaan riskiä.



Kuvio 14. Valtionobligaatio K rahaston riskimittari (Danske Invest 2016f).

Kuvio 15 kuvaa Valtionobligaatio K rahaston kehitystä aikavälillä 31.1.2006–29.2.2016. Kuvioista voidaan huomata finanssikriisin vaikutuksia esimerkiksi vuoden 2008 aikana, jolloin rahaston nousujohteinen kehitys kääntyi laskuun. Alimmillaan rahaston kehitys oli kyseisen vuoden aikana 30.6.2008 tuoton ollessa -00,28 %. Tämän jälkeen tuotto kääntyi kasvuun ja seuraava suuri pudotus tapahtui vuoden 2010 loppu puolella, jonka jälkeen rahaston tuottokehitys laski ja oli alimmillaan 31.3.2011 tuoton ollessa 11,36 %. Rahasto on tuottanut vuosittain keskimäärin 3,58 % viimeisen kymmenen vuoden aikana ja samalta ajalta rahaston kokonaistuotto oli 42,56 %. Pitkän koron rahastoja tarkastelemalla voidaan huomata, että kokonaistuoton- ja keskimääräisen vuosituoton osuudet olivat suurempia verrattuna lyhyen koron rahastoihin. Yhtenä osasyynä siihen on rahastoihin sisältyvä riski, mitä sisältyikin vertailukohteena olevien pidemmän koron rahastoihin enemmän.



Kuvio 15. Valtionobligaatio K rahaston kehitys viimeisen kymmenen vuoden ajalta (Danske Invest 2016f).

Alla oleva taulukko 12 kuvaa rahaston tunnuslukuja ajanjaksolta 28.2.2011–29.2.2016. Tunnuslukuja tarkastelemalla voidaan huomata Valtionobligaation kokonaistuoton ja keskimääräisen vuosituoton olevan pienemmät verrattuna muihin pidemmän koron rahastoihin. Volatiliteetin osuus on myös vertailuajankohdalta pienempi eli rahaston päiväkohittaiset muutokset suhteessa keskimääräiseen päivämuutokseen ovat pienemmät muihin pidemmän koron rahastoihin verrattuna.

Taulukko 12. Valtionobligaatio K rahaston tunnuslukuja (Danske Invest 2016f).

Kokonaistuotto-%	26,73 %
Keskimääräinen vuosituotto-%	4,85 %
Sharpe Ratio	0,97 %
Volatiliteetti	4,57 %
Tracking error	1,27 %

8 Korkorahastojen vertailu

8.1 Korkorahastojen tuoton- ja kehityksen vertailu

8.1.1 Lyhyen koron rahastot

Tässä luvussa vertaillaan korkorahastojen tuoton- ja kehityksen muutoksia ajalta 31.1.2006–29.2.2016. Luvussa käsitellään myös, minkälainen vaikutus finanssikriisillä on ollut Danske Bankin korkorahastoihin sekä rahastojen keskeisiä tunnuslukuja. Lyhyen koron ja pitkän koron rahastot käsitellään luvussa erillisinä osuuksina, minkä kautta saadaan selkeä ja tarkka kuvaus rahastokohtaisista eroavaisuuksista. Luvussa käsitellään myös minkälaisia rahastojen tuotot ovat olleet vertailuindeksiinsä nähden koko vertailuajalta, jonka avulla saadaan tietoa siitä, ovatko rahastot menestyneet paremmin vertailuindeksiinsä nähden.

Finanssikriisin vaikutukset lyhyen koron rahastojen osalta on selkeämmin nähtävissä Korko K:n ja Yhteisökorko K:n osalta. Rahamarkkina K rahastoon finanssikriisillä ei ollut

samanlaisia vaikutuksia kuin mitä sillä oli edellä mainittuihin rahastoihin. Korke K rahaston nousujohteinen kehitys kääntyi laskuun vuoden 2008 lopussa. Vuoden 2008–2009 aikana rahaston tuotto oli alimmillaan 4,36 %. Vuoden 2009 aikana tuotto kääntyi nousuun ja seuraava finanssikriisin aikainen näkyvä lasku rahaston tuotossa tapahtui vuoden 2011 aikana, jolloin rahaston tuotto oli alimmillaan 15,49 %. Yhteisökorko K rahaston tuottoon finanssikriisin vaikutukset näkyivät vuoden 2008 aikana, jolloin rahaston tuotto oli alimmillaan 7,00 %. Finanssikriisin vaikutukset näkyivät rahaston tuotossa myös vuoden 2011 aikana, jolloin rahaston nousujohteinen tuotto-osuus kääntyi laskuun tuoton ollessa alimmillaan 18,60 %.

Yhteisökorko K:n kokonaistuotto oli 30,12 % ajalta 31.1.2006–29.2.2016 ja se on lyhyen koron rahastoista tuottanut parhaiten koko vertailuajalta. Yhteisökorko K on tuottanut 15,97 % enemmän verrattuna Rahamarkkina K rahastoon ja 4,67 % enemmän verrattuna Korke K rahastoon. Keskimääräinen vuosituotto samalta ajalta on Yhteisökorko K:lla myös suurin lyhyen koron rahastoista. Keskimääräinen vuosituotto rahastolla on 2,65 % ja se on 1,33 % suurempi kuin Rahamarkkina K:lla ja 0,38% suurempi Korke K:n tuottoon verrattuna. Korke K rahaston kokonaistuotto vertailuajalta oli 25,45 % ja keskimääräinen vuosituotto 2,27 %. Rahamarkkina K:n kokonaistuotto samalta ajalta oli 14,15 % ja keskimääräisen vuosituoton osuus oli 1,32 %. Rahamarkkina K:n kokonaistuotto ja keskimääräinen vuosituotto oli lyhyen koron rahastoista pienin koko vertailuajalta 31.1.2006–29.2.2016.

Taulukko 13 kuvaa lyhyen koron rahastojen tunnuslukuja ajalta 28.2.2011–29.2.2016. Taulukosta 13 voidaan huomata, että Rahamarkkina K rahaston kokonaistuotto ja keskimääräinen vuosituotto ovat myös pienempiä muihin vertailtavina oleviin rahastoihin verrattuna viimeisen viiden vuoden ajalta. Rahamarkkina K rahaston riskipitoisuus on pienin lyhyen koron rahastoista, mikä myös näkyy rahaston tuotossa. Yhteisökorko K rahasto on tuottanut parhaiten myös viimeisen viiden vuoden ajalla. Rahaston kokonaistuotto on 1,58 % suurempi Korke K rahastoon verrattuna ja 7,29 % suurempi Rahamarkkina K rahastoon nähden. Keskimääräisen vuosituoton osuus Yhteisökorko K:lla on myös suurin lyhyen koron rahastoista viimeisen viiden vuoden ajalta.

Tracking error luku kertoo, kuinka paljon sijoitusrahaston tuotto poikkeaa vertailuindeksiin nähden. Mitä suurempi luku on, sitä enemmän tuotto poikkeaa vertailuindeksistään. (Danske Invest 2016a.) Taulukosta 13 voidaan huomata, että Korke K:n ja Yhteisökorko K:n tracking error luvut ovat lähes saman suuruisia ja niiden tuoton poikkeavuus on lähes

samanlainen vertailuindeksiinsä nähden. Rahamarkkina K:n tracking error on huomattavasti pienempi verrattuna Korko K:n tai Yhteisökorko K:n lukuihin. Rahamarkkina K:n pieni tracking error luku kertoo siitä, että rahaston tuotto ja vertailuindeksin välillä ei ole suurempia poikkeavuuksia vaan rahaston tuotto on pysytellyt vertailuindeksin tuntumassa.

Taulukko 13. Lyhyen koron rahastojen tunnuslukuja viimeisen viiden vuoden ajalta (Danske Invest 2016a-c).

	Korko K	Rahamarkkina K	Yhteisökorko K
Kokonaistuotto-%	7,34	1,63	8,92
Keskimääräinen vuosituotto-%	1,43	0,32	1,72
Tracking error	1,16	0,12	1,14

Korko K rahaston tuotto on pysytellyt vertailuindeksin alapuolella vertailuajankohdan alusta aina vuoden 2010 alkupuolelle asti. Tämän jälkeen tuotto pysytteli vertailuindeksin tuntumassa ja nousi hetkellisesti jopa +2,03 % paremmaksi vertailuindeksiin nähden 31.5.2011. Tämän jälkeen tuotto kääntyi laskuun ja laski vertailuindeksin alapuolelle vuoden 2011 aikana. Tuotto-osuus kääntyi vuoden 2011 laskun jälkeen jälleen nousuun ja on jatkanut kasvuaan aina tutkimuksen viimeiseen päivään 29.2.2016 asti, jolloin vertailuindeksin tuotto oli 6,97 % parempi vertailuindeksiinsä nähden.

Rahamarkkina K:n tuotto on pysytellyt vertailuindeksin alapuolella koko vertailun ajan. Tuotto hävisi vertailuindeksille -2,31 % tutkimuksen viimeisenä päivänä 29.2.2016. Yhteisökorko K –rahaston tuotto oli selkeästi vertailuindeksiä heikompi vuosien 2008–2009 aikana, jolloin tuotto hävisi vertailuindeksille jopa -6,32 %. Rahaston tuotto kääntyi vuoden 2009 alkupuolella nousuun ja saavutti vertailuindeksin vuoden 2009 lopulla. Tuotto jatkoi kasvuaan vertailuindeksin ohitettuaan ja oli vuoden 2011 aikana jo 4,56 % parempi vertailuindeksiin nähden. Tuotto-osuus kääntyi kuitenkin laskuun vuoden 2011 loppupuolella ja alimmillaan tuotto oli vain 1,9 % parempi vertailuindeksiinsä nähden. Tämän jälkeen tuotto kääntyi nousuun ja on jatkanut kasvuaan vertailuindeksiin nähden aina tutkimuksen viimeiseen päivään 29.2.2016 asti, jolloin tuotto oli 11,64 % parempi vertailuindeksiin verrattuna. Lyhyen koron rahastoista Yhteisökorko K menestyi parhaiten vertailuindeksiin nähden tuottamalla 30,12 % vertailuindeksin tuottaessa 18,48 %, mikä kertoo siitä, että rahasto-osuudet on onnistuttu sijoittamaan tuottaville markkinoille.

8.1.2 Pitkän koron rahastot

Finanssikriisin vaikutukset näkyivät Euro High Yield K:n osalta siten, että rahaston tuotto kääntyi vuoden 2007 aikana laskuun ja oli alimmillaan vuoden 2008 aikana jopa -24,46 %. Finanssikriisin vaikutukset näkyivät myös rahaston tuoton laskuna vuoden 2011 aikana, jolloin rahaston tuotto oli alimmillaan 15,60 %. Obligaatio K rahastoon finanssikriisi vaikutti negatiivisesti vuoden 2008 aikana, jolloin rahaston nousujohteinen tuotto kääntyi laskuun. Vuoden 2008 aikana rahaston tuotto oli alimmillaan -0,91 %, jonka jälkeen kehitys kääntyi jälleen kasvuun. Seuraava suurempi finanssikriisin aikainen vaikutus näkyi rahastossa vuoden 2011 aikana, jolloin rahaston tuotto-osuus laski ja oli alimmillaan 8,41 %. Valtionobligaatio K rahastoon finanssikriisi vaikutti negatiivisesti vuosien 2006-2008 aikana, jonka aikana tuotto oli alimmillaan -2,51 %. Seuraava suurempi finanssikriisin aikainen vaikutus rahaston tuotossa oli vuoden 2011 aikana jolloin rahaston tuotto oli alimmillaan 11,36 %. Finanssikriisin vaikutuksia tarkasteltaessa, huomataan, että finanssikriisi vaikutti jokaisen pitkän koron rahaston tuottoon negatiivisesti kuitenkin säilyttäen rahaston tuoton positiivisena koko vertailuajankohta 31.1.2006–29.2.2016 huomioiden.

Pitkän koron rahastoista Euro High Yield K rahaston kokonaistuotto oli 69,09 % ajalta 31.1.2006–29.2.2016. Rahaston kokonaistuotto on pitkän koron rahastoista suurin ja se on 21,09 % suurempi kuin Obligaatio K:lla ja 26,53 % suurempi Valtionobligaatio K:n kokonaistuottoon nähden. Samalta ajalta myös Euro High Yield K:n keskimääräinen vuosituotto 5,35 % oli pitkän koron rahastoista suurin. Euro High Yield K rahasto on riskipitoisempi muihin pitkän koron rahastoihin verrattuna, mikä myös näkyy rahaston parempana tuottona vertailu ajalta. Toiseksi suurin keskimääräinen vuosituotto oli Obligaatio K:lla, jonka kokonaistuotto oli 48,00 % ja keskimääräisen tuoton osuus oli 3,96 %. Valtionobligaatio K rahaston kokonaistuotto viimeisen kymmenen vuoden ajalta oli 42,56 % ja keskimääräinen vuosituotto oli 3,58 %. Valtionobligaatio K:n kokonaistuotto ja keskimääräinen vuosituotto oli pitkän koron rahastoista pienin koko vertailuajalta 31.1.2006–29.2.2016.

Taulukon 14 tunnuslukuja ajalta 28.2.2011–29.2.2016 tarkasteltaessa voidaan huomata, että Obligaatio K:n kokonaistuotto oli pitkän koron rahastoista suurin viimeisen viiden vuoden ajalta. Rahaston kokonaistuotto on 5,95 % suurempi kuin Euro High Yield K:lla ja 9,27 % suurempi Valtionobligaatio K rahastoon verrattuna. Keskimääräinen vuosituotto Obligaatio K:lla on myös suurin pitkän koron rahastoista.

Taulukosta 14 voidaan huomata, että Euro High Yield K:n tracking error -luku on pitkän koron rahastoista suurin, mikä kuvaa rahaston tuoton poikkeavan vertailuindeksistään eniten muista vertailtavista pitkän koron rahastoista. Taulukosta 14 voidaan myös huomata, että Obligaatio K:n ja Valtionobligaatio K:n tracking error -luvut ovat lähes saman suuruiset keskenään mutta kuitenkin pienemmät Euro High Yield K rahaston tracking error -lukuun verrattuna, eli rahastojen tuotot eivät poikkea vertailuindeksiinsä nähden läheskään niin paljon kuin Euro High Yield K:lla.

Taulukko 14. Pitkän koron rahastojen tunnusluvut (Danske Invest 2016d-f).

	Euro High Yield K	Obligaatio K	Valtionobligaatio K
Kokonaistuotto-%	30,05	36,00	26,73
Keskimääräinen vuosituotto-%	5,39	6,34	4,85
Tracking error	2,28	1,22	1,27

Euro High Yield K rahaston tuotto pysyi vertailuindeksin tuntumassa aina vuoteen 2009 asti. Vuoden 2009 loppupuolella rahaston tuotto oli indeksin alapuolella -6,12 %, jonka jälkeen tuotto on pysynyt selvästi indeksiä heikompana aina tutkimuksen lopetuspäivään asti. Tutkimuksen lopetuspäivänä 29.2.2016 rahaston tuotto oli -20,32 % heikompi vertailuindeksiin nähden. Obligaatio K rahaston tuotto on pysynyt vertailuindeksin alapuolella aina tutkimuksen lopetuspäivään asti. Tutkimuksen lopetuspäivänä 29.2.2016 rahaston tuotto hävisi vertailuindeksille -15,68 %. Valtionobligaatio K rahaston tuotto on myös pysynyt vertailuindeksin alapuolella koko vertailuajan. Tutkimuksen lopetuspäivänä 29.2.2016 rahaston tuotto hävisi vertailuindeksille -12,54 %. Pitkän koron rahastoista jokaisen rahaston tuotto oli vertailuindeksiään heikompi. Rahastoista kuitenkin parhaimman tuoton vertailuindeksiin nähden onnistui tuottamaan Valtionobligaatio K. Rahasto tuotti 42,56 % indeksin tuoton ollessa 55,10 %.

8.2 Korkorahastojen riskien ja kulujen vertailu

8.2.1 Lyhyen koron rahastot

Tässä luvussa käsitellään korkorahastojen riskejä niiden keskeisten tunnuslukujen avulla. Rahastojen riskejä vertailemalla saadaan selville, mihin rahastoista on sisältynyt

eniten riskiä ja miten se on vaikuttanut rahastojen tuottoihin. Riskejä vertailemalla voidaan selvittää, mitkä lyhyen koron ja pitkän koron rahastoista ovat tuottaneet parhaiten riskeihinsä nähden. Tässä luvussa vertaillaan myös rahastoihin sisältyviä kuluja, jonka avulla saadaan selville, mihin rahastoista sisältyy eniten kuluja.

Sharpen luku mittaa sijoituksen kannattavuutta riskiinsä nähden. Mitä suurempi Sharpen luku on, sitä parempi on salkun tuotto suhteessa riskiinsä. (Sijoitusrobotti 2016.) Tutkittaessa taulukon 15 lyhyen koron rahastojen tunnuslukuja ajalta 28.2.2011–29.2.2016 voidaan huomata, että Yhteisökorko K rahaston Sharpen luku on suurin muihin rahastoihin verrattuna. Suurempi Sharpen luku muihin rahastoihin nähden kertoo siitä, että Yhteisökorko K rahasto on tuottanut parhaiten riskiinsä nähden. Toiseksi suurin Sharpen luku on Korko K rahastolla ja pienin Sharpen luku Rahamarkkina K rahastolla. Jokaisella lyhyen koron rahastolla Sharpen luku on kuitenkin positiivinen, mikä kertoo jokaisen rahaston riskin oton olleen kannattavaa.

Volatiliteetti kuvaa salkun riskiä ja kertoo mahdollisten tappioiden määrästä. Mitä suurempi rahaston volatiliteetti on, sitä riskipitoisempi rahasto on kyseessä. (Sijoitustieto 2015.) Taulukon 15 tunnusluvuista voidaan huomata, että Korko K:n ja Yhteisökorko K:n volatiliteetit ovat yhtä suuret, mikä tarkoittaa sitä, että rahastojen arvojen heilahtelu ja rahastojen riskipitoisuus ovat yhtä suuret. Rahamarkkina K rahaston volatiliteetti on huomattavasti pienempi kuin Korko K:lla tai Yhteisökorko K:lla, mikä tarkoittaa sitä, että rahaston sisältämä riski on pienempi ja rahaston arvojen vaihtelu on myös pienempää muihin rahastoihin nähden.

Taulukko 15. Lyhyen koron rahastojen riskien tunnusluvut (Danske Invest 2016a-c).

	Korko K	Rahamarkkina K	Yhteisökorko K
Sharpe Ratio	0,95	0,27	1,18
Volatiliteetti	1,17	0,18	1,17

Seuraavassa taulukossa 16 on kuvattuna lyhyen koron rahastoihin sisältyviä kuluja. Taulukosta voidaan huomata, että lyhyen koron rahastoihin ei sisälly merkintä ja lunastuspalkkioita. Taulukosta 16 voidaan huomata, että lyhyen koron rahastoista Korko K:n juoksevien kulujen ja kokonaiskulujen osuus on suurin. Rahastojen kuluja vertailemalla voidaan huomata, että suurempia eroavaisuuksia kulujen osalta ei rahastoissa ole. Juoksevien kulujen määrä on useimpien rahastojen osalta saman suuruinen kokonaiskulujen kanssa, minkä voi huomata myös taulukon 16 luvuista.

Taulukko 16. Lyhyen koron rahastoihin sisältyviä kuluja (Danske Invest 2016a-c).

	Korko K	Rahamarkkina K	Yhteisökorko K
Juoksevat kulut	0,60 %	0,22 %	0,33 %
Kokonaiskulusuhde (TER)	0,60 %	0,22 %	0,33 %

8.2.2 Pitkän koron rahastot

Pitkän koron rahastoissa maturiteetti on useita vuosia, minkä takia rahastot sisältävät myös enemmän riskiä verrattuna lyhyen koron rahastoihin. Tarkastelemalla taulukon 16 tunnuslukuja ajalta 28.2.2011–29.2.2016 voidaan huomata, että jokaisen pitkän koron rahaston Sharpe luku on positiivinen, eli rahastojen riskinotto on kannattanut. Taulukosta 16 voidaan myös huomata, että Obligaatio K rahaston Sharpen luku on pitkän koron rahastoista suurin. Suurempi luku muihin rahastoihin nähden tarkoittaa sitä, että rahasto on onnistunut tuottamaan riskiinsä nähden parhaiten verrattuna muihin rahastoihin. Euro High Yield K rahaston Sharpe luku on pienin, mikä kertoo siitä, että rahasto ei ole onnistunut tuottamaan riskiinsä nähden yhtä hyvin kuin muut vertailukohteena olevat rahastot. Rahaston riskipitoisuus on myös suurempi verrattuna Obligaatio K- tai Valtionobligaatio K rahastoihin, mikä näkyy pienempänä Sharpen lukuna.

Taulukon 17 tunnusluvuista huomataan, että Euro High Yield K rahaston volatiliiteetti on huomattavasti suurempi verrattuna muihin pitkän koron rahastoihin. Rahaston volatiliiteetti viimeisen viiden vuoden ajalta on 3,71 % suurempi kuin Obligaatio K:lla ja 3,88 % suurempi Valtionobligaatio K rahastoon verrattuna. Suurempi volatiliiteetin luku kertoo siitä, että Euro High Yield K sisältää suuremman riskin ja sen arvot vaihtelevat enemmän kuin pienemmän volatiliiteetin omaavilla Obligaatio K:lla ja Valtionobligaatio K:lla. Obligaatio K ja Valtionobligaatio K rahastoilla volatiliiteetin lukema on lähes saman suuruinen, eli rahastot ovat riskipitoisuudeltaan hyvin samanlaiset.

Taulukko 17. Pitkän koron rahastojen riskien tunnusluvut (Danske Invest 2016d-f).

	Euro High Yield K	Obligaatio K	Valtionobligaatio K
Sharpe Ratio	0,59	1,22	0,97
Volatiliiteetti	8,45	4,74	4,57

Seuraava taulukko 18 kuvaa pitkän koron rahastoihin sisältyviä kuluja. Taulukosta 18 voidaan huomata, että Euro High Yield K rahastoon sisältyy eniten kuluja muihin pitkän koron rahastoihin nähden. Euro High Yield K rahaston merkintäpalkkio ja lunastuspalkkio osuudet ovat myös suurimmat muihin pitkän koron rahastoihin nähden, mikä kertoo siitä, että rahasto on kustannuksiltaan kallein rahasto sijoittajalle.

Taulukko 18. Pitkän koron rahastoihin sisältyviä kuluja (Danske Invest 2016d-f).

	Euro High Yield K	Obligaatio K	Valtionobligaatio K
Juoksevat kulut	0,95 %	0,70 %	0,60 %
Merkintäpalkkio	1,00 %/vähintään 8 euroa	0,50 %/vähintään 8 euroa	0,50 %/vähintään 8 euroa
Lunastuspalkkio	1,00 %/vähintään 8 euroa	0,50 %/vähintään 8 euroa	0,50 %/vähintään 8 euroa
Kokonaiskulusuhde (TER)	0,95 %	0,70 %	0,60 %

9 Johtopäätökset ja yhteenveto

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää, minkälainen vaikutus finanssikriisillä on ollut Danske Bankin lyhyen koron ja pitkän koron rahastoihin. Tarkoituksena oli myös selvittää rahastojen kehityksen muutoksia ajalta 31.1.2006–29.2.2016 ja sitä, miten rahastojen tuotot ovat poikenneet vertailuindeksiinsä nähden. Opinnäytetyön teoria- ja tutkimusosuudessa käytettiin ajankohtaisia ja luotettavia lähteitä, joiden avulla tekstistä saatiin luotettavaa ja asianmukaista. Tutkimusta havainnollistettiin myös erilaisin kuvioidin ja taulukoin, jotka helpottivat tutkimuskohteiden ja käsiteltävän asian ymmärtämistä.

Tutkimuksessa vertailtiin lyhyen koron ja pitkän koron rahastojen kehitystä viimeisen kymmenen vuoden ajalta. Rahastojen kehitystä tutkittiin viimeisen kymmenen vuoden ajalta, sillä sen kautta pystyttiin havainnoimaan ja tutkimaan laajemmin rahastojen kehitystä sekä rahastojen keskinäisiä eroavuuksia toisiinsa nähden. Finanssikriisin vaikutukset näkyivät negatiivisesti pitkän- ja lyhyen koron rahastojen tuotoissa lukuun ottamatta lyhyen koron rahasto Rahamarkkina K:ta. Koko tutkimuksen ajalta finanssikriisi huomioiden kehitys oli vakainta lyhyen koron rahasto Rahamarkkina K:lla, kun taas muiden

lyhyen koron rahastojen osalta finanssikriisin vaikutukset ovat paremmin nähtävillä. Pitkän koron rahastoissa kehitys oli yhtäläisen vakaata, eikä suuria poikkeuksia rahastojen välillä ollut. Finanssikriisillä oli hidastava vaikutus tutkimuskohteena olevien rahastojen kehityksessä yleisen alhaisen korkotason vuoksi. Rahamarkkina K rahaston riski oli arvioitu huomattavasti pienemmäksi muihin vertailukohteina oleviin rahastoihin nähden ja tämä onkin yksi vaikuttava tekijä rahaston tulokseen. Finanssikriisin vaikutuksia voidaan huomata etenkin pitkän koron rahasto Yhteisökorko K:ssa, jonka tuotto-osuus pysyi alhaisena aina vuosien 2008–2009 aikana.

Kun jokainen tutkimuksessa oleva rahasto huomioitiin, selvisi tutkimuksen avulla, että tuottoisin rahasto koko vertailuajalta oli pitkän koron rahasto Euro High Yield K, jonka kokonaistuotto oli 69,09 %. Pienin tuotto koko vertailuajalta oli pienimmän riskin Rahamarkkina K rahastolla, jonka kokonaistuotto oli 14,15 %. Tutkimuksen avulla selvisi myös, että pitkän koron rahastoilla keskimääräiset vuosituotot ja kokonaistuotot olivat suuremmat lyhyen koron rahastoihin nähden, mikä johtuu siitä, että pitkän koron rahastot ovat maturiteetiltaan pidempiä sijoituskohteita ja, että niiden riskipitoisuus on myös suurempi lyhyen koron rahastoihin nähden.

Rahastosijoittaminen on varsin riskitön sijoitusmuoto, sillä rahastosijoittamisessa varat on hajautettu erilaisiin sijoituskohteisiin, mikä pienentää myös riskiä. Rahastosijoittaminen sopii hyvin aloittelevalle sijoittajalle tai etenkin sijoittajalle, joka haluaa säästää varojaan, mutta saada siitä kuitenkin jonkinlaista tuottoa. Enemmän tuottoa ja riskiä haluava sijoittaja sijoittaa vastaavasti osakepainotteisesti. Korkorahasto sijoittaminen sopii aloittelevalle sijoittajalle myös, koska rahastosijoittamisen avulla oppii markkinakäyttäytymistä, sillä rahastoissa sijoitetaan eri kohteisiin ja opit miten eri kohteet käyttäytyvät markkinoilla. Rahastot ovat tuottaneet viimeisen kymmenen vuoden ajalta positiivista tuottoa ja niiden riskiluokat ovat myös alhaiset etenkin lyhyen koron rahastoissa. Rahastojen kehitystä vertailemalla voidaan huomata, mitkä rahastot ovat onnistuneet tuottamaan paremmin ja minkälaisia rahastojen tuotot ovat olleet riskeihinsä nähden.

Tutkimuksen osalta sijoittajan olisi kannattanut sijoittaa varojansa lyhyen koron rahastoista Yhteisökorko K rahastoon tai pitkän koron rahastoista Obligaatio K rahastoon, joka on viimeisen viiden vuoden ajalta tuottanut paremmin kuin koko vertailuajankohdalta parhaiten tuottanut Euro High Yield K rahasto. Obligaatio K:n Sharpen luku on myös suurempi Euro High Yield K rahastoon nähden, mikä kertoo siitä, että rahaston tuotto suhteessa riskiinsä on ollut parempi verrattuna Euro High Yield K:hon. On kuitenkin hyvä

muistaa, että historiallinen kehitys ja muutokset rahastoissa eivät välttämättä merkitse sitä, että rahaston menestys jatkuisi myös tulevaisuudessa, sen vuoksi sijoittajan on erityisen tärkeä miettiä, mihin aikoo varojaan sijoittaa ja minkälaisella riskillä.

Lähteet

Baily, Neil Martin & Litan, Robert E. & Johnson, Matthew S. 2008. The Origins of the Financial Crisis. [Http://www.brookings.edu/~media/research/files/papers/2008/11/%20origin%20crisis%20baily%20litan/11_origins_crisis_baily_litan.pdf](http://www.brookings.edu/~media/research/files/papers/2008/11/%20origin%20crisis%20baily%20litan/11_origins_crisis_baily_litan.pdf). Luettu 27.2.2016.

Buckley, Adrian 2011. Financial Crisis. Causes, Context and Consequences. Pearson Education Limited. England.

Danske Invest 2016a. Korko K. [Http://www.danskeinvest.fi/web/show_fund.produkt?p_nld=1432&p_nFundgroup=59&p_nFund=2437](http://www.danskeinvest.fi/web/show_fund.produkt?p_nld=1432&p_nFundgroup=59&p_nFund=2437). Luettu 29.02.2016.

Danske Invest 2016b. Rahamarkkina K. [Http://www.danskeinvest.fi/web/show_fund.produkt?p_nld=1432&p_nFundgroup=59&p_nFund=1305](http://www.danskeinvest.fi/web/show_fund.produkt?p_nld=1432&p_nFundgroup=59&p_nFund=1305). Luettu 29.02.2016.

Danske Invest 2016c. Yhteisökorko K. [Http://www.danskeinvest.fi/web/show_fund.produkt?p_nld=1432&p_nFundgroup=59&p_nFund=2431](http://www.danskeinvest.fi/web/show_fund.produkt?p_nld=1432&p_nFundgroup=59&p_nFund=2431). Luettu 03.03.2016.

Danske Invest 2016d. Euro High Yield K. [Http://www.danskeinvest.fi/web/show_fund.produkt?p_nld=1432&p_nFundgroup=59&p_nFund=2407](http://www.danskeinvest.fi/web/show_fund.produkt?p_nld=1432&p_nFundgroup=59&p_nFund=2407). Luettu 03.03.2016.

Danske Invest 2016e. Obligaatio K. [Http://www.danskeinvest.fi/web/show_fund.produkt?p_nld=1432&p_nFundgroup=59&p_nFund=2436](http://www.danskeinvest.fi/web/show_fund.produkt?p_nld=1432&p_nFundgroup=59&p_nFund=2436). Luettu 06.03.2016.

Danske Invest 2016f. Valtionobligaatio K. [Http://www.danskeinvest.fi/web/show_fund.produkt?p_nld=1432&p_nFundgroup=59&p_nFund=2447](http://www.danskeinvest.fi/web/show_fund.produkt?p_nld=1432&p_nFundgroup=59&p_nFund=2447). Luettu 06.03.2016.

Eduskunta 2016. Euroopan talouskriisi. [Https://www.eduskunta.fi/FI/tietoaeduskunnasta/kirjasto/aineistot/eu/eu-talouskriisi/Sivut/default.aspx](https://www.eduskunta.fi/FI/tietoaeduskunnasta/kirjasto/aineistot/eu/eu-talouskriisi/Sivut/default.aspx). Luettu 28.2.2016.

Euroopan talouskriisin taustat ja kulku 2012. Eurooppa tiedotus. [Http://www.eurooppatiedotus.fi/public/default.aspx?contentid=242190#.VtMTLsdLL_Q](http://www.eurooppatiedotus.fi/public/default.aspx?contentid=242190#.VtMTLsdLL_Q). Luettu 28.2.2016.

Evans, Anne. Miksi korot muuttuvat? Lainatieto.fi. [Http://www.lainatieto.fi/asuntolainat/miksi-korot-muuttuvat](http://www.lainatieto.fi/asuntolainat/miksi-korot-muuttuvat). Luettu 3.5.2016.

Finanssivalvonta 2011. Sijoitusrahastoihin liittyvät riskit. [Http://www.finanssivalvonta.fi/fi/Finanssiasiakas/Tuotteita/Sijoittaminen/Sijoitusrahastot/Riskit/Pages/Default.aspx](http://www.finanssivalvonta.fi/fi/Finanssiasiakas/Tuotteita/Sijoittaminen/Sijoitusrahastot/Riskit/Pages/Default.aspx). Luettu 26.2.2016.

Haavio, Markus & Kontulainen, Jarmo & Kortelainen, Mika 2009. Talouskriisi, finanssikriisi ja ennustaminen. Taloustieteellinen yhdistys. [Http://www.taloustieteellinenyhdistys.fi/kak32009/](http://www.taloustieteellinenyhdistys.fi/kak32009/). Luettu 27.2.2016.

Heikkilä, Tarja 2010. Tilastollinen tutkimus. 7.-8-painos. Edita, Helsinki.

Hoppu, Kari 2009. Sijoituspalvelusopimukset. Talentum Media Oy. Verkkokirjahylly. Ilmestynyt ensimmäisen kerran 2009. Luku 2.2 Sijoituspalvelusopimusten erityispiirteet.

[Kallunki, Juha-Pekka & Martikainen, Minna & Niemelä, Jaakko 2011. Ammattimainen sijoittaminen. 7 painos. Talentum Media, Helsinki.](http://verkkokirjahylly.talentum.fi.ezproxy.metropolia.fi/teos/CAG-BGXGTCF#kohta:61/haku:sijoituskohteen(20)valinta/historiaan:http:(//verkkokirjahylly.talentum.fi.ezproxy.metropolia.fi/etusivu(23)Koko(20)Verkkokirjahylly(/haku(:sijoituskohteen((20)valinta. Luettu 20.2.2016.</p></div><div data-bbox=)

Kontkanen, Erkki 2011. Pankkitoiminnan käsikirja. 3. uud. painos. WSOY Helsinki.

Kontulainen, Jarmo & Välimäki, Tuomas 2015. Euro ja Talous. Finanssikriisi muutti rahapolitiikan välineitä mutta ei tavoitteita. <http://www.eurojatalous.fi/fi/2015/1/finanssikriisi-muutti-rahapolitiikan-valineita-mutta-ei-tavoitteita/>. Luettu 20.3.2016.

Mikä on Sharpen Luku? Sijoitusrobotti. <http://sijoitusrobotti.fi/mika-on-sharpen-luku>. Luettu 1.3.2016.

Mikä on volatiliteetti? Sijoitusrobotti. <http://sijoitusrobotti.fi/mika-on-volatiliteetti>. Luettu 21.4.2016.

Miten nouseva korko vaikuttaa sijoitustuottoihin? 2013. Salkunrakentaja. <http://www.salkunrakentaja.com/2013/08/nouseva-korko-sijoitustuotot/>. Luettu 21.4.2016.

Näin tulkitset sijoittaja.fi:n mallisalkkujen kuvaajia 2015. Sijoittaja. <http://www.sijoittaja.fi/29681/nain-tulkitset-sijoittaja-fin-mallisalkkujen-kuvaajia/>. Luettu 1.3.2016.

Ovanhouser, Raymund T. 2009. Financial Crisis in America. Nova Science Publishers, Inc. Nova. <http://site.ebrary.com.ezproxy.metropolia.fi/lib/metropolia/reader.action?docID=10663015>. Luettu 27.2.2016.

Puttonen, Vesa 2009. Finanssikriisi. Elämää taantuman keskellä. Talentum Media, Helsinki.

Puttonen, Vesa & Repo, Eljas 2011. Miten sijoitan rahastoihin. 5. uud. painos. WSOYpro, Helsinki.

Pösö, Mika 2010. Epätavanomaisten rahapoliittisten toimenpiteiden vaikutus euriborkorkoihin. Suomen Pankki. http://www.suomenpankki.fi/fi/julkaisut/euro_ja_talous/euro_ja_talous_vanhat/Documents/ET_1_10_MikaPoso.pdf?hl=euribor%20ja%20finanssikriisi. Luettu 3.5.2016.

Rahastoesite. Danske Invest Rahastoyhtiö Oy. http://www.danskeinvest.fi/web/show_download.hent_fra_arkiv?p_vld=rahastoesite_fi_20160318.pdf. Luettu 23.2.2016.

Sanasto 2016a. Morningstar. <http://www.morningstar.fi/fi/glossary/%23.aspx>. Luettu 27.2.2016.

Sanasto 2016b. Morningstar. <http://www.morningstar.fi/fi/news/articles/106820/tracking-error.aspx>. Luettu 8.4.2016.

Sanasto 2016c. Morningstar. [Http://www.morningstar.fi/fi/glossary/101245/juoksevat-kulut.aspx](http://www.morningstar.fi/fi/glossary/101245/juoksevat-kulut.aspx). Luettu 21.4.2016.

Sanasto 2016d. Morningstar. [Http://www.morningstar.fi/fi/glossary/101130/sharpen-luku.aspx](http://www.morningstar.fi/fi/glossary/101130/sharpen-luku.aspx). Luettu 21.4.2016

Sijoitusrahasto-opas 2015a. Pörssisäätiö. [Http://data.multiweb.fi/magazine/porssisaa-tio/sijoitusrahasto-opas-2015/#p=8](http://data.multiweb.fi/magazine/porssisaa-tio/sijoitusrahasto-opas-2015/#p=8) /. Luettu 17.2.2016.

Sijoitusrahasto-opas 2015b. Pörssisäätiö. [Http://data.multiweb.fi/magazine/porssisaa-tio/sijoitusrahasto-opas-2015/#p=9](http://data.multiweb.fi/magazine/porssisaa-tio/sijoitusrahasto-opas-2015/#p=9). Luettu 17.2.2016.

Sijoitusrahasto-opas 2015c. Pörssisäätiö. [Http://data.multiweb.fi/magazine/porssisaa-tio/sijoitusrahasto-opas-2015/#p=17](http://data.multiweb.fi/magazine/porssisaa-tio/sijoitusrahasto-opas-2015/#p=17). Luettu 19.2.2016.

Sijoitustieto 2015. Volatiliteetti – Markkinoiden pelkokerroin 2015. [Https://www.sijoitus-tieto.fi/volatiliteetti](https://www.sijoitus-tieto.fi/volatiliteetti). Luettu 9.3.2016.

Sinclair, Euan 2008. Volatility trading. John Wiley & Sons, Inc. Hoboken. New Jersey. [Http://site.ebrary.com.ezproxy.metropolia.fi/lib/metropolia/reader.action?docID=10296429](http://site.ebrary.com.ezproxy.metropolia.fi/lib/metropolia/reader.action?docID=10296429). Luettu 26.2.2016.

Suomen Pankki. [Http://www.suomenpankki.fi/fi/tilastot/korot/Pages/tilastot_markkina-ja_hallinnolliset_korot_euribor_korot_short_fi.aspx](http://www.suomenpankki.fi/fi/tilastot/korot/Pages/tilastot_markkina-ja_hallinnolliset_korot_euribor_korot_short_fi.aspx). Luettu 21.4.2016.

Valuuttariski on treidaajan ystävä. Valuuttakauppa. [Http://www.valuuttakauppa.fi/valuuttariski](http://www.valuuttakauppa.fi/valuuttariski). Luettu 23.2.2016.

Vancas, Ingrid 2010. Due Diligence and Risk Assessment of an Alternative Investment Fund. [Http://site.ebrary.com.ezproxy.metropolia.fi/lib/metropolia/reader.action?docID=10489279](http://site.ebrary.com.ezproxy.metropolia.fi/lib/metropolia/reader.action?docID=10489279). Luettu 23.2.2016.

Äimä, Kristiina 2009. Sisäiset korot lähiyhtiöiden kansainvälisessä verotuksessa. Talentum Media Oy. [Http://verkkokirjahylly.talentum.fi.ezproxy.metropolia.fi/teos/HAF-BCXHTCF#kohta:128](http://verkkokirjahylly.talentum.fi.ezproxy.metropolia.fi/teos/HAF-BCXHTCF#kohta:128). Luettu 23.3.2016.

