

Saimaan ammattikorkeakoulu
Liiketalous Lappeenranta
Liiketalouden koulutusohjelma
Laskentatoimi

Tuomo Monto

Paras sijoitusvaihtoehto case-henkilölle

Tiivistelmä

Tuomo Monto

Paras sijoitusvaihtoehto case-henkilölle, 90 sivua, 1 liite

Saimaan ammattikorkeakoulu

Liiketalous Lappeenranta

Liiketalouden koulutusohjelma

Laskentatoimi

Opinnäytetyö 2019

Ohjaaja: Yliopettaja Heikki Sintonen, Saimaan ammattikorkeakoulu

Opinnäytetyön tavoitteena oli tutkia eri sijoitusvaihtoehtoja ja löytää niistä paras case-henkilölle. Tutkimuksen kohteena oleva case-henkilö luotiin tätä tutkimusta varten. Opinnäytetyö rajattiin hänen tiedoillaan ja tavoitteillaan. Tutkimuksen kohdehenkilölle etsittiin ratkaisua kuukausisäästämiseen ja kertasijoitukselle. Sijoitussummat perustuivat case-henkilön tulo- ja menoarvioon sekä kykyyn säästää kuukausittain. Kertasijoitussummaksi valittiin suomalaisten kotitalouksien saama keskimääräinen perintö vuosina 1988 – 2004. Tarve case-henkilön säästämiseen ja sijoittamiseen luotiin halusta turvata tulevaisuutta, koska Suomen eläkejärjestelmä luo tulevaisuuden uhkan taloudelliselle pärjäämiselle eläkeiässä.

Tutkimuksen teoreettisessa osiossa perehdyttiin yleisesti säästämiseen ja sijoittamiseen sekä niiden hyötyihin. Teoriassa käytiin läpi eri omaisuuslajeja ja sijoitusvaihtoehtoja. Lisäksi perehdyttiin merkittävimpiin sijoittamiseen liittyviin ilmiöihin ja hyötyihin.

Empiirisessä osuudessa haettiin ratkaisua kolmesta eri pankista. Nämä yritykset olivat Nordea Bank Oyj, Etelä-Karjalan Osuuspankki ja Nordnet AB Suomen sivuliike. Tutkimus suoritettiin keskustelemalla pankkien sijoitusasiantuntijoiden kanssa. Opinnäytetyössä tutkittiin sekä vertailtiin pankkien antamia ratkaisuja ja pyrittiin löytämään paras sijoitusvaihtoehto case-henkilölle.

Tutkimuksen lopputulos määriteltiin tulevaisuuden tuotto-odotuksia, riskejä ja kulurakenteita tutkimalla. Pankkien antamat sijoitusratkaisut syötettiin Seligsonin tuottolaskuriin. Syötettävät tiedot olivat sijoitusmäärä, sijoitusaika, tuotto-odotus ja kulurakenne. Lopuksi eri ratkaisuiden tuloksia analysoitiin ja vertailtiin. Merkittävin mittari tutkimuksen lopputuloksessa oli Seligsonin tuottolaskurista saatu varallisuus sijoitusajan lopussa. Tutkimuksen lopputuloksena case-henkilölle löydettiin paras sijoitusvaihtoehto, joka oli Nordnetin antama ratkaisu sijoittaa varat Smart 15 -rahastoon.

Asiasanat: Säästäminen, sijoittaminen, rahasto, osake, korko, hajauttaminen, riski, tuotto-odotus, kulurakenne, sijoitusaika

Abstract

Tuomo Monto

The Best Investment Option for the Case Person, 90 Pages, 1 Appendix

Saimaa University of Applied Sciences

Business Administration, Lappeenranta

Degree Programme in Business Administration

Specialisation in Accounting

Bachelor's Thesis 2019

Instructor: Mr Heikki Sintonen, Principal Lecturer, Saimaa University of Applied Sciences

The aim of the thesis was to study different investment options and find the best solution for case person. The case person was created for this study. The thesis was limited to the data of the case person and his goals. The subject of the study was to look for a solution for monthly savings and one-time investment. The investment amounts were based on the case person's income and expense estimate and the ability to save monthly. The one-time investment sum was derived from the legacy, which is the average of those who have received the Finnish household inheritance in 1988 - 2004. The need for save and invest the case person to will be the desire to secure the future, because the Finnish pension system creates a future threat to financial success at retirement age.

In the theoretical part of the study, the general focus was on saving and investing and its benefits. Theoretically, different types of assets and investment options were examined. In addition, the most significant investment-related phenomena and benefits were explored.

The empirical part sought a solution from three different banks. These companies were Nordea Bank Plc, Etelä-Karjalan Osuuspankki and Nordnet AB Finland's branch. The study was conducted by discussing with banks' investment experts. The thesis investigated and compared the solutions provided by the banks and sought to find the best investment option for the case person.

The outcome of the study was determined by studying future earnings expectations, risks and cost structures. The solutions provided by the banks were fed into Seligson's product counter. The information to be entered was the amount of investment, the investment period, the expected return and the cost structure. Finally, the results of the different solutions were analyzed and compared. The most remarkable indicator in the end of the survey was the wealth of Seligson's yield counter at the end of the investment period. As a result of the study, the best investment alternative was found for the case person, which was Nordnet's solution to invest in the Smart 15 fund.

Keywords: Savings, Investing, fund, share, interest, decentralization, risk, return expectation, cost structure, investment time

Sisällys

1	Johdanto	6
1.1	Tutkimusmenetelmä	6
1.2	Tutkimusongelma	7
1.3	Tutkimuksen keskeiset tavoitteet ja rajaukset	7
2	Säästäminen ja sijoittaminen	8
2.1	Säästämisen hyödyllisyys	10
2.2	Korkoa korolle -ilmiö	11
2.3	Portfolioteoria	13
2.4	Tuotto ja riski	15
2.5	Riskimittarit	17
2.5.1	Volatiliteetti	17
2.5.2	Sharpen luku	17
2.6	Allokaatio	18
2.7	Sijoitushorisontti	18
2.8	Verotus	19
3	Omaisuuslajit	20
3.1	Osakesijoittaminen	20
3.2	Rahastosijoittaminen	23
3.3	Korkosijoittaminen	30
3.4	Vakuutussijoitukset ja kapitalisaatiosopimukset	33
3.5	Sijoittamisen kulut	35
3.5.1	Osakesijoittaminen	35
3.5.2	Sijoitusrahastot	36
3.5.3	Vakuutussijoitukset ja kapitalisaatiosopimukset	37
3.6	Osakesäästötili	38
4	Tutkimuskohde	40
4.1	Case-henkilön esittely	40
4.2	Case-henkilön sijoitusprofiili ja suunnitelma	42
5	Kohdeyritykset	43
5.1	Nordea Bank Oyj	43
5.2	Etelä-Karjalan Osuuspankki	44
5.3	Nordnet Bank AB	45
6	Kohdeyritysten ratkaisut	46
6.1	Nordea Bank Oyj	46
6.2	Etelä-Karjalan Osuuspankki	47
6.3	Nordnet AB	47
7	Ratkaisuiden purkaminen ja laskenta	48
7.1	Nordean ratkaisu	48
7.1.1	Kertasijoitus	48
7.1.2	Kuukausisäästö	54
7.1.3	Lopputulos	59
7.2	Etelä-Karjalan Osuuspankin ratkaisu	62
7.2.1	Kertasijoitus	62
7.2.2	Kuukausisäästö	66
7.2.3	Lopputulos	67
7.3	Nordnetin ratkaisu	68
7.3.1	Kertasijoitus	70
7.3.2	Kuukausisäästö	71

7.3.3	Lopputulos	72
8	Ratkaisuiden riskitunnusluvut	73
8.1	Nordean ratkaisun riskitunnusluvut.....	73
8.2	Etelä-Karjalan Osuuspankin ratkaisun riskitunnusluvut.....	73
8.3	Nordnetin ratkaisun riskitunnusluvut.....	74
9	Johtopäätökset.....	75
9.1	Nordean ratkaisun johtopäätökset	75
9.2	Etelä-Karjalan Osuuspankin ratkaisun johtopäätökset	77
9.3	Nordnetin ratkaisun johtopäätökset	78
9.4	Tutkimuksen ratkaisu	79
10	Yhteenvedo	82
	Kuvat	85
	Taulukot	85
	Kaavat	85
	Lähteet	86

Liitteet

Liite 1 Nordea Future Kapitalisaatiosopimuksen hinnasto

1 Johdanto

Tämä opinnäytetyö tutkii eri sijoitusvaihtoehtoja ja pyrkii löytämään parhaan mahdollisen vaihtoehdon tässä tutkimuksessa määritetylle case-henkilölle. Aihe on tärkeä, koska tulevaisuuden uhkat ovat jo olemassa. Eläkkeitä leikataan ja eläkkeiät nousevat. Tulevaisuudessa ei tiedetä, onko eläkkeitä vai ei ja minkä suuruisia ne ovat. Lisäksi vielä ei tiedetä, miten digitalisaatio vaikuttaa tämän hetken nuorten suomalaisten työpaikkoihin ja onko heillä edes töitä. Näin ollen kaikkien suomalaisten on pakko miettiä tulevaisuuden talouttaan ja tulojaan. Säästäminen ja sijoittaminen mahdollisimman järkevästi pitkällä aikavälillä antaa hyvän työkalun tulevaisuuden turvaamiseen.

Tämän opinnäytetyön taustat liittyvät säästämisen ja sijoittamisen tulevaan tärkeyteen sekä henkilökohtaiseen kiinnostukseen. Tutkimuksen case-henkilö on luotu vastaamaan ammattikorkeakoulusta valmistunutta jo työelämässä olevaa henkilöä, joka haluaa aloittaa sijoittamisen.

Tutkimuksen teoriaosuus koostuu alan kirjallisuudesta ja tutkimuksista. Empiriaosuudessa esitellään erilaisia sijoitusvaihtoehtoja tarjoavia yrityksiä, jotka tarjoavat case-henkilölle oman parhaan ratkaisunsa. Opinnäytetyössä tutkitaan ja vertaillaan näiden yritysten eri vaihtoehtoja. Tavoitteena on löytää hyvin perusteltu ja analysoitu sijoitusvaihtoehto case-henkilölle.

1.1 Tutkimusmenetelmä

Tässä tutkimuksessa käytettävä tutkimusmenetelmä on laadullinen tutkimus. Tutkimuksessa on tarkoitus kuvata, ymmärtää ja tulkita tutkittavaa asiaa. Tarkemmin kuvattuna tutkimusmenetelmä on case-tutkimus.

Tutkimuksessa pyritään ymmärtämään ja tulkitsemaan tapausta syvällisesti. Aineiston keräämisessä käytetään useita metodeja. Empiirinen tutkimus suoritetaan henkilöhaastatteluna eri pankeissa tai muuten sovituin tavoin, kuten puhelimitse tai viestein. Näistä saadut tiedot tulkitaan ja analysoidaan tässä tutkimuksessa. Tulkitsemisessa ja analysoinnissa käytetään tutkimuksessa läpikäytyä ja opittua teoriaa sekä aiheeseen liittyvää kirjallisuutta.

1.2 Tutkimusongelma

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on löytää case-henkilölle hänelle paras ratkaisu tulevaisuuden turvaamiseen säästämisellä ja sijoittamisella. Tutkimuksen ongelma on löytää tämä kyseinen ratkaisu.

Tutkimuskysymys on:

- Minkälaisia sijoitusvaihtoehtoja pankit tarjoavat case-henkilölle ja mikä niistä pitäisi valita?

Lisäkysymyksiä ovat:

- Ovatko pankkien tarjotut ratkaisut kuinka samanlaisia?
- Mikä on case-henkilölle tarjottu tuotto-odotus ja kuinka korkea on siihen liittyvä riski?
- Miten määrittää, mikä ratkaisu pitäisi valita, kun tulevaisuuden tuotoista ei voi etukäteen tietää?

1.3 Tutkimuksen keskeiset tavoitteet ja rajaukset

Tämän tutkimuksen päätavoite on löytää kuvitteelliselle case-henkilölle juuri hänen tarpeilleen paras mahdollinen ratkaisu kasvattaa varallisuutta. Ratkaisua etsitään kahdesta Suomen suurimmasta pankista ja yhdestä nettipankista. Tällä tavalla saadaan monipuolinen näkökulma erilaisista vaihtoehdoista. Vaihtoehtojen määrä on tässä tilanteessa riittävä. Tutkimus selvittää eri pankkien tarjoamien ratkaisujen tuotto-odotukset, kulurakenteet, riskit ja vertailee niitä.

Tuoton vertailu tehdään käyttäen sijoitusinstrumenttien historiallisia tuottotietoja ja annettuja tuotto-odotuksia. Kulurakenteen vertailussa käytetään tuotteiden kokonaiskuluja. Kulut ja palkkiot vähennetään tuotoista ja näin saadaan ratkaisujen nettotuotot. Nettotuottoja ja analysointia käytetään johtopäätöksissä, joista paras ratkaisu case-henkilölle pyritään löytämään. Eri ratkaisuiden tuottojen ja kulujen vertailuun käytetään Seligsonin tuottolaskuria (Seligson & Co Rahastoyhtiö Oyj 2018). Laskuriin syötetään tuotto-odotus pyöristettynä puolen prosentin tarkkuuteen, koska se on Seligsonin tuottolaskurin maksimitarkkuus. Tarkkuuksien pyöristäminen puolen prosentin tarkkuuteen perustuu siihen, että tuotto-odotukset

ovat odotuksia, joten toteutumista ei voida varmuudella luvata ja sijoitusaika on pitkä.

Tämä tutkimus käsittelee ainoastaan tässä tutkimuksessa mukana olevien eri pankkien tarjoamia ratkaisuja. Tutkimus rajataan koskemaan case-henkilöä ja hänen tavoitteitaan. Hän on kiinnostunut ainoastaan säästämiseen ja sijoittamiseen liittyvistä ratkaisuista. Hän ei ole kiinnostunut kokonaisasiakkuudesta tai vakuutuksista, joista saisi mahdollista lisäetuja. Case-henkilö ei ole kiinnostunut omistusasunnon hankkimisesta tai asuntosijoittamisesta. Hän haluaa tässä vaiheessa elämää luoda uraa eikä hän halua olla sidottuna mihinkään kiinteään, kuten esimerkiksi omistusasuntoon.

Tutkimuksessa on tarkoitus vertailla sijoitusratkaisuja eikä sijoitusneuvojan työtä. Tavoitteena on löytää tutkimuksessa henkilölle parhaiten tuottava ratkaisu mahdollisimman pienellä riskillä. Riskin mittaamiseen käytetään volatilitteettiä ja Sharpen lukua. Volatilitteetti on luku, joka mittaa sijoitusten keskihajontaa eli sijoituksen arvon vaihteluväliä. Sharpen luku mittaa tuoton ja riskin suhdetta. Molemmista tunnusluvusta kerrotaan enemmän luvussa 2.5. Sijoituskohteiden kuluja on myöskin hyvä vertailla, koska niiden merkitys nettotuotossa on suuri. Kulujen määrä vähennetään tuotoista merkintä- ja lunastuspalkkiot vähentämällä sekä lisäämällä juoksevat kulut lopputulosta mittaavaan Seligsonin tuottolaskuriin. Sijoitushorisontti on pitkä ja tässä tutkimuksessa se on neljäkymmentä vuotta.

Yhteenvedossa kaikkia tietoja voi vielä analysoida, koska ratkaisuissa voi olla poikkeavuuksia historiatiedoissa. Yksi pankki voi näyttää tiedot kahdeltakymmeneltä vuodelta toinen, taas viimeiseltä kolmelta vuodelta.

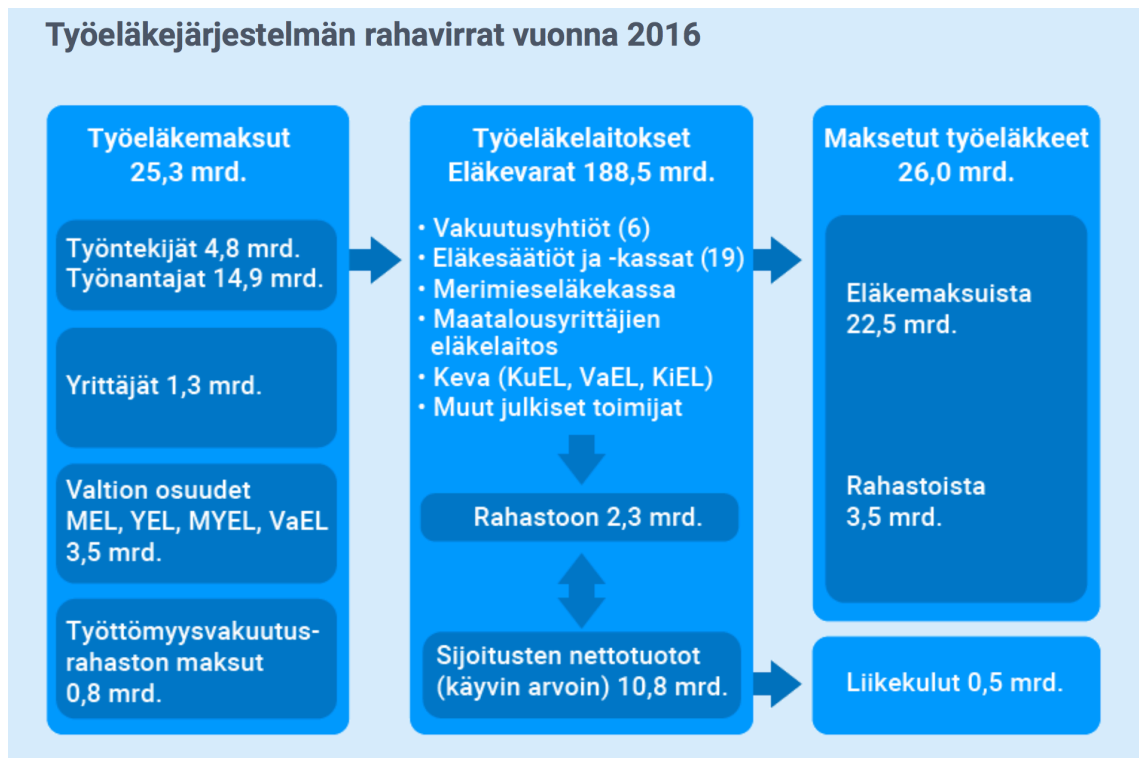
2 Säästäminen ja sijoittaminen

Säästämisellä ja sijoittamisella tarkoitetaan yleisesti työstä tai muuten saatujen varojen säästämistä tai sijoittamista eri sijoituskohteisiin. Säästämisen ja sijoittamisen kohteita voi olla erilaisia omaisuuslajeja, kuten osakkeet, talletukset, kiinteistöt, rahastot, vakuutussijoitukset, joukkolainat ja käteinen. (Kallunki, Martikainen, Niemelä 2011, 95 – 96.)

Säästämisen ja sijoittamisen tärkeys kasvaa tulevaisuudessa yhä enemmän. Eläkkeitä leikataan ja eläkeiä nostetaan, eikä ole tietoa siitä, kuinka korkealle eläkeiät tulevaisuudessa nousevat. Eläketilanteeseen vaikuttaa se, että esimerkiksi 1950-luvun syntyvyys oli korkea, kun taas yli 65-vuotiaita oli vähän suhteutettuna väkilukuun. Nyt tilanne on päinvastainen ja ihmiset elävät yhä pidempään. Nykyisten lapsien syntyvyys on laskenut todella alhaiselle tasolle. Edellisen kerran on ollut alhaisemmat syntyvyysluvut nälkävuosina 1800-luvulla. (Kauppinen 2018). Tilastokeskuksen tuoreimman tutkimuksen mukaan syntyvyys on nyt kaikkein alhaisimmalla tasolla. Tutkimus on tehty vuodesta 1900 vuoteen 2017 ja kyseessä on Suomen virallinen tilasto. (Tilastokeskus 2018.)

Suomen eläkejärjestelmän rakenne ei ole kestävä. Eläkejärjestelmän mukaisesti eläkkeet rahoitetaan työeläkemaksuilla, sijoitustuotoilla, työllisyysrahaston eläkejärjestelmään maksamilla suorituksilla ja valtion osuuksilla. Eläkkeisiin tarvittavat varat kerätään pääasiassa kunkin vuoden työeläkemaksuilla. Työeläkemaksuja maksavat työnantajat, työntekijät ja yrittäjät. Osa työntekijöiden palkoista rahoitetaan ja niillä rahoitetaan yksityisalojen palkansaajien vanhuus- ja työkyvyttömyyseläkkeitä. Työeläkemaksu jaetaan työnantajan ja työntekijän kesken. Työnantaja pidättää työntekijän palkasta osuuden ja maksaa koko maksun valitsemaalle eläkevakuutusyhtiölle. Yrittäjät valitsevat eläkevakuutusyhtiön ja maksavat eläkemaksunsa itse. Valtio rahoittaa osan yrittäjien, maatalousyrittäjien ja merimieseläkeläin mukaisesti vakuutettujen maksuista mitä ei saada katettua. Osa vuosittaisista työeläkemaksuista rahastoidaan. Ne siirretään sivuun ja sijoitetaan, jotta tulevaisuudessa olisi riittävästi varoja eläkkeiden maksamiseen. Työeläkelaitokset hoitavat varojen rahastoinnin ja kansaneläkkeet maksaa valtio. Eläkkeiden jakojärjestelmässä työssäkäyvä sukupolvi rahoittaa pääasiallisesti eläkkeellä olevien saatavat eläketulot. Väestön ikärakenteella ja työllisyydellä on näin suuri merkitys järjestelmän toimivuuden kannalta. (Eläketurvakeskus 2017.)

Seuraavassa kuvassa 1 on esitettyä vuoden 2016 työeläkejärjestelmän rahavirrat.



Kuva 1. Työeläkejärjestelmän rahavirrat vuonna 2016 (Eläketurvakeskus 2017)

Tulevaisuudessa ihmiset elävät yhä pidempään ja lapsia syntyy entistä vähemmän, näin uhkakuvat ovat selkeästi nähtävissä. Tästä johtuen eläkkeitä leikataan ja siirretään tulevaisuuteen, koska eläkeikäisten eli varojen käyttäjien ja työikäisten eli varojen tuottajien suhde on muuttunut ja jatkossa suhde huononee yhä enemmän. Tästä syystä johtuen säästäminen ja sijoittaminen pitkällä aikavälillä on tulevaisuudessa erityisen tärkeää.

2.1 Säästämisen hyödyllisyys

Säästäminen ja sijoittaminen on monellakin mittarilla kannattavaa. Säästämällä varojaan ihminen saa itselleen tulevaisuuden turvaa. Jo normaalille säästötilille säästämällä saa turvaa pahan päivän varalle.

Sijoittamalla rahansa erilaisiin sijoitusinstrumentteihin voi sijoittaja saada pääomalle tuottoa. Tuotto on sijoittajalle korvausta pääomasta ja sen tuoma tulo. Jatkuva säästäminen ja sijoittaminen pitkällä aikavälillä on erittäin järkevää, kun huomioidaan tulevaisuuden uhkat. Näin myös voidaan hajauttaa riskiä ja sijoittaja pystyy hyötymään korkoa korolle -efektistä. Näin toimien sijoittaja voi pienekin

summan säästämällä saada ison rahasumman tulevaisuudessa (Heikinheimo 2018.)

2.2 Korkoa korolle -ilmiö

Korkoa korolle -ilmiöllä tarkoitetaan sitä, että ansaitut tuotot kasvavat korkoa alkuperäisen pääoman lisäksi. Korkoa korolle -ilmiöstä puhutaan maailman kahdeksantena ihmeenä. Kuten Albert Einstein on sanonut ”Korkoa korolle on maailman kahdeksas ihme. Joka sitä ymmärtää, tienaa sen; joka ei ymmärrä, maksaa sen”. Korkoa korolle -ilmiössä tärkein tekijä on aika. Mitä aiemmin sen aloittaa sen pidemmän ajan korkoa korolle -ilmiö ehtii säästöissä vaikuttamaan. (Heikinheimo 2018.)

Esimerkkinä ajatus 2000 euron kertsijoituksesta, joka tuottaa 5 prosenttia vuositasolla. Näin tuoton osuus on 100 euroa vuodessa. Näin myös tuotto kasvaa pääoman kanssa joka vuosi. Ajatellaan, että sijoitus pidetään 10 vuotta niin voidaan jo nähdä, kun korkoa korolle -ilmiö alkaa vaikuttamaan (Heikinheimo 2018.)

Seuraavassa kuvassa 2 on esitetty Seligson tuottolaskuri, johon on syötetty alkusijoitus, oletettu sijoitusaika ja oletustuotto.

Tuottolaskuri

Alkusijoitus: €
Summa, joka on mahdollista sijoittaa yhtenä tai muutamana kertana sijoitusperiodin alussa.

Jatkuva €/kk
säästö: Kuukausittainen säästösumma tai esim. vuosisäästö/12.

Oletettu sijoitusaika: 10 vuotta
sijoitusaika: 1v 40v

Oletustuotto: Lyhyet korot
 Pitkät korot
 Osakkeet

Markkinatuotto: 5%
 0% 15%
Valitse lyhyet/pitkät korot tai osakkeet tai liukuakselilla muu tuotto.

Hallinnointi- & säilytyspalkkio: %
tai

Vertaile: %
Täytä kenttään vertailtavan rahaston hallinnointi- ja säilytyspalkkiot.

Kuva 2. Seligson laskuri, sijoitusaika 10 vuotta (Seligson & Co Rahastoyhtiö Oyj 2018)

Seligson tuottolaskuriin syötetyillä arvoilla varallisuus sijoitusajan lopussa on 3 258 euroa, josta tuoton osuus sijoitusajan lopussa on 1 258 euroa. Aloituspääoma 2 000 euroa on näin kasvanut 3258 euroksi.

Jos sijoittaja pitää kyseisen säästön 40 vuotta ja keskimääräisen vuosituoton pysyessä samana koko ajan. Seuraavasta esimerkistä voidaan nähdä korkoa korolle -ilmiön vaikutus pidemmällä aikavälillä. (Heikinheimo 2018.)

Seuraavassa kuvassa 3 on Seligson tuottolaskuri, johon on syötetty sijoitettu summa, oletettu sijoitusaika ja oletustuotto.

Tuottolaskuri

Alkusijoitus: €
Summa, joka on mahdollista sijoittaa yhtenä tai muutamana kertana sijoitusperiodin alussa.

Jatkuva €/kk
säästö: Kuukausittainen säästösumma tai esim. vuosisäästö/12.

Oletettu sijoitusaika: 40 vuotta
sijoitusaika:

Oletustuotto: Lyhyet korot
 Pitkät korot
 Osakkeet

Markkinatuotto: 5%

Valitse lyhyet/pitkät korot tai osakkeet tai liukuakselilla muu tuotto.

Hallinnointi- & säilytyspalkkio: %
tai

Vertaile: %
Täytä kenttään vertailtavan rahaston hallinnointi- ja säilytyspalkkiot.

Kuva 3. Seligson laskuri, sijoitusaika 40 vuotta (Seligson & Co Rahastoyhtiö Oyj 2018)

Seligson tuottolaskuriin syötetyillä arvoilla varallisuus sijoitusajan lopussa on 14 080 euroa, josta tuoton osuus sijoitusajan lopussa on 12 080 euroa. Alussa sijoitettu pääoma on näin kasvanut 2 000 eurosta 14 080 euroon.

Laskennasta käy selväksi, että mitä pidempi aika sijoitukselle annetaan, sitä suurempi tuotto on. Ensimmäisessä esimerkissä sijoitettiin sama summa, mutta sijoitus pidettiin 10 vuotta. Tuottoa sijoitukselle oli kertynyt 1 258 euroa. Toisessa esimerkissä sijoitus oli pidetty 40 vuotta, niin tuottoa oli 12 080 euroa. Erotuksena pidemmällä sijoitusajalla tuotto oli 10 822 (12 080€ – 1 258€ = 10 822€) euroa parempi. Tämän selittää korkoa korolle -ilmiö, joka kannustaa sijoitusten pitämistä pidempään.

2.3 Portfolioteoria

Portfolioteoria perustuu sijoitusten hajauttamiseen ja sen hyötyihin. Merkittävin teos on ollut Harry Markowitzin vuonna 1952 tekemä akateeminen tutkimus ja

sen pohjalta hänen kirjoittama kirja Portfolio Selection. Teos on yksi rahoitusteorian ja sijoittamisen kulmakivistä. Harry Markowitz sain taloustieteen Nobel-palkinnon vuonna 1990 ansioistaan rahoitusteorian kehittäjänä. (Seligson & Co Oyj 2017.)

Lähtökohta Markowitzilla oli, että kaikki sijoittajat haluavat karttaa riskejä. Riski määritellään portfolioteoriassa odotettujen tuottojen standardipoikkeamana. Riskiä mitataan sijoitussalkulle eikä pelkästään yksittäisille sijoituskohteille. Erittäin merkittävää tässä on eri sijoituskohteiden kehitys toisiinsa nähden. Tätä mittaa korrelaatio, joka voi liikkua täydellisen positiivisen korrelaation, jolloin lukuarvo on + 1 tai täydellisen negatiivisen, jolloin lukuarvo on – 1, välillä. Sijoittajan kannalta parasta olisi, jos sijoituskohteiden korrelaatio olisi mahdollisimman lähellä arvoa -1. Silloin sijoitussalkun kohteet olisi todella hyvin hajautettu ja riski olisi mahdollisimman pieni. Tällainen arvon -1 täydellisen negatiivinen korrelaatio ei ole realistinen, mutta alle yhden korrelaation kohteita kuitenkin on. (Seligson & Co Oyj 2017.)

Portfoliolla tarkoitetaan yleisesti yksittäisten sijoituskohteiden yhdistelmää eli käytännössä sijoitussalkkua. Sijoitussalkun tuotto saadaan, kun lasketaan kaikkien sijoituskohteiden tuotto yhteen painottamalla ne sijoituskohteiden painosuhteilla portfoliossa. (Knüpher & Puttonen 2017, 141.)

Portfolioteoria tiivistettynä selvittää sijoitussalkun hajauttamisen hyötyjä. Ymmärrettävästi, jos kaikki panokset laitetaan yhden kortin varaan sijoittaessa, sijoitussalkun arvo putoaa tai nousee samassa suhteessa kuin tämän kyseisen sijoituskohteen arvo. Esimerkki hajautuksesta voidaan tehdä seuraavasti: Sijoitussalkkuun valitaan kaksi kohdetta, jotka ovat kaksi eri toimialan osaketta. Toinen osakkeista on esimerkiksi Nokian osake ja toinen Outokummun osake. Nokian omistus on lähtötilanteessa 10 000 euroa ja Outokummun samoin 10 000 eli salkun kokonaisarvo on 20 000 euroa. Outokummun osake laskee rajusti vuoden aikana – 50 prosenttia ja Nokian taas nousee + 10 prosenttia. Jos salkussa olisi ollut pelkkää Outokummun osaketta 20 000 euron edestä olisi salkun arvo pudonnut – 50 prosenttia ja arvo olisi näin 10 000 euroa. Nyt, kun salkussa on kaksi osaketta ja Outokummun osakkeen arvo on pudonnut – 50 prosenttia on sen arvo siis 5 000 euroa. Nokian osake on taas noussut + 10 prosenttia eli sen arvo on

11 000 euroa. Näin ollen salkun kokonaisarvo on 16 000 euroa. Tämä yksinkertainen esimerkki selventää hajauttamisen kannattavuutta. Siitä voidaan huomata, että jo kahdella osakkeella voidaan saada hajautushyötyjä. Perinteisesti noin kymmentä eri osaketta ollaan pidetty hyvänä määränä hajautushyödyn saamiseksi. Nykyisin hyvin hajautetussa osakesalkussa kannattaisi olla vieläkin enemmän osakkeita ja muita omaisuuslajeja tarpeellisen hajautushyödyn saamiseksi. Mitä enemmän salkkua on hajautettu, sitä pienempi riski siinä on.

2.4 Tuotto ja riski

Sijoittajan saama tuotto muodostuu sijoituksen arvonnoususta ja sijoitusperiodin aikana saaduista mahdollisista maksuista, joihin omistaminen on oikeuttanut. Esimerkiksi osakkeen kokonaistuotto sijoittajalle muodostuu arvonnoususta sekä osakkeen omistajille maksettavista osingoista. (Kallunki ym. 2011, 24 – 25.)

Tuottoihin vaikuttaa merkittävästi se, kuinka paljon sijoittaja on valmis sietämään riskiä. Tuotto ja riski kasvavat samaan suuntaan. Mitä suurempi on riski, sitä suurempi on myös tuotto-odotus. Jos sijoittaja haluaa saada esimerkiksi 9 prosenttia vuotuista tuottoa, niin hänen on silloin otettava riskiä huomattavasti enemmän, kuin jos tuotto-odotus olisi 3 prosenttia. Osakkeiden määrä vaikuttaa tuottoon ja sitä kautta myös riskiin. (Kallunki ym. 2011, 56.)

Osakkeet ovat tuottaneet pitkällä aikavälillä keskiarvoisesti hyvin. Yhdysvaltojen markkinoilla vuosien 1900 – 2012 välillä osakkeiden tuotto on ollut 6,3 prosenttia. Tämä tuotto on reaalityttö eli tuotto josta inflaatio on vähennetty. (Knüpher & Puttonen 2017, 139.)

Seuraavassa taulukossa 1 on esitetty Yhdysvaltojen markkinoilta kerättyä tietoa keskimääräisistä tuotoista ja volatiliteetista eri arvopaperiluokkien välillä.

Arvopaperi- luokka	Tuotto		Volatiliteetti	
	Nimellinen	Reaalinen	Nimellinen	Reaalinen
Osakkeet	9,4%	6,3%	19,9%	20,1%
Joukkovel- kakirjalainat	5,0%	2,0%	8,8%	10,3%
Rahamarkki- nasijoitukset	3,9%	0,9%	2,8%	4,7%
Inflaatio	3,0%	-	4,8%	-

Taulukko 1. Eri arvopaperiluokkien tuottoja ja riskejä Yhdysvaltojen markkinoilla vuosina 1900-2012 (Knüpher & Puttonen 2017, 139)

Taulukosta näkyy tuottojen ja niihin liittyvien riskien selkeä yhteys. Osakkeiden reaalityöt eli tuotot joista on vähennetty inflaatio ovat olleet 6,3 prosenttia. Lähes riskittömät rahamarkkinasijoitukset ovat taas tuottaneet 0,9 prosenttia. Kun tarkastellaan sijoitusten riskiä, niin huomataan, että osakkeiden reaalin volatiliteetti on ollut 20,1 prosenttia, kun taas rahamarkkinasijoitusten 4,7 prosenttia. (Knüpher & Puttonen 2017, 139.) Volatiliteetti selvitetään tarkemmin seuraavassa luvussa. Osakkeet ovat tuottaneet huomattavasti enemmän, mutta riskikin on ollut monta kertaa suurempi. Osakkeet ovat siis tuottaneet noin kuusi kertaa paremmin ja noin viisi kertaa suuremmalla riskillä kuin rahamarkkinasijoitukset.

Osakkeisiin liittyvät merkittävästi myös riskit, rahoitusteorian mukaan ne jakautuvat kahdentyyppisiin riskeihin. Epäsystemaattisella riskillä eli yritysriskillä tarkoitetaan yrityksen toimintaan liittyvää riskiä. Menestyykö yhtiö tulevaisuudessa, tekeekö se tulosta, tai pärjääkö se toimialallaan? Nämä kaikki liittyvät merkittävästi yritysriskiin, joka on siis yhtiökohtainen riski. Toinen merkittävä riski on systemaattinen riski eli markkinariski, joka kohdistuu koko markkinaan. Tähän vaikuttaa markkinoiden yleinen kehityssuunta, kuten voimakas laskumarkkina jolloin yleensä kaikkien osakkeiden kurssit putoaa. (Pörssisäätiön osakeopas 2017, 13.)

2.5 Riskimittarit

Tässä tutkimuksessa käytetään kahta yleisintä sijoitustuotteiden riskiä mittaavaa mittaria. Nämä ovat sijoitusten keskihajontaa mittaava volatiliteetti ja kokonaisriskiä mittaava Sharpen luku. Näitä riskimittareita käytetään varsinkin rahastojen riskitunnuslukuina.

2.5.1 Volatiliteetti

Volatiliteetillä tarkoitetaan sijoitusinstrumentin tuoton keskihajontaa. Siitä käytetään myös nimitystä standardipoikkeama. Volatiliteetti on yleisin riskiä mittaava mittari. Se mittaa sijoituksen kokonaisriskiä ja se lasketaan tuoton varianssin avulla. Volatiliteetti mittaa kyseisen instrumentin tuottojen hajontaa sen odotusarvon ympärillä. Mitä suurempi on volatiliteetti, sitä suurempaa sijoitusinstrumentin heilunta on, ja sitä kautta riski on myös suurempi. (Knüpher & Puttonen 2017, 265.)

2.5.2 Sharpen luku

Sharpen luvun on kehittänyt nobelisti William Sharpe (Morningstar 2018). Sharpen luku mittaa riskikorjattua tuottoa, mikä kertoo kuinka paljon lisätuottoa rahasto on tuottanut, kun se suhteutetaan volatiliteettiin. Mitä suurempi Sharpen luku on, sitä paremmin rahasto on tuottanut suhteessa riskiin (Aktia 2018.)

Sharpen luku saadaan laskettua, kun viimeksi kuluneelta 36 kuukaudelta rahaston ylimääräinen tuotto eli riskittömän tuoton ylittävä taso jaetaan ylimääräisen tuoton keskihajonnalla. Sharpen luvulla voidaan verrata varsinkin rahastojen eroavaisuuksia. Sharpen luvulla voidaan nähdä, kuinka paljon riskiä rahaston täytyi ottaa, jotta se saavutti ylimääräisen tuoton riskittömään sijoitukseen verrattuna (Morningstar 2018.) Seuraavassa kaavassa 1 nähdään miten Sharpen luku lasketaan.

$$S = \frac{E[R - R_f]}{\sigma} \quad (1)$$

missä S = Sharpen luku

R = sijoituksen tuotto

R_f = riskittömän vertailusijoituksen tuotto

$E[R - R_f]$ = odotettu ylituotto eli riskittömän sijoituksen ylittävä tuotto

σ = sijoituksen volatilitteetti eli keskihajonta

2.6 Allokaatio

Allokaatiolla tarkoitetaan sijoitusten jakamista eri sijoitusluokkien välille eli hajauttamista. Allokaatiopäätöksen taustalla on sijoittajan hajauttamisesta saamat hyödyt sekä riskinsietokyky. Riskinsietokyvyn merkitys allokaatiopäätöksessä on tärkeää. Jos sijoittaja ei halua ottaa suurta riskiä, niin hän allokoii suurimman osan varoistaan riskittömiin tai vähäriskisiin sijoituskohteisiin. Tällöin sijoittajan osakkeiden painoarvo salkussa on suhteellisen pieni. Jos taas sijoittajalla on hyvä riskinsietokyky, niin hänen salkussaan osakepaino on korkea ja hän voi painottaa riskisempiä osakkeita salkussa. Allokaatioita voidaan muuttaa markkinatilanteen mukaisesti. Esimerkiksi aktiivisesti hoidetussa rahastossa voidaan tehdä allokaatio muutoksia suuntaa ja toiseen. Jos esimerkiksi markkinoilla epävarmuus lisääntyy, niin salkunhoitaja voi vähentää osakepainoa ja lisätä korkopainoa. Näin näillä allokaatiomuutoksilla pyritään olemaan markkinatilanteen tasalla ja saamaan parasta tuottoa suhteessa riskiin. (Kallunki ym. 2011, 55 – 57.)

2.7 Sijoitushorisontti

Sijoitusajan merkitys sijoittamisessa on suuri. Mitä pidempi aika sijoittajalla on, sitä parempi mahdollisuus on vaurastumiseen. Aika on sijoittajan paras kaveri, koska näin saadaan korkoa korolle -ilmiön parhaiten näkyviin. Sijoitettavan summan ei tarvitse olla niin suuri, kun on pitkä sijoitusaika. Sijoitushorisontti määräytyy pitkälti sijoittajan omasta sijoitustavoitteesta. Sijoitushorisontti voi olla esimerkiksi 5 vuotta tai 50 vuotta.

2.8 Verotus

Säästämisen ja sijoittamisen yksi olennainen tekijä on verotus. Suomessa sijoitustuotteiden, kuten osakkeiden ja rahastojen tuottoja verotetaan pääomatulona. Tällä hetkellä voimassa oleva pääomatulojen veroprosentti on 30 prosenttia 30 000 euroon saakka ja siitä suuremmat summat verotetaan 34 prosentin mukaan. (Verohallinto 2018a.) Korkosijoituksia verotetaan lähdeverolla, mikä on 30 prosenttia koron määrästä (Verohallinto 2016).

Verotusta pidetään yleisesti sijoittamisen suurimpana kulueränä ja sen vuoksi sijoittajat pyrkivät tekemään sijoittamisen mahdollisimman verotehokkaasti. Yleisesti verotus myös ohjaa paljon sijoituspäätöksiä. Moni haluaa mahdollisuuksien mukaan välttää verot. Erilaisia verotehokkaita ratkaisuja markkinoilla on myös olemassa. Verotehokkailla ratkaisuilla tarkoitetaan sijoitustuotteita, joilla pystytään saamaan verotuksellisia etuja. Jos rahasto esimerkiksi maksaa tuoton vuosittain ulos osuuden omistajille (tuotto-osuus), sijoittaja joutuu tästä tuotosta maksamaan myös pääomaveron. Jos taas sijoitetaan rahastoon, joka ei maksa tuottoa vuosittain ulos rahastosta, vaan rahaston sisällä tuotto sijoitetaan uudelleen on tällöin kyseessä kasvu-osuus. Silloin on kyseessä verotehokas ratkaisu, koska tästä sijoittajan ei tarvitse veroja maksaa vasta, kun lunastaa rahasto-osuuksia ja näin tämä veron osuuskin kasvaa korolle korkoa. (Verohallinto 2018b.)

Verotehokkaita ratkaisuja ovat myös säästö- ja sijoitusvakuutukset sekä kapitalisaatiosopimukset, joissa verot maksetaan vasta, kun tuottoa lähdetään nostamaan vakuutuksen tai sopimuksen sisältä. Sijoitussidonnaisten vakuutusten, jotka voivat sisältää rahasto-osuuksia, voi sijoittaja nostaa omaa sijoittamaansa pääomaa myymällä vakuutuksen sisällä olevan rahaston osuuksia. Kyseessä on silloin osittainen takaisinosto, jossa voidaan nostaa ensisijaisesti maksettuja maksuja ja vasta tämän jälkeen tuottoja. Tällä tavalla se on verotehokkaampi ratkaisu. Tämän vuoksi kyseisissä ratkaisuissa seurataan tuoton osuutta ratkaisujen sisällä. Näiden sijoitusmuotojen etuna on myös se, että niiden sisällä voi käydä kauppaa niin, ettei siitä koidu veroseuraamuksia. Tämä tietenkin lisää turvalli-

suutta, kun eri markkinatilanteissa voi tehdä ostoja ja myyntejä, eikä verotus ohjaa sijoitus päätöksiä. Verotus tulee ajankohtaiseksi vasta, kun se lopetetaan tai kun tuottoa nostetaan vakuutuksen tai sopimuksen sisältä. (Verohallinto 2018c.)

3 Omaisuuslajit

Eri omaisuuslajeilla tarkoitetaan erilaisia sijoituskohteita, joilla on omia ominaisuuksipiirteitä. Omaisuuslajit voidaan yleisesti jaotella suoriin ja välillisiin sijoituskohteisiin. Suoria sijoituskohteita ovat rahamarkkinasijoitukset ja talletukset, osakkeet ja joukkolainat. Näihin kohteisiin sijoittaja voi ostaa suoraan arvopapereita, joiden arvot tulevat suoraan rahamarkkinoilta. Välillisiä kohteita ovat sijoitusrahastot ja vakuutussidonnaiset sijoituskohteet. Näiden eri sijoituskohteiden arvot muodostuvat niiden sisällä olevista arvopaperista samalla tavoin kuin suorien sijoituskohteiden arvot. (Kallunki ym. 2011. 95 – 96.)

Eri omaisuuslajit käyttäytyvät eri tavoin eri taloustilanteissa ja sykleissä. Ovatko sijoitukset esimerkiksi kiinteistöissä vai sitten osakkeissa? Eri omaisuuslajien arvo ja tuotto voivat käyttäytyä siis eri tavoin eri markkinatilanteissa. Näistä osakkeilla on suurin volatiliteetti ja näin niiden arvo vaihtelee kaikista eniten. Kiinteistösijoituksessa tuotto on yleensä hyvinkin tasaista ja vakaata, eikä heilu niin paljon. Eri omaisuuslajeja ovat myös erilaiset johdannaiset ja käteinen. (Morningstar 2018.)

3.1 Osakesijoittaminen

Osakesijoittamisella tarkoitetaan omistusosuuden ostamista osakeyhtiöstä. Osakeyhtiön osakepääoma muodostuu osakkeista, jotka yhtiö on myynyt tai laskenut liikkeelle osakeannissa. Osakkeita ostanut sijoittaja omistaa näin sijoittamansa pääoman arvosta osakkeita ja näin osuuden yhtiön omasta pääomasta. Osakeyhtiöllä voi myös olla eri osakesarjoja, mitkä voivat oikeuttaa erilaiseen äänimäärän yhtiökokouksessa, erilaiseen osinko-oikeuteen tai muihin erityisehtoihin. Yhtiöt erottelevat eri osakesarjoja erilaisin kirjaimin, numeroin tai tunnuksin. Esimerkiksi A, B, 1, 2, kanta, etu yms. (Kallunki ym. 2011, 101 – 102.)

Osakesijoittamisella haetaan yleisesti tuottoa sijoitetulle pääomalle. Osakkeet ovat olleet tuottavin sijoitusinstrumentti pitkällä aikavälillä. Osakkeet tuottavat noin 5 prosenttiyksikköä paremmin pitkällä aikavälillä kuin lähes riskittömät korkosijoitukset. Tuottoon vaikuttaa osakkeiden arvonmuutos sekä osakkeenomistajille maksettava osinko. Lyhyellä aikavälillä osakkeista voi saada hyvää tuottoa, mutta riskit ovat myös suuremmat. Riskit osakesijoittamisessa ovat suuret, sillä suhdannevaihtelut voivat olla suuria. Volatiliteetti eli arvonvaihtelu on osakkeissa suuri ja riski arvon laskuun on myös olemassa. Osakkeet sijoituskohteena vaatii sijoittajalta korkeaa riskinsietokykyä. Tämän vuoksi osakesijoitukset onkin hyvä hajauttaa eri yhtiöihin ja näin saadaan riskiä pienennettyä huomattavasti. Hyvin hajautettu osakesalkku voi tuottaa sijoittajalle noin 5 – 10 prosenttia vuodessa. Lisäksi pitkä sijoitusaika pienentää riskiä osakesijoittamisessa. (Pörssisäätiön osakeopas 2017, 4.)

Sijoittaja tarvitsee osakesijoittamiseen arvo-osuustilin pörssinvälittäjältä, jonka asiakas hän on. Arvo-osuustilille kirjautuvat suoritetut toimeksiannon eli ostot ja myynnit. Sieltä voi tarkastaa omat osakeomistukset ja saadut osingot. Osakkeita ostetaan julkisilta markkinapaikoilta eli arvopaperipörsseistä. Suomessa on yksi osakekauppaa suorittava arvopaperipörssi, Helsingin Pörssi nykyiseltä viralliselta nimeltään Nasdaq Helsinki. (Pörssisäätiön osakeopas 2017, 6 - 7.)

Osakkeista voi saada tuottoa osinkona tai arvonnousuna. Osakkeiden tämänhetkinen lakisääteinen verotus kohdistuu ainoastaan tuottoon. Pörssiyhtiöiden maksamia osinkoja verotetaan niin, että 15 prosenttia on verovapaata ja 85 prosenttia osingosta on veronalaista pääomatuloa. Koko osingosta maksetaan 30 000 euroon asti 25,5 prosenttia ja yli 30 000 euron menevästä 28,9 prosenttia veroa. Osakkeita myytäessä tuottoa verotetaan pääomatulona. Pääomaverokanta on 30 prosenttia 30 000 euroon asti ja yli menevästä 34 prosenttia. Osakkeita myydessä voi kuitenkin käyttää myös hankintameno-olettamaa, jos se on sijoittajalle edullisempi vaihtoehto. Yli kymmenen vuotta omistettujen osakkeiden hankintameno-olettama on 40 prosenttia ja alle kymmenen vuotta 20 prosenttia. (Pörssisäätiön osakeopas 2017, 9 - 12.)

Osakkeet jaetaan yleisesti arvo- ja kasvuosakkeisiin. Arvo-osakkeilla tarkoitetaan osakkeita, jotka käyttäytyvät suhteellisen vakaasti. Näiden osakkeiden kurssit eivät yleensä muutu räjähdysmäisesti. Yleisesti arvo-osakkeet ovat hyviä osingon maksajia ja muutenkin vakaita yhtiöitä. Yleisesti tällaisia yhtiöitä ovat öljy, sähkö ja rahoitusalan sekä perinteisen teollisuuden, kuten metsäyhtiöiden osakkeet. Arvosijoittaja hakee yleisesti tuottoa hyvien osinkojen kautta eikä niinkään rajujen arvonnousujen kautta. Arvo-osakkeiden markkina-arvo on yleensä suhteellisen lähellä tasearvoa. (Pörssisäätiön osakeopas 2017, 17 - 18.)

Analysoinnissa käytetään yleisesti P/B-lukua eli hinta/tasearvoa, mikä saadaan laskemalla yrityksen osakkeen kurssi jaettuna kirjanpidollisella osakepääomalla, jokaista osaketta kohden. Luku näillä osakkeilla on lähellä yhtä, mutta enintään kaksi. Arvo-osakkeiden hinta suhteessa osakekohtaiseen tulokseen on alempi kuin markkinoilla keskimäärin. Näiden osakkeiden P/E-luku tulisi olla siis aina alhaisempi kuin pörssin keskimääräinen P/E-luku. Tämä tunnusluku tarkoittaa yhtiön niin sanottua voittokerrointa, joka saadaan jakamalla osakkeen kurssi yhtiön ennustetulla tai viimeksi julkistetulla osakekohtaisella tuloksella. Helsingin Pörssin keskimääräinen P/E-luku vuonna 2017 on noin 18. (Pörssisäätiön osakeopas 2017, 18, 20.)

Kasvuosakkeilla tarkoitetaan osakkeita, joiden liikevaihto kasvaa nopeasti. Yritys siis kasvaa kovaa vauhtia ja osakkeiden kurssit saattavat liikkua rajusti niin ylös kuin alaspäinkin. Kasvuyhtiöt maksavat keskimääräistä pienempää osinkoa tai yleensä eivät maksa osinkoa lainkaan, vaan sijoittavat voitot yhtiönkasvuun eli investointeihin. Kasvuosakkeiden nousuodotukset ovat yleensä suuria ja tämän takia osakkeen P/E-luku on korkea. Kasvuyhtiöiden tunnusmerkkinä on myös suhteellisen korkea markkina-arvo verrattuna yhtiön tasearvoon. Kasvuyhtiöihin sijoittavat hakevat yleisesti tuottoa arvonnousun kautta. (Pörssisäätiön osakeopas 2017, 17 – 18.)

Osakesijoittamisessa on erittäin tärkeää myös informaatio. Tämä tarkoittaa yhtiöiden osakkeiden tilinpäätös tietoja, vuosikertomuksia ja osavuosikatsauksia. Näistä tiedoista osakesijoittaja saa merkittävää informaatiota yhtiön tilasta ja tulevaisuuden näkymistä. Yhtiöiden tilinpäätöstiedot ja muu oleellinen informaatio

löytyy yleensä yhtiöiden verkkosivuilta, jossa sijoittajan on helppo käydä niitä lukemassa. Tilinpäätöstiedoista voi laskea sijoittamisen tärkeitä tunnuslukuja, jotta ymmärtää kannattaako yhtiön osakkeita ostaa vai ei. Muita tärkeitä tunnuslukuja P/E-luvun ja P/B-luvun lisäksi sijoittajille ovat EPS-luku, P/S-luku, sekä osinkotuotto. EPS-luku tarkoittaa yhtiön osakekohtaista tulosta. Se saadaan jakamalla yhtiön tilikauden tulos osakkeiden keskimääräisellä lukumäärällä tilikauden aikana. P/S-luku eli hinta/myynti saadaan, kun jaetaan yhtiön markkina-arvo yhtiön liikevaihdolla. Tämä kertoo sijoittajalle sen, kuinka moninkertainen yhtiön markkina-arvo on suhteessa liikevaihtoon. Osinkotuotto on varsinkin arvo-osakkeisiin sijoittavalle tärkeä tunnusluku. Osinkotuotto saadaan laskettua yhtiön viimeksi maksama tai ennustettu osinko jakamalla se tämän hetkiselällä pörssikurssilla. Tästä voi nähdä millaista osinkotuottoa siihen sijoittava voi saada vuositasolla. Kaikkia tunnuslukuja on hyvä vertailla toimialan muihin yhtiöihin, koska eri tunnusluvut voivat olla hyvinkin toimiala riippuvaisia. (Pörssisäätiön osakeopas 2017, 19 – 21.)

Merkittäviä tunnuslukuja yhtiön tarkempaan tilinpäätösanalyysiin on paljon oleellisia. Kaikkia ei tässä tutkimuksessa käsitellä, vaan niihin voi halutessaan perehtyä ja lukea kirjallisuudesta tai vieraillemalla internet osoitteessa <https://www.al-matalent.fi/tietopalvelut/tunnuslukuopas>. Osakkeisiin voi sijoittaa eri tavoin ja jos itse hoitaa sijoittamisen niin kannattaa lukea asiaan liittyvää kirjallisuutta ja artikkeleita, jotta ymmärtää, mitä on tekemässä. Näin pystyy jo mahdollisesti välttämään pahimpia virheitä.

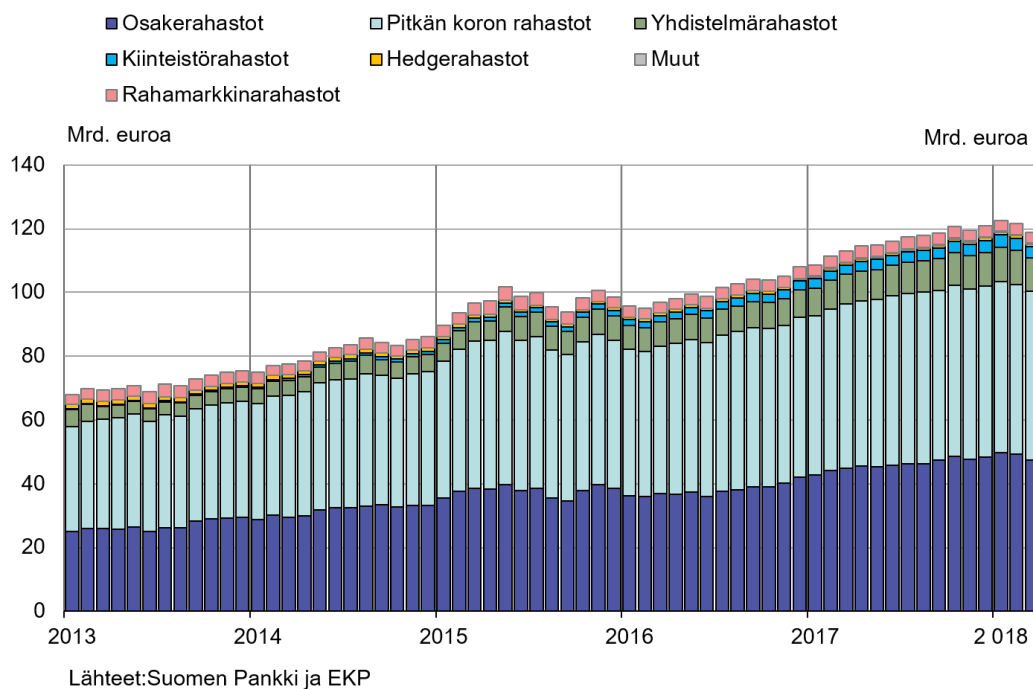
3.2 Rahastosijoittaminen

Rahastosäästäminen on jo monelle suomalaiselle tuttu säästämisen ja sijoittamisen muoto. Rahastosijoittaminen tuli Suomessa entistä suosittumaksi 2000-luvun vaihteessa. Sijoitusrahastolaki tuli Suomessa voimaan vuonna 1987 ja tämän jälkeen sijoittaminen rahastoihin oli mahdollista. (Puttonen & Repo 2011, 29.)

Suomalaiset olivat sijoittaneet vuoden 2017 sijoitusrahasto-osuuksiin kaikkiaan 96 miljardia euroa, pois lukien rahastojen väliset 78 miljardia euron sijoitukset. Suomalaiset olivat sijoittaneet ulkomaisiin rahasto-osuuksiin 125 miljardia euroa,

joista rahastojen väliset sijoitukset olivat 110 miljardia euroa. Suomeen rekisteröityjen sijoitusrahastojen pääomakanta kasvoi yhteensä noin 12,9 miljardia euroa vuonna 2017. Tästä 7,6 miljardia euroa tehtiin uusilla sijoituksilla ja 5,2 miljardia euroa tuli arvostusmuutoksilla. Suomalaisten sijoitukset rahastoihin ovat kasvaneet paljon viime vuosina. Pelkästään Suomalaisten tekemät sijoitukset kotimaisiin sijoitusrahastoihin on 2010-luvulla noin kaksinkertaistunut ja ulkomaisiin noin kolminkertaistunut. (Suomen Pankki 2018a.)

Alla olevasta kuvasta 4 voidaan havaita, miten rahastojen pääoma on kasvanut viimeisen viiden vuoden aikana. Kuvasta voi myös nähdä, miten erilaiset sijoitusrahastojen pääomat ovat kasvaneet. Osakerahastot ja pitkän koron rahastot ovat suosituimmat rahastot Suomessa. Yhdistelmärahastot ovat myös hyvin kasvattaneet pääomiaan. Mielenkiintoisin ero viiden vuoden aikana on se, että hedgerahastojen pääoma osuudet ovat pienentyneet huomattavasti, kun taas kiinteistörahastojen pääomat ovat kasvaneet huomattavasti noin vuodesta 2015 lähtien.



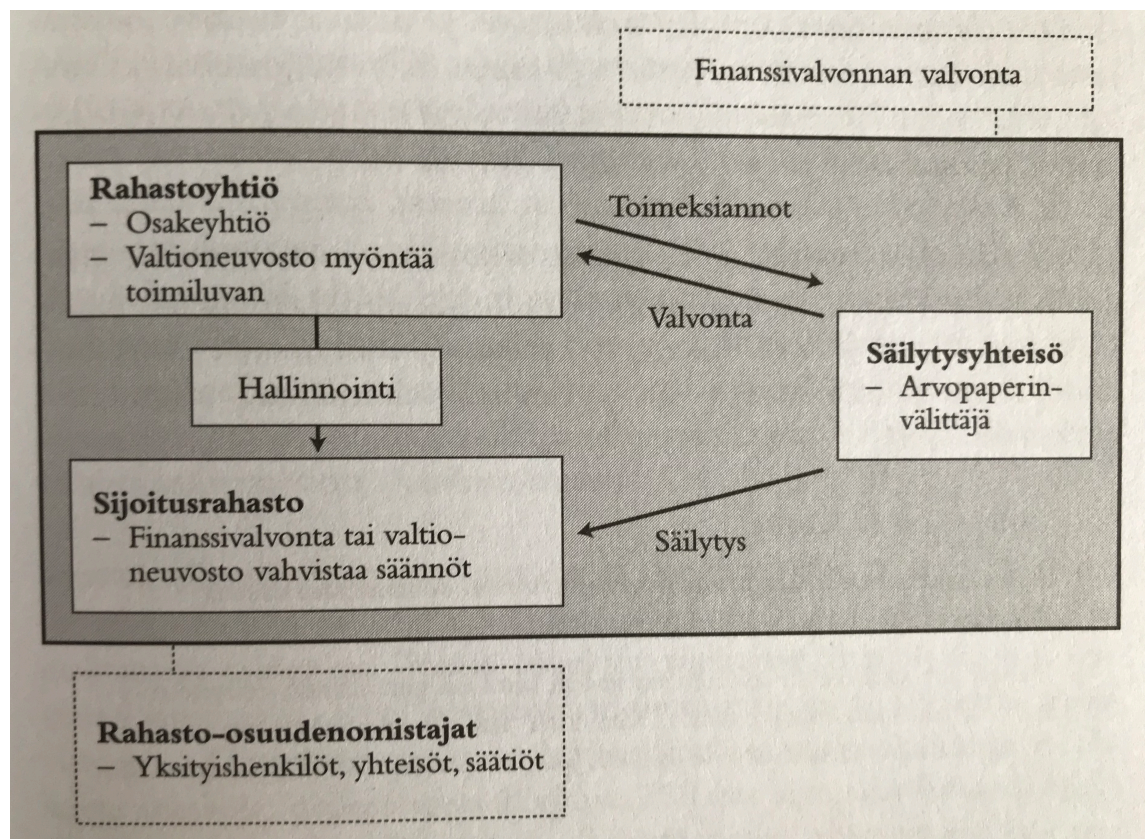
Kuva 4. Sijoitukset rahasto-osuuksiin taulukko (Suomen Pankki 2018)

Sijoitusrahastolla tarkoitetaan osakkeista, korkoinstrumenteista ja muista arvopapereista koostuvaa salkkua. Salkun omistavat sen osuuden omistajat, kuten siihen sijoittaneet yksityishenkilöt, yritykset ja muut yhteisöt. Sijoitusrahasto on siis

eräänlainen kollektiivinen instituutio, joka tarjoaa erilaisia suuren sijoittajan hyötyjä sen omistajille. Tällaisia hyötyjä ovat kustannustehokkuus, asiantuntemus ja hajautushyödyt. (Puttonen & Repo 2011, 30.)

Sijoitusrahaston peruseriaate on, että säästäjien varoja kerätään yhteen ja ne sijoitetaan useisiin eri arvopapereihin. Nämä sitten muodostavat kokonaisuudessaan rahaston. Rahasto jakautuu yhtä suuriin rahasto-osuuksiin, jotka tuottavat yhtäläiset oikeudet rahaston sisällä olevaan omaisuuteen. Rahaston sijoituspäätöksistä ja muusta hallinnoinnista vastaa rahastoyhtiö. Rahastoyhtiö ei omista rahastossa olevia arvopapereita vaan ne ovat sijoittajien omaisuutta. Osuuden omistajilla ei siis ole valtaa sijoituspäätöksissä. (Puttonen & Repo 2011, 30 – 31.)

Alla olevasta kuvasta 5 voi nähdä miten rahasto toimii.



Kuva 5. Sijoitusrahastojen peruseriaate (Puttonen & Repo 2011, 31)

Sijoitusrahastot jaetaan yleisesti neljään erilaiseen ryhmään ja niillä on erilaisia ominaisuuksia johtuen eri sijoitustavoista. Näitä ovat korko-, osake-, yhdistelmä- ja erikoissijoitusrahastot. (Puttonen & Repo 2011, 34 – 35, 65.) Näiden ryhmien

lisäksi on tullut markkinoille myös vaihtoehtorahastot, jotka voivat sijoittaa lähes mihin tahansa. Niiden sijoitustoimintaa ei ole säädelty ja esimerkiksi Suomessa ei-ammattimaisille sijoittajille niitä ei saa tarjota. Finanssivalvonta ei vahvista vaihtoehtorahastojen sääntöjä. Tällaisia vaihtoehtorahastoja voivat olla esimerkiksi hedge-, kiinteistö-, pääoma-, hyödyke- tai infrastruktuurirahastot. (Finanssivalvonta 2014a.)

Korkorahastot sijoittavat varansa erilaisiin korkoinstrumentteihin. Koron juoksuajalla määritellään pitkälti minkälainen korkorahasto on kyseessä. Korkorahastot jakautuvat tämän mukaan yleisesti kolmeen erityyppiseen rahastoon, joita ovat lyhyen, keskipitkän ja pitkänkoron rahastot. (Puttonen & Repo 2011, 34, 65.)

Lyhyen koron rahastot sijoittavat varansa rahamarkkinasijoituksiin, kuten valtion, pankkien tai yritysten liikkeeseen laskemiin korkoinstrumentteihin. Näiden instrumenttien laina-aika on lyhyt eli alle vuosi. Lyhyiden korkojen rahastojen tavoitteena on tuottaa paremmin kuin kolmen kuukauden euribor-koron tuotto pitkällä aika välillä. Sijoittamista lyhyen koron rahastoon voi verrata pankkitiliin hieman paremmalla tuotto-odotuksella. Rahastojen tavoitteena on ylittää kolmen kuukauden euribor-koron tuotto pitkällä aikavälillä. (Puttonen & Repo 2011, 34, 65.)

Pitkän koron rahastot sijoittavat varansa erilaisiin joukkovelkakirjalainoihin. Pitkien korkojen rahaston maturiteetti eli juoksu-aika on yli vuoden. Tuotto-odotus on lyhyen koron rahastoon verrattuna hieman parempi, mutta riski sitä kautta hieman suurempi, koska sen arvo voi myös laskea. Riski johtuu siitä, että pitkien korkojen nouseminen laskee joukkovelkakirjojen arvoa. Toisin sanoen, kun pitkät korot nousevat, niin joukkovelkakirjojen arvo laskee, ja tämän takia pitkien korkojen rahaston arvo laskee. Tämä johtuu siitä, että valtion velkakirjojen kuponkikorot ovat kiinteitä ja niitä diskontataan korkeammalla korolla, niin velkakirjan nykyarvo laskee. (Puttonen & Repo 2011, 34, 65.)

Keskipitkän koron rahastossa sijoitetaan varat niin rahamarkkinoille kuin myös joukkovelkakirjoihin. Tuotto-odotus on siis näiden kahden välissä niin kuin myös sijoitettavien varojen riskikin. (Puttonen & Repo 2011, 34.)

Osakerahastot sijoittavat varansa rahaston sääntöjen mukaisesti joko kotimaisille tai ulkomaisille markkinoille. Pääasiallisesti osakerahasto sijoittaa varansa osakkeisiin. Osakerahastot jaotellaan yleisesti esimerkiksi sijoituskohteiden maantieteellisen sijainnin yhtiöiden koon tai toimialan perusteella. Osakerahasto pystyy sijoittamaan varat tietyntyyppisiin tai tietyn kokoluokan yhtiöiden osakkeisiin. Rahasto voi sijoittaa esimerkiksi vain suuriin ja vakaisiin arvoyhtiöihin tai pieniin kasvuyhtiöihin tietylle toimialalle, kuten vaikka lääketeollisuuteen. Rahaston säännöt määrittelevät, minkä tyyppisiin osakkeisiin rahasto varansa sijoittaa. Tämä usein näkyy myös rahaston nimestä. Osakerahastoissa tuotto-odotus on suurin sitä kautta myös riski kurssien heilunnalle. (Puttonen & Repo 2011, 34 – 35, 66 – 67.)

Yhdistelmärahastot sijoittavat varansa korkoa tuottaviin kohteisiin sekä osakkeisiin. Yhdistelmärahastoissa rahastoyhtiön salkunhoitaja voi säädellä sijoitusten painopistettä markkinatilanteen mukaan. Korko- ja osakesijoitusten väliset painorajat ja niiden vaihteluvälit määritellään tarkasti rahaston säännöissä. Tällä tavalla rahaston allokaatiota voidaan säädellä. Esimerkiksi nousumarkkinassa painetaan kaasua ja lisätään osakepainoa ja taas laskumarkkinassa pudotetaan osakepainoa ja lisätään korkopainoa. (Puttonen & Repo 2011, 35, 64, 70.)

Esimerkkinä tässä on OP-Maltillinen yhdistelmärahasto, joka ilmoittaa rahastonsäännöissä, että korko- ja osakepainoa voidaan säädellä 30 prosentin ja 70 prosentin välillä. Esimerkiksi niin, että nousu markkinassa rahaston allokaatio on käännetty niin, että 70 prosenttia sijoitetaan osakkeisiin ja 30 prosenttia korkosijoituksiin. Laskumarkkinassa taas voidaan kääntää asetelmat toisinpäin eli 70 prosenttia varoista korkosijoituksiin ja 30 prosenttia osakkeisiin. Nämä ovat kyseisen OP-Maltillisen niin sanotut ääriasettelut eli rahastonsääntöihin kirjatut raja-arvot osake ja korkopainojen suhteille. (OP-Rahastoyhtiö Oy 2018a.)

Yhdistelmärahastojen tuottotavoite ja riski määräytyvät pitkälti osakepainon osuuden myötä. Mitä suuremman osan rahasto voi normaalitilanteessa sijoittaa osakkeisiin niin tuottotavoite ja sijoittamiseen liittyvät riskit ovat myös sitä suuremmat. Yhdistelmärahaston hyvä puoli on, että se pystyy olemaan paremmin markkinatilanteen tasalla ja pystyy näin pitämään tuoton tasaisempana. Hajautusta näissä rahastoissa on yleisesti tätä kautta paremmin, kun on erilaisia instrumentteja. Kaikki kuitenkin riippuu siitä, miten kyseisen rahaston salkunhoitaja asiat hoitaa.

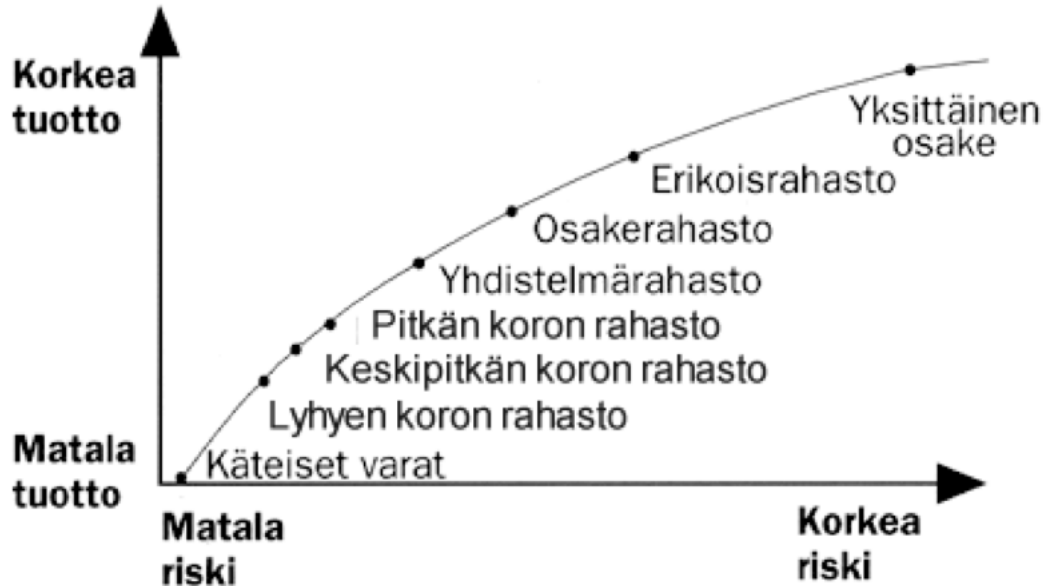
Kustannuksiltaan yhdistelmärahastot ovat olleet keskimääräisesti kalliimpia, joutuen niiden aktiivisesta hoitamisesta. (Puttonen & Repo 2011, 35, 70.)

Erikoissijoitusrahastojen on sijoitettava varansa eri kohteisiin ja saa sitä kautta myös hajautushyötyä. Erikoissijoitusrahastoilla ei kuitenkaan ole olemassa mitään prosenttirajoja joiden rajoissa on toimittava niin kuin yhdistelmärahastoissa. Erikoissijoitusrahaston säännöissä on selkeästi käytävä ilmi, minkä vuoksi kyseinen rahasto on erikoissijoitusrahasto. Erikoissijoitusrahastot ottavat usein huomattavasti enemmän riskejä kuin muut sijoitusrahastot. Tällaisia erikoissijoitusrahastoja voivat olla esimerkiksi kiinteistörahastot, vipu, indeksi ja hedge fund -rahastot. (Puttonen & Repo 2011, 35, 70 - 73.)

Indeksirahastot ovat viime vuosina nousseet todella suosituiksi sijoituskohteiksi. Niiden etuna on pienet kustannukset, koska ne ovat niin sanottuja passiivisia rahastoja, jotka seuraavat indeksejä. Tunnetuin indeksi on osakeindeksi ja se kuvaa tietyn markkinan yleistä kehitystä. Maailman ensimmäinen osakeindeksi oli Dow Jones Industrial Average (DJIA). Kyseisessä indeksissä oli aluksi 12 osaketta, kun se luotiin vuonna 1896. Nykyään DJIA-indeksi sisältää 30 osaketta. Osakeindeksin yhden osakkeen paino on sen hinta suhteessa kaikkien 30 osakkeen hinnan yhteissummaan. Maailman seuratuin osakeindeksi on Yhdysvaltojen osakemarkkinoita kuvaava S&P 500 -osakeindeksi, joka sisältää 500 yleisintä suuryhtiötä. Koko maailman osakemarkkinoita kuvaava MSCI World -indeksi sisältää kaikki tärkeimmät kehittyneiden maiden osakemarkkinat. (Heikkilä 2017.)

Yleisin tapa indeksirahastoissa on niin sanottu markkina-arvoperusteinen indeksi tapa muodostaa osakeindeksirahasto. Tässä osakkeiden painot määräytyvät aina niiden markkina-arvojen perusteella, eli suurten yhtiöiden paino indeksissä on suurin jne. Tällä tavoin toimii esimerkiksi S&P 500 -indeksi. Tässä tapauksessa salkunhoitaja ostaa rahastoon osakkeita samassa suhteessa kuin osakkeet ovat indeksissä ja antaa niiden kehittyä. Salkunhoitaja ei tee aktiivista kauppaa osakkeilla ja indeksien painoja muutetaan vain, jos osakeindeksin koostumus muuttuu. (Heikkilä 2017.)

Alta olevasta kuvasta 6 voi selkeästi huomata miten tuotto ja riski kasvavat käsi kädessä. Mitä suurempi on tuotto-odotus, sitä suurempaa riskiä pitää myös sietää.



Kuva 6. Sijoitusmuotojen vertailu tuotto-odotuksen ja riskin suhteen (Puttonen & Repo 2011, 34)

Sijoitusrahasto-osuuksille maksettuja tuottoja verotetaan pääomatuloina. Sijoitusrahastoissa on tuotto ja kasvuosuuksia. Tuotto-osuuksia verotetaan vuosittain, koska ne maksavat tuoton vuosittain osuuksien omistajille. Kasvuosuus liitetään rahaston pääomaan ja verotetaan vasta myynnin yhteydessä. Saman sijoitusrahaston tuotto-osuuksien vaihtaminen kasvuosuuksiksi ja toisinpäin on verotonta. (Verohallinto 2018b.)

Rahasto-osuuksia myytäessä niistä verotetaan myyntivoiton osuus eli se osuus mikä on tuottanut sijoittajalle voittoa. Rahasto-osuuksia myytäessä sovelletaan FiFo-periaatetta eli ensimmäiseksi ostettu osuus myydään myös ensimmäisenä. Myyntitilanteessa myydystä osuudesta vähennetään osuuden hankintahinta ja erotus on sitten joko voittoa tai tappiota. Tuotto on veronalaista tuloa ja tappion voi sitten vähentää kaikista pääomatuloista. Pääomatulon verotus on vuonna 2018 30 prosenttia 30 000 euroon asti ja sen yli menevästä osuudesta 34 prosenttia. (Verohallinto 2018b.)

3.3 Korkosijoittaminen

Korolla tarkoitetaan rahanlainaajan saamaa korvausta rahansa lainaamisesta. Pääomanlainaaja saa siis korvausta eli korkoa siltä ajalta, kun hän on pääomansa lainannut lainaajalle.

Korot jakautuvat yleisesti hallinnollisesti ja markkinoilla määräytyviin korkoihin. Hallinnollisilla tarkoitetaan keskuspankkien määräämät ohjauskorot. Ohjausko-roilla keskuspankit pyrkivät vaikuttamaan markkinoilla määräytyvään korkota-soon, ihmisten ja yritysten käyttäytymiseen. Keskeisiä tehtäviä on myös hintata-son pitäminen vakaana, mikä tarkoittaa inflaation pitämistä matalana ja deflaation estämistä. Meidän suomalaisten kannalta tärkein keskuspankki on EKP eli Eu-roopan keskuspankki, joka säätelee meihin vaikuttavan ohjauskoron. Toinen merkittävä keskuspankki maailman korkojen kannalta on Yhdysvaltojen keskus-pankki FED (Federal Reserve). (Pörssisäätiön sijoittajan korko-opas 2016, 3.)

Markkinoilla määräytyviä korkoja ovat euroalueella euriborkorot (Euro Interbank Offered Rate). Nämä korot ovat markkinoilla kysynnän ja tarjonnan mukaan mää-räytyviä. Ne määräytyvät keskiarvoina niistä koroista, joilla euroopan suurimmat pankit ovat valmiita tarjoamaan lainaa toisille pankeille ilman erityistä vakuutta. Euriborkorot päivittyvät joka arkipäivä ja niitä on eri aikaväleille sidottuja korkoja. Euribor korkoja ovat 1 vko, 2 vko, 1 kk, 3 kk, 6 kk, 9 kk ja 12 kk (Suomen Pankki 2018b). Näistä yleisimpiä ovat nämä pisimmät korot, joita käytetään paljon esi-merkiksi asuntolainojen viitekorkona. Tällä hetkellä kaikki euribor-korot ovat ne-gatiivisia, mikä on erittäin harvinaista ja siksi elämmekin tällä hetkellä erikoisessa korkoympäristössä.

Alla olevasta taulukosta 2 voi nähdä tämän hetken (5.12.2018) yleisimmät euribor korot (Suomen Pankki 2018c).

1 vko	1kk	3kk	6kk	12kk
-0,379	-0,367	-0,316	-0,246	-0,141

Taulukko 2. Euribor korot (Suomen Pankki 2018)

Korko sijoituskohteena on huomattavasti osakesijoituksia riskittömämpi, mutta tuotto-odotuskin on huomattavasti pienempi. Erilaisia vaihtoehtoja on nykyään paljon tarjolla ja yksityishenkilöille sopivimpia ovat talletukset ja joukkolainat. Talletustilejä on erilaisia ja näistä tutuin on käyttötilit. Käyttötileillä korko on yleensä sidottu pankin omaan prime-korkoon. Useimmissa tapauksissa niiden marginaali on niin suuri, että niistä saatu korko matalien korkojen vallitessa on hyvin lähellä nollaa. (Pörssisäätiön sijoittajan korko-opas 2016, 5 - 8.)

Prime-korot ovat pankkien omia viitekorkoja ja niitä muutetaan pankin omilla hallinnollisilla päätöksillä. Prime-korkoa käytetään lähinnä henkilöasiakkaiden pitkäaikaisten lainojen ja pitkäaikaisen tallettamisen viitekorkona. Prime-korkoihin vaikuttaa yleinen korkotasoa, inflaatio sekä talouden yleinen kehitysnäkymä. (Talous-sanomat 2018a.)

On olemassa myös säästötilitalletuksia, joista voi saada vähän parempaa korkoa talletuksille. Säästötilit on yleensä sidottu joko pankin omaan primekorkoon tai euribor korkoon. Näistä säästöistä voi myös saada lisäkoron mitä suurempi summa säästössä on. Säästötileillä on monesti tehty nostorajoituksia esimerkiksi 4 kertaa vuodessa maksutta ja jos nostaa useammin niin siitä peritään joku tietty maksu.

Sijoitustalletukset ovat usein määräaikaistalletuksia ja kiinteäkorkoisia. Talletuksille saa sitä paremman koron, mitä pidemmän sijoitusajan valitsee. Talletussumma vaikuttaa useimmiten koron suuruuteen. Määräaikaisen talletuksen voi nostaa vasta sovittun talletusajan jälkeen. Jos pääoman haluaisi nostaa kesken sovittun ajan, niin sijoittaja voi joutua maksamaan pankille tietyn sovittun summan talletuksen purkamisesta. Talletuksien menettämisen riski ei ole kovinkaan suuri varsinkaan suurissa ja vakavaraisissa pankeissa. Jos suomalainen pankki menisi

konkurssiin, niin silloinkin Talletussuojarahasto takaisi tallettajan säästöt aina 100 000 euroon asti. Talletuksille ei näillä korkomarkkinoilla voi tosin korkoakaan juuri odottaa. Määräaikaistalletuksille saadaan vielä isoimmille pääomille jonkinlaista korkoa kuitenkin, mutta normaalit tilitalletuksien korot ovat olemattomat. (Pörssisäätiön sijoittajan korko-opas 2016, 8.) Korkosijoituksia verotetaan lähdeverolla, mikä on 30 prosenttia koron määrästä (Verohallinto 2016).

Joukkovelkakirjat

Joukkovelkakirjalaina muodostuu, kun yritys, valtio, kunta tai muu yhteisö ottaa lainaa yleisöltä laskemalla liikkeelle joukkovelkakirjan. Joukkovelkakirjat ovat juoksuajaltaan useampivuotisia sijoituksia ja näin pitkäaikaisia rahoitusinstrumentteja. Joukkovelkakirjalainat tarjoavat yleensä talletuksia paremman tuoton. Joukkovelkakirjoissa riskitasot vaihtelevat melkein riskittömästä suhteellisen suurin riskin tuotteeseen. Yleisesti parhaiden valtioiden liikkeeseen laskemat obligaatiot ovat suhteellisen vähä riskisiä tuotteita. Suurimman riskiryhmän joukkovelkakirjoja ovat yritysten high yield -lainat. Joukkolainan suurin riski on epävarmuus lainan takaisinmaksusta eli luottoriski. Lisäksi muita merkittäviä riskejä, joita joukkovelkakirjaan sijoittavan on hyvä ottaa huomioon ovat korko- ja inflaatoriski. (Pörssisäätiön sijoittajan korko-opas 2016, 9 – 10, 13 – 14.)

Joukkovelkakirjan lainaehdot ilmoitetaan liikkeeseenlaskijan myyntiesitteessä, kun se laskee velkakirjan liikkeelle ja näin yleisölle merkittäväksi. Tärkein informaatio sijoittajalle on laina-ajan pituus ja kuponkikorko. Yleisimmin laina-ajat ovat kolmen ja kymmenen vuoden välissä. Kuponkikorko on yleensä kiinteä, mutta se voi myös olla muuttuvakorkoinen. Muuttuvakorkoisessa voidaan määritellä maksimi ja minimitasot korolle. Lisäksi ehdoissa ilmoitetaan maksetaanko kuponkikorko kerran vuodessa vai juoksuajan päättyessä. Joukkovelkakirjoihin voi sijoittaa joko silloin, kun velkakirja lasketaan liikkeelle eli on merkattavana tai myös laina-aikana, jolloin se on siis laskettu liikkeelle aiemmin. Joukkovelkakirjaan sijoittaminen vaatii yleensä isomman kertasijoitussumman. Nykyään pankit ovat tiputtaneet summaa ja nyt joukkovelkakirjoihin voi päästä sijoittamaan myös 1000 euron summalla. (Pörssisäätiön sijoittajan korko-opas 2016, 10.)

Joukkovelkakirjan tuotto muodostuu korosta ja mahdollisesta myyntivoitosta. Liik- keeseen laskettavassa joukkovelkakirjaa merkittäessä ilmoitetaan ehdoissa sekä kuponkikorko, efektiivinen korko ja tuotto. Kuponkikorko voi myös olla ehdoissa nimeltään nimelliskorko. Efektiivinen korko, jota käytetään harvemmin joukkovel- kakirjoissa, saadaan laskemalla kuponkikoron osuus joukkovelkakirjan makset- tavasta merkintähinnasta. Kun joukkovelkakirjan merkintähinta poikkeaa sen ni- mellisarvosta (100 %), niin efektiivinen korko nousee tai laskee. Joukkovelkakir- jaan sijoittanutta kiinnostaa efektiivinen tuotto eli lainan tuotto-odotus pidettäessä lainan eräpäiväänsä asti. Joukkovelkakirjalainan voi myös myydä kesken juoksu- ajan ja markkinoista riippuen se voi myös olla jossain kohtaa järkevää. (Pörssisäätiön sijoittajan korko-opas 2016, 12 – 13.)

Muita joukkovelkakirjalaina sijoituksia on esimerkiksi välirahoitusinstrumentit ku- ten pääomalaina. Siinä yritys voi kirjata lainalla keräämät varansa omiin va- roihinsa ja tällä tavalla parantaa vakavaraisuutta. Lisäksi on vaihtovelkakirjalai- noja, jossa yhdistyy joukkolainan korkotuotto ja mahdollisuus pääomapalautuk- seen tai osakkeen arvonnousun hyödyntämiseen. Näiden lisäksi on olemassa myös erilaisia optio ja hybridilainoja. (Pörssisäätiön sijoittajan korko-opas 2016, 15 – 16.) Joukkovelkakirjoja verotetaan lähdeverolla, joka on 30 prosenttia koron määrästä (Verohallinto 2016).

3.4 Vakuutussijoitukset ja kapitalisaatiosopimukset

Vakuutussijoituksina yleisimmät ovat säästö- ja sijoitusvakuutukset, joissa sijoit- tajan on mahdollista sijoittaa varoja verotehokkaasti tulevaisuutta varten. Säästö- ja sijoitusvakuutukset ovat henkivakuutusyhtiön kanssa tehtäviä sopimuksia, joissa on mukana henkivakuutus. Säästövakuutus eroaa sijoitusvakuutuksesta siinä, että siihen säästetään esimerkiksi kuukausittain, kun taas sijoitusvakuutuk- seen säästetään yksi tai useampi suurempi summa kerralla. (Finanssivalvonta 2012a.)

Tuotto näissä kahdessa määräytyy sen mukaan onko kyseessä sijoitussidonnai- nen vai laskuperustekorkoinen vakuutus tai näiden yhdistelmä. Sijoitussidonnai- sessa vakuutuksessa henkilö voi valita itse vakuutuksen sisälle liittyvät sijoituk-

set. Yleisesti nämä ovat sijoitusrahastojen osuuksia, mutta voivat olla myös osakkeita tai muita sijoitusinstrumentteja. Sijoitussidonnaisessa vakuutuksessa tuotto muodostuu siitä, miten sen sisällä olevat sijoituskohteiden arvo kehittyy. Vakuutuksen omistaja vastaa itse sijoitusten arvon kasvamisesta tai sen pienenemisestä. (Finanssivalvonta 2012a.)

Laskuperustekorkoisessa vakuutuksessa olevat varat sijoittaa vakuutusyhtiö. Tuotto muodostuu yleisesti vakuutussopimuksessa sovitusta laskuperustekorosta sekä asiakashyvityksestä. Laskuperustekoroko voi olla sidottu johonkin korkotekijään esimerkiksi, vaikka 3 kk euribor korkoon tai se voi myös olla sovittu kiinteäkorko. Mahdollisista asiakashyvityksistä päättää vakuutusyhtiö vuosittain. (Finanssivalvonta 2012a.)

Vakuutussijoittamisessa etuna sijoittajalle on kuolemanvaraturva (henkivakuutus), jossa vakuutukseen merkityt edunsaajat saavat tietyn osuuden sijoituksen arvosta, jos vakuutuksenottaja menehtyy. (Finanssivalvonta 2012a.) Lisäksi verotukselliset hyödyt ovat vakuutussijoituksissa merkittävässä asemassa.

Kapitalisaatiosopimus on asiakkaan ja vakuutusyhtiön välinen sijoitussopimus. Tämä poikkeaa säästö- ja sijoitusvakuutuksista siinä, että kapitalisaatiosopimuksessa ei vakuuteta ketään ja se on aina määräaikainen. Määräaikaisuus johtuu siitä, että siinä ei ole mitään vakuutustapahtumaa, joka päättäisi sopimuksen. Kapitalisaatiosopimuksen tuotto muodostuu samoin tavoin kuin säästö -ja sijoitusvakuutuksissa, joko sijoitussidonnaisella tai laskuperustekorkoisella sopimuksella tai näiden yhdistelmällä. (Finanssivalvonta 2012b.)

Vakuutussijoituksissa ja kapitalisaatiosopimuksissa on merkittävää myös tietää, että niihin sijoitetut varat ovat aina vakuutusyhtiön omaisuutta niin kauan ennen kuin ne realisoidaan. (Finanssivalvonta 2013.) Tämän vuoksi omistuksia ei näe julkisista rekistereistä. Esimerkiksi henkilö X ja vakuutusyhtiö Y ovat tehneet kapitalisaatiosopimuksen. Henkilö X on ostanut kapitalisaatiosopimuksen sisälle 100 000 euron arvosta Nokian osakkeita niin niiden virallinen omistaja on vakuutusyhtiö Y. Näin henkilö X:n Nokia omistuksia ei näy osakkeiden osakasrekistereistä.

Vakuutussijoitukset ja kapitalisaatiosopimukset soveltuvat parhaiten niille, jotka haluavat tehdä vakuutuksen sisällä aktiivisesti muutoksia omistuksiinsa eli tehdä myyntejä ja ostoja. Sijoitusajan tulisi olla pitkä, jotta saisi maksimaalisen hyödyn ja voisi näin hyödyntää korkoa korolle -ilmiötä. Vakuutussijoituksissa ja kapitalisaatiosopimuksissa on yleisesti erilaiset vakuutusten merkintä-, hoito- ja välityspalkkiot, jotka kannattaa tarkastaa sopimusehdoista.

Säästö- ja sijoitusvakuutukset ovat hyviä vaihtoehtoja lisäturvaa ja verohyötyjä haluaville, mutta ne ovat useimmiten korkeakulisempia kuin suorat sijoitukset. Kapitalisaatiosopimuksissa on myöskin yleisesti samat edut ja kulurakenteet kuin säästö- ja sijoitusvakuutuksissa lukuun ottamatta kuolemanvaraturvaa (henkivakuus).

3.5 Sijoittamisen kulut

Sijoittamiseen kuuluvat osana myös sijoitustoiminnasta aiheutuvat kulut. Kulurakenteet poikkeavat eri sijoitusinstrumenteilla ja niiden välittäjillä. Sijoituskohdetta valittaessa on merkittävää tutustua sijoitusinstrumentin kulurakenteisiin. Kulut ja palkkiot ovat kuitenkin sijoitustoiminnassa varmasti tiedossa, kun taas sijoituskohteen tuotto ei voi ikinä olla täysin varma. Mitä suuremmat ovat sijoitusinstrumentin kulut, sitä isompi pitäisi olla myös tuotto-odotus, jotta sijoittaja saisi netto-tuottona sen mitä tavoittelee.

Esimerkiksi, jos tiedetään, että sijoittajan tuotto-odotus on 6 prosenttia vuodessa ja sijoitusinstrumentin kokonaiskulut 2,5 prosenttia. Sijoitusinstrumentin tuoton oltava 8,5 prosenttia. Tähän päästään, kun lasketaan vähentämällä tuotosta kulut ($8,5 \% - 2,5 \% = 6 \%$.) Kulut pienentävät aina korkoa korolle ilmiön tehokkuutta ja sitä kautta sen vaikutusta pidemmällä ajalla.

3.5.1 Osakesijoittaminen

Osakesijoituksista peritään kaupankäyntipalkkioita, kun ostetaan tai myydään osakkeita. Osakkeita varten sijoittaja tarvitsee myös arvo-osuustilin, johon osakkeita säilytetään niitä ostettaessa. Eri osakevälittäjästä johtuen osakkeiden säilytyksestä arvo-osuustilillä peritään säilytyspalkkio tai arvo-osuus tilistä peritään erillinen palkkio. (Kallunki ym. 2011, 255.)

Osakesijoittamisen kaupankäynti- ja säilytyspalkkiot ovat piensijoittajalle suhteellisen kalliita, koska sijoitetut summat ovat pieniä ja tämän takia kulut on suhteellisen isot. Kaupankäynti- ja säilytyspalkkiot eri välittäjillä vaihtelevat jonkin verran. Seuraavassa taulukossa 3 on tutkimuksessa mukana olevien yritysten kaupankäynti- ja säilytyspalkkiot alimmalla tasolla.

	Nordea	Etelä-Karjalan Osuuspankki	Nordnet
Kaupankäyntipalkkio (alhaisin taso)	0,20% min. 8€, alle 800€ 1%	0,20% min. 8€ (Ei omistaja-asia- kas.)	0,20% min. 9€ (Ei kauppvoja ed. kuu- kautena).
Säilytyspalkkio	1,95€ (Ei kaup- poja ed. neljän- neksellä.)	2,60€ (Ei palk- kiokertymään ed. neljänneksellä.)	0€

Taulukko 3. Eri pankkien kaupankäynti- ja säilytyspalkkiot verkkopankissa (Nordea 2018a, OP Ryhmä 2018a, Nordnet 2018a)

Esimerkiksi, jos sijoittaja ostaa Nordnetin kautta, Nokian osakkeita 200 eurolla ja kaupankäyntipalkkio on 9 euroa. Silloin kaupankäyntipalkkion osuus sijoitussummasta on 4,5 prosenttia ($9 \text{ €} / 200 \text{ €} = 4,5 \%$). Jos sijoittaja vielä lunastaa 200 euron edestä osakkeita ja siitä peritään kaupankäyntipalkkiona 9 euroa seuraa siitä taas 4,5 prosentin kulu suhteessa summaan. Kaupankäyntipalkkion suhde sijoitukseen pienenee huomattavasti, jos summa onkin esim. 500 euroa. Tällöin esimerkkinä käytetty 9 euron merkintäpalkkio 500 eurosta on 1,8 prosenttia ($9 \text{ €} / 500 \text{ €} = 1,8 \%$). Näin kaupankäyntipalkkio tippuu suhteellisen paljon ja on huomattavasti siedettävämällä tasolla. Sama asia kannattaa huomioida, myös mydessä osakkeita.

3.5.2 Sijoitusrahastot

Erilaiset sijoitusrahastot tarjoavat piensijoittajille hyvän sijoitusvaihtoehdon. Piensijoittaja saa tällä tavalla hyvin hajautetun salkun pienemmällä sijoitussummalla. Rahastosijoitusten kulut muodostuvat merkintä, lunastus- ja hallinnointipalkki-

oista. Kaikki kulut on hyvä huomioida rahastoon sijoittaessa ja varsinkin hallinnointipalkkio, joka vähennetään rahasto-osuuden päivittäisestä arvosta. (Kallunki ym. 2011, 255.)

Jos hallinnointipalkkio on suuri, niin se voi viedä todella suuren osan rahaston tuotosta. Kaikki kulut vähentävät sijoittajan tuottoa ja hallinnointipalkkio vähentää sitä jatkuvasti, siksi se on tärkeä tarkastaa. Kaikki rahastoon kuuluvat kulut löytyvät rahaston avaintietoesitteestä, joka sijoittajan on tärkeää lukea läpi. Avaintietoesitteestä kannattaa poimia ainakin juoksevat kulut kohta, jonka jokaisen rahaston on nykyään ilmoitettava avaintietoesitteessä. Siitä näkee kaikki rahaston juoksevat kulut eli se sisältää hallinnointipalkkion ja muut siihen liittyvät kulut merkintä- ja lunastuspalkkioita lukuun ottamatta. (Finanssivalvonta 2012c.)

3.5.3 Vakuutussijoitukset ja kapitalisaatiosopimukset

Säästö- ja sijoitusvakuutuksissa vakuutusyhtiöt perivät vakuutusten ylläpitämisestä erilaisia kuluja ja palkkioita. Kuluja peritään myös vakuutukseen liitetyistä sijoituskohteista, kuten esimerkiksi sijoitusrahastoista. Kulut ja palkkiot veloitaan yleisesti riippumatta siitä kertyykö säästöille tuottoa vai ei. Yleisiä säästö- ja sijoitusvakuutusten kuluja ovat esimerkiksi erilaiset prosentuaaliset osuudet maksetuista vakuutusmaksuista, vuosittaiset hoitopalkkiot vakuutussäästöistä, toimenpidemaksut esimerkiksi rahaston vaihdosta, vakuutussäästöjen ennakko nostamisesta tai kuolemanvaraturvan ylläpitämisestä aiheutuvat kulut. Lisäksi sijoitussidonnaisissa vakuutuksissa merkittävänä kulueränä on sijoituskohteiksi valittujen rahastojen hoidosta perittävät palkkiot. Nämä pienentävät vakuutuksesta saatavaa tuottoa, vaikka palkkioita ei peritäkään suoraan vakuutuksen ottajalta. Vakuutuksen hakijan kannattaa tutustua tarkasti vakuutusehtoihin ja kulurakenteisiin ennen päätöksentekoa. Tarjouslaskelmasta, jossa oletettu tuotto on nolla, näkee hyvin kuinka paljon kulut syövät vakuutuksen arvoa tulevaisuudessa. (Finanssivalvonta 2014b.)

Kapitalisaatiosopimuksissa vakuutusyhtiöt perivät ylläpitämisestä erilaisia kuluja ja palkkioita. Näitä ovat esimerkiksi maksuista perittävät palkkiot (maksupalkkiot, kuormituspalkkiot), säästöistä perittävät palkkiot (hoitokulut, hoitopalkkiot), va-

ranhoitamisesta aiheutuvat kulut ja toimenpidekulut kuten takaisinnostokulu. Lisäksi sijoitussidonnaisesta kapitalisaatiosopimuksesta voidaan veloittaa eri sijoituskohteiden kuten sijoitusrahastojen hallinnointipalkkiot. Ennen sopimuksen solmimista on hyvä tutustua kulu- ja palkkiorakenteisiin huolella. Näitä arvioitaessa on hyvä tutustua siihen mistä kulut ja palkkiot veloitetaan. Mitkä prosenttiosuudet otetaan sisään menevästä rahasta ja mitkä ovat hoitopalkkioita koko säästöstä. (Finanssivalvonta 2014c.)

3.6 Osakesäästötili

Tällä hetkellä keskustelua herättää paljon mahdollinen sijoitustili tai osakesäästötili, jossa voisi säästää ja sijoittaa pörssiosakkeisiin verotehokkaasti. Tällaisia sijoitustilejä on käytössä muissa pohjoismaissa, kuten Ruotsissa ja Norjassa. Kyseessä on verotehokas ratkaisu säästää pörssiosakkeisiin. Tarkkaan ei vielä tiedetä, millainen sijoitustilistä tulee. Saako sen sisälle kaikkia mahdollisia sijoitusinstrumentteja vai pelkkiä osakkeita? Käytetäänkö mallina esimerkiksi Ruotsin mallia vai otetaanko mallia Norjan vastaavasta? Ruotsin mallissa sijoitustilillä voi olla käteistä, osakkeita, rahasto-osuuksia ja muitakin arvopapereita. Ruotsalaisen sijoitustilillä eli isk-tilillä (investeringsparkonto) olevilla osakkeilla voi käydä kauppaa ja vielä tuoton osinkoineen voi nostaa omalle pankkitililleen ilman vero-seuraamuksia. Ruotsissa sijoitustilit ovat nousseet kovaan suosioon sen kevyen verotuksen ja pienten kustannuksien vuoksi. Ruotsissa otettiin isk-tili käyttöön vuonna 2012. Ensimmäisenä vuonna uusia tilinomistajia oli 210 895 henkilöä. Tilinomistajien määrä on kasvanut koko ajan ja vuonna 2017 tilinomistajia oli 2 163 656 henkilöä. Tilinomistajien määrä on kymmenkertaistunut kuuden vuoden aikana. Vuonna 2018 ruotsalaisen sijoitustilin omistajan vero on 0,5 prosenttia laskennallisesta tuotosta eli 50 euroa tilillä olevasta 10 000 eurosta. (Sjöström 2018.)

Valiovarainministeri Petteri Orpo kommentoi sijoitustiliasiaa Veronmaksajien Vero 2018-tapahtumassa. Orpo kertoi, että hänellä on voimakas tahto, että valmistelussa löytyy sellainen malli, jolla sijoitustili voidaan toteuttaa. Hän otti myös sijoitustilin mahdolliseen verotusasiaan kantaa ja totesi, että Ruotsin malli ei ole todennäköinen. Orpo piti todennäköisimpänä vaihtoehtona samaa verotusmallia

kuin tällä hetkellä on rahasto- ja vakuutussäästämässä eli verotus tapahtuu silloin kun nostetaan tuottoa ulos. Samaa mieltä oli myös sijoitusmuotoja pohtivan työryhmän jäsen Aalto yliopiston apulaisprofessori Tomi Viitala. Hänen mukaansa Ruotsin mallia ei voida Suomessa käyttää, koska silloin niiden verotus olisi kevyempää kuin muiden sijoitusmuotojen. (Hertsu 2018.)

Sijoitustilin käyttöönotto Suomessa olisi erittäin hyvä uutinen suomalaisille osakesijoittajille, olipa verotusmuoto kumpi tahansa. Ruotsin malli olisi todella hyvä vaihtoehto ja mahdollisesti kasvattaisi osakesäästämisen suosiota myös Suomessa. Suomalaiset kotitaloudet kiinnostuisivat mahdollisesti säästämään ja sijoittamaan suoraan osakkeisiin entistä enemmän. Näin mahdollisesti kotitalouksien isot talletukset saataisiin tehokkaampaan käyttöön ja näin myös kotimaisten pörssiyritysten omistuskanta olisi hieman sinivalkoisempi. Elokuun lopussa vuonna 2018 suomalaisien kotitalouksien talletuskanta pankkitileillä oli 86,7 miljardia euroa (Suomenpankki 2018d).

Joka tapauksessa verohyödyt ovat sijoitustilissä suuria, kun esimerkiksi pörssiyrityksiltä saamia osinkoja ei verotettaisi, vaan ne menisivät bruttona sijoitustilille. Tällä hetkellä osinkoja verotetaan suoraan ja veron osuus on 25,5 prosenttia tai 28,9 prosenttia. Näin osinkoyhtiöihin sijoittaneelle tulisi isot säästöt veroista. Tämä tarkoittaisi suurta merkitystä korkoa korolle -ilmiön kasvamisessa, jos osingot sijoitettaisiin uudestaan eri pörssiyritysten osakkeisiin.

Suomen hallitus esitti 29.8.2018 vuoden 2019 budjetissaan paljon puhutun osakesäästötilin tai toiselta nimeltään sijoitussäästötilin. Hallituksen esitys poikkeaa muiden pohjoismaisten vastaavista osakesäästötileistä hieman. Esityksessä linjattiin, että osakesäästötili on pelkästään julkisesti listattujen pörssiyritysten ostamista ja omistamista varten. Rahastoja tai muita instrumentteja ei voi tämän sijoitustilin sisällä olla. Jokainen osakesäästötilille säästäjä lähtee nolasta liikelle, eli vanhoja omistuksia sinne ei saa siirrettyä. Omistuksia sijoitussäästötilin sisällä saa olla maksimissaan 50 000 euron arvosta omaa pääomaa. Tuottoa voi olla sen lisäksi eli sijoitussäästötilin kokonaisarvo voi olla paljon suurempi kuin 50 000 euroa. Verotuksellisesti osakesäästötili tuodaan rahastojen kanssa samalle viivalle. Osakesäästötilissä voi tehdä ostoja ja myyntejä niin paljon kuin

haluaa ja sen sisällä tehtynä ei tuotoista veroteta. Lisäksi pörssiyhtiöiden maksamia osinkoja ei veroteta osakesäästötilillä, vaan vasta sitten, kun tuottojakin verotetaan. Tuotot ja osingot verotetaan osakesäästötilissä vasta, kun sieltä nostetaan varoja pois. Kaikki tuotot, joita nostetaan pois osakesäästötililtä olisi verotettavaa pääomatuloa. (Valtiovarainministeriö 2018.)

Näin osakesäästötili toimisi kuten sijoitusrahastotkin ja suorat osakesijoitukset olisi samalla viivalla kuin rahastosijoituksetkin. Tällä tavalla hallituksen tarkoitus on yhdenmukaistaa eri sijoitusvaihtoehtoja ja niiden verotusta tasapuolisemmaksi.

4 Tutkimuskohde

Tämän tutkimuksen tarkoitus on etsiä määritellylle case-henkilölle parhaat sijoituskohteet eri pankkien tarjoamista vaihtoehtoista. Tutkimus selvittää minkälaisia ratkaisuja eri pankit tarjoavat case-henkilölle. Tieto pankkien ratkaisuihin hankitaan henkilöhaastattelulla, joko keskustelemalla pankissa tai keskustelemalla muulla tavoin, kuten puhelimitse tai viestein. Tutkimuksen lopullisena tavoitteena on löytää case-henkilölle näistä eri vaihtoehtoista paras. Johtopäätöksissä vertaillaan ja analysoidaan pankkien tarjoamat ratkaisut. Paras vaihtoehto case-henkilölle löydetään vertailemalla tuotto-odotuksia, kulurakenteita ja riskejä. Ratkaisuiden tuotto-odotukset ja kokonaiskulut syötetään Seligsonin tuottolaskuriin. Tämä tieto analysoidaan ja tarkastellaan tuoton suhdetta riskiin. Näistä yhteenvedona tutkimuksen tavoitteena on löytää paras sijoitusvaihtoehto case-henkilölle.

4.1 Case-henkilön esittely

Tämän tutkimuksen case-henkilö on luotu vastaamaan mahdollisimman hyvin henkilöä, jolla on korkeakoulututkinto ja joka on päässyt työelämään. Lisäksi hän on saanut perinnön, jonka hän haluaa sijoittaa.

Tutkimuksen case-henkilö on 25-vuotias mies, joka on koulutukseltaan tradenomi. Case-henkilön ikä on keskimääräisen ammattikorkeakoulusta valmistuneen ikä (Tilastokeskus 2008). Valmistumisen jälkeen hän on saanut vakituisen

työpaikan itselleen. Hänen työtulonsa ovat bruttona 2400 euroa. Summa tulee vuoden 2016 tilastokeskuksen tekemän tutkimuksen mukaan, joka osoittaa keskiarvo työtuloksi 25-vuotiaalle miehelle 2442 euroa (Taloussanomien 2018b).

Case-henkilö asuu yksin vuokra-asunnossa, eikä hänellä ole tarkoitusta ostaa omaa asuntoa, vaan hän on valmis lähtemään töiden perässä, vaikka ulkomaille. Tämän vuoksi hänelle ei tule kysymykseen omistusasunto, eikä hän halua ruveta asuntosijoittajaksi. Hän ei ole kiinnostunut pankkien tarjoamista muistakaan palveluista, kuten kokonaisasiakkuudesta tai suorasta metsäsijoittamisesta.

Kyseinen henkilö on saanut 32 000 euron perinnön mummonsa kuoltua. Perinnön saatuaan hän halusi etsiä rahoilleen sijoituskohteen. Hän haluaisi saada niille mahdollisimman hyvän tuoton ja turvaa tulevaisuuteen. Tutkimuksessa käytettävä summa tulee Tilastokeskuksen vuonna 2007 julkaistusta kotitalouksien varallisuus tutkimuksesta 1988 – 2004. Suomalaisten kotitalouksien vuonna 2004 saama keskiperintö oli 32 400 euroa (Säylä 2007, 67).

Case-henkilö on tehnyt itsenäistä seurantaa omista tuloistaan ja on huomannut, että verojen, kaikkien menojen ja kulujen jälkeen hänelle jää liikkumavaraa noin 700 euroa. Case-henkilön veroprosentti on 23,9 %, joka on keskiarvo vuoden 2018 palkansaajien tulovero- ja marginaaliveroprosentti taulukosta. (Veronmaksajainkeskusliitto ry 2017.) Nettotuloiksi jää siis noin 1800 euroa. Asumismenoihin hänellä menee noin 600 euroa ja muihin välttämättömiin menoihin noin 500 euroa kuukaudessa. Hän haluaa jättää myös itselleen vielä hieman rahaa muuhunkin elämiseen 200 euroa kuukaudessa. Näistä erotuksena jää noin 500 euroa sijoittamiseen.

Seuraavassa taulukossa 4 on case-henkilön tulo-menolaskelma esitettynä kuukausi ja vuositasolla.

	Kuukaudessa	Vuodessa
Bruttotulot	2 400 €	28 800 €
Ansiotulovero 23,9%	573,60 €	6 883,20 €
Nettotulot	1 826,40 €	21 916, 80 €
Asumismenot	600 €	7 200 €
Muut välttämättömät menot	500 €	6 000 €
Liikkumavara	726,40 €	8 716,80 €

Taulukko 4. Case-henkilön tulo-menolaskelma kuukausi ja vuositasolla

4.2 Case-henkilön sijoitusprofiili ja suunnitelma

Case-henkilön sijoitussuunnitelmana on vaurastua pitkällä aikavälillä mahdollisimman hyvin. Tarkoituksena on turvata tulevaisuus, koska eläkkeeseen ei työuran jälkeen voi luultavasti enää pelkästään tukeutua.

Case-henkilön tarkoituksena on sijoittaa rahansa korkealla tuotto-odotuksella pitkällä aikavälillä. Hän haluaa saada vaihtoehtoja sille, miten hänen kannattaa rahansa sijoittaa järkevästi, jotta hän pystyy vaurastumaan ja turvaamaan tulevaisuuttaan.

Aikahorisonttina kyseisellä henkilöllä on 40 vuotta, koska hän on tällä hetkellä 25-vuotias ja hänen mahdollinen tavoite-eläkeikänsä on yli 70-vuotiaana. Tällä hetkellä häntä kuusi vuotta vanhemman tavoite-eläkeikä on 70 vuotta. Tästä nuoremille työeläkelaskuri ei edes laske tavoite-eläkeikää. (Eläketurvakeskus 2018.)

Säästämisen ja sijoittamisen tavoitteeksi hän valitsee 40 vuotta, koska ei tiedetä onko hänellä 40 vuoden päästä töitä ja mikä on silloin laki näissä asioissa. Case-henkilö on 40 vuoden päästä 65-vuotias eli lähellä nykyisten eläkkeelle jäävien ihmisten ikää. On hyvä varautua siihen, että siinä elämän vaiheessa olisi mahdollista siirtyä osa-aika töihin. Kaikki on silkkaa arvailua, sillä emme tiedä miten

asiat ovat 40 vuoden päästä, ja siksi on hyvä turvata tulevaisuus säästämällä ja sijoittamalla. 40 vuoden päästä case-henkilö voisi halutessaan jäädä osa-aikaiseksi työntekijäksi ja kustantaa osan menoistaan säästöillä ja sijoituksilla.

Tuottotavoite ja riskinsietokyky case-henkilöllä on korkea. Tutkimuksen kohdehenkilöllä on tuottotavoitteena saada mahdollisimman hyvää tuottoa. Hän ymmärtää, että välillä kurssit voivat laskea rajusti, mutta pitkä-aikaväli tasaa muutoksia ja pienentää riskiä. Perintösummalle hän haluaa etsiä hyvän kertsijoituskohteen, missä varat kasvaisivat myös korkealla tuottotavoitteella.

5 Kohdeyritykset

Tutkimuksen kohdeyritykset ovat Nordea Bank Oyj, Etelä-Karjalan Osuuspankki ja Nordnet Bank AB. Kaikilla kyseisillä yrityksillä on kattavat ja laajat säästämisen ja sijoittamisen ratkaisut. Lisäksi nämä ovat tunnettuja yrityksiä ihmisille, jotka sijoittavat.

5.1 Nordea Bank Oyj

Nordea Bank Oyj on Euroopan mittakaavassa iso pankkikonserni. Kyseessä on Pohjoismaiden suurin finanssipalvelukonserni ja yksi suurimmista pankeista Euroopassa. Suomessa Nordea on todella merkittävä toimija alalla ja on yksi suurista pankeista. Nordea on yleispankki, joka tarjoaa eri finanssialan palveluja. Nykyinen Nordea on ollut toiminnassa vuodesta 2001, kun Nordbanken, Unibank, Kreditkassen ja Meritabank yhdistyivät. Nordea nimi on lähtöisin sanoista Nordic ja ideas sanoista, joista yhdistelemällä saatiin nimi Nordea. Nordean perustamisvuodeksi katsotaan kuitenkin vuosi 1820, kun Sparekassen for Kjobenhavn og Omegn perustettiin Tanskaan. Nordealla on ollut noin 300 edeltäjä pankkia historiansa aikana. (Nordea 2018b.)

Nordea Bank Oyj:n vuoden 2017 tunnusluvut

- Liiketuotot yhteensä 9,47 miljardia euroa
- Taseen loppusumma 581,6 miljardia euroa
- Tulos ennen luottotappioita 4,37 miljardia euroa
- Henkilöasiakkaita 10 miljoonaa ja yritysasiakkaita 700 000 (Nordea 2018c.)

Nordea Bank Oyj:n osakkeet noteerataan Helsingin, Tukholman ja Kööpenhaminan pörsseissä. Markkina-arvolla mitattuna Nordea on Pohjoismaiden kolmanneksi suurin yritys ja Euroopan kymmenen suurimman finanssipalveluyrityksen joukossa. (Nordea 2018d.) Nykyinen pääkonttori sijaitsee Helsingissä, johon Nordea muutti 1.10.2018 Tukholmasta (Järvinen 2018).

5.2 Etelä-Karjalan Osuuspankki

Etelä-Karjalan Osuuspankki on osa OP Ryhmää, joka on toinen merkittävä pankki Suomessa. OP Ryhmän katsotaan saaneen alkunsa vuonna 1902, kun Osuuskassojen keskuslainarahasto perustettiin. Vuonna 1987 perustettiin OP-Rahastoyhtiö, jolloin OP toi ensimmäiset omat sijoitusrahastonsa OP-Tuoton ja OP-Kasvun. Vuonna 2005 OP-ryhmä osti Pohjola Yhtymä Oyj:n pääomistajuuteen tarvittavan osakekannan. Näin Pohjolan vakuutusliiketoiminta liitettiin osaksi OP-ryhmän toimintaa. Vuonna 2007 tämä julkistettiin ja otettiin uusi nimi OP-Pohjola-ryhmä käyttöön. Vuonna 2016 OP Ryhmä ilmoitti uudessa strategiassaan muuttuvansa finanssiryhmästä digitaalisen ajan monialaiseksi palveluyhtiöksi asteittain. (OP Ryhmä 2018b.)

OP Ryhmään kuuluu kokonaisuudessaan noin 160 itsenäistä osuuspankkia. Kyseiset pankit ovat vähittäispankkitoimintaa harjoittavia talletuspankkeja. Yritysmuodoiltaan kaikki Osuuspankit ovat osuuskuntia. Osuuskuntien perusarvoihin kuuluu, että jokaisella jäsenellä on yksi ääni. Osuuspankin omistaja-asiakkaaksi pääsee maksamalla osuusmaksun ja näin saa oikeuden äänestää. Osuuskunta toiminnan tarkoituksena on jakaa tuloksensa omistaja-asiakkaidensa hyväksi keskittämisetuina ja muina taloudellisina etuina. (OP Ryhmä 2018c.)

OP Ryhmän vuoden 2017 tunnusluvut

- Tuotot yhteensä 3,12 miljardia euroa
- Taseen loppusumma 137,2 miljardia euroa
- Tulos ennen veroja 1,08 miljardia euroa
- Kokonaisasiakasmäärä OP Ryhmän pankki- ja vakuutustoiminnassa yli 1,8 miljoonaa (OP Ryhmä 2018d.)

Tämän tutkimuksen kohde on OP Etelä-Karjala, joka on yksi OP Ryhmään kuuluvista osuuspankeista. OP Etelä-Karjala, jonka virallinen nimi on Etelä-Karjalan Osuuspankki on perustettu vuonna 1906 Rautjärvelle, jolloin Purnujärven Osuus-kassa perustettiin. Tällä hetkellä Etelä-Karjalan Osuuspankki on maakunnan johtava pankki. Etelä-Karjalan Osuuspankkiin kuuluu Lappeenrannan ja Imatran konttorit, sekä palvelupisteet Joutsenossa ja Ruokolahdella. (OP Etelä-Karjala 2018.)

Etelä-Karjalan Osuuspankin vuoden 2017 tunnusluvut

- Tuotot yhteensä 34,96 miljoonaa euroa
- Taseen loppusumma 1 455,72 miljoonaa euroa
- Tilikauden tulos 13,1 miljoonaa euroa
- Asiakasmäärä yli 82 000, joista omistaja-asiakkaita 47 564 (Etelä-Karjalan Osuuspankki 2018.)

5.3 Nordnet Bank AB

Nordnet Bank Ab on vuonna 1996 perustettu internetin kautta pääasiallisesti toimiva pankki. Nordnet oli yksi ensimmäisistä internetin kautta toimivista arvopapereidenvälittäjistä Pohjoismaissa. Nordnet toimii Ruotsissa, Norjassa, Tanskassa ja Suomessa. Jokaisessa maassa on myös omat toimipisteet, joista päätoimipiste sijaitsee Tukholmassa. Suomessa Nordnet aloitti toimintansa vuonna 2005. Nordnet on kasvattanut suosiotaan säästäjien ja sijoittajien keskuudessa. Nordnet on keskittynyt säästämisen ja sijoittamisen palveluihin verkon kautta. Nordnetillä on kattava tuotevalikoima erilaisissa omaisuuslajeissa eri markkinoilla ja verkon kautta tai puhelimitse toimiva asiakaspalvelu (Nordnet 2018b.)

Nordnet Bank AB vuoden 2017 tunnusluvut

- Tuotot yhteensä 1 244,1 miljoonaa Ruotsin kruunua (120,3 miljoonaa euroa)
- Taseen loppusumma 80 335,3 miljoonaa Ruotsin kruunua (7 768,3 miljoonaa euroa)
- Liiketoiminnan tulos 212,8 miljoonaa Ruotsin kruunua (20,6 miljoonaa euroa)
- Aktiivisia asiakkaita 669 300 (Nordnet 2018c.)
- Valuutoiden kurssi määritetty 22.10.2018 päivän arvoon.

6 Kohdeyritysten ratkaisut

Tutkimuksessa mukana olevilta yrityksiltä pyydettiin mahdollisimman hyvää sijoitusratkaisua case henkilölle. Tutkimus tutkii ainoastaan kyseisten yritysten ratkaisuja case-henkilölle ei sijoitusneuvontaa. Tutkimuksen case-henkilön faktat on esitetty kaikille tutkimuksessa oleville yrityksille samanlaisena.

6.1 Nordea Bank Oyj

Tutkimus Nordean kanssa tehtiin pankkitapaamisella Nordean Lappeenrannan toimipisteellä 6.9.2018 ja 13.9.2018. Suosituksen case-henkilölle antoi Nordean sijoitusasiantuntija, joka ei halunnut tuoda nimeään julkisuuteen.

Nordean ratkaisu case-henkilölle 32 000 euron kertsijoitukselle oli seuraava:

- 16 320 euroa (51 %) Nordea Maailma rahastoon
- 12 800 euroa (40 %) Nordea Säästö 75 rahastoon
- 2 880 euroa (9 %) Nordea Suomi Passiivinen B rahastoon

Nordean ratkaisu case-henkilölle 500 euron kuukausisäästämiseksi oli seuraava:

- 250 euroa (50%) Nordea Future kapitalisaatiosopimukseen
- 110 euroa (22%) Nordea Maailma rahastoon
- 100 euroa (20%) Nordea Säästö 75 rahastoon
- 40 euroa (8%) Nordea Suomi Passiivinen B rahastoon

Tuotto-odotus niin kerta kuin kuukausisäästölle on 6,2 prosenttia vuodessa.

6.2 Etelä-Karjalan Osuuspankki

Tutkimus Etelä-Karjalan Osuuspankin kanssa suoritettiin pankkitapaamisena Lappeenrannan toimipisteessä. Tapaamiset olivat 24.9.2018 ja 5.10.2018. Suosituksen case-henkilölle antoi Etelä-Karjalan Osuuspankin sijoitusjohtaja Petri Lankinen.

Etelä-Karjalan Osuuspankin ratkaisu case-henkilölle 32 000 euron kertsijoitukselle oli seuraava:

- 28 800 euroa (90 %) OP-Maailma indeksi rahastoon
- 3 200 euroa (10 %) suoriin osakkeisiin, jotka maksavat osinkoa

Etelä-Karjalan Osuuspankin ratkaisu case-henkilölle 500 euron kuukausisäästämiseksi oli seuraava:

- 500 euroa (100 %) OP-Maailma indeksi rahastoon

Tuotto-odotus niin kerta kuin kuukausisäästämiseksi on 8,0 prosenttia vuodessa.

6.3 Nordnet AB

Tutkimus Nordnet AB:n kanssa suoritettiin puhelinkeskusteluina ja viestein 20.9.2018 – 12.12.2018 välisenä aikana. Keskustelut käytiin Nordnet AB Suomen sivuliikkeen osakestrategi Jukka Oksaharjun kanssa. Tämän lisäksi tehtiin Nordnetin verkkosivuilla digitaalinen sijoitusneuvonta.

Nordnetin ratkaisu case-henkilölle 32 000 euron kertasijoitukselle oli seuraava:

- 32 000 euroa (100 %) Smart 15 -rahastoon

Nordnetin ratkaisu case-henkilölle 500 euron kuukausisäästämislle oli seuraava:

- 500 euroa (100 %) Smart 15 -rahastoon

Tuotto-odotus Smart 15 -rahastolle 14,44 prosenttia vuodessa.

7 Ratkaisuiden purkaminen ja laskenta

Sijoitusvaihtoehtojen laskenta tehdään Seligson-tuottolaskurilla, jossa lasketaan case-henkilölle lopputuloksia 40 vuoden päähän. Tuottolaskuriin syötetään eri ratkaisuiden tuotto-odotukset ja kulurakenteet. Lopussa vielä oletetaan, että case- henkilö nostaisi varansa sijoituksista pois 40 vuoden päästä. Näin saamme eri ratkaisuiden kulurakenteet kokonaan näkyviin, kuten lunastuspalkkioiden vaikutuksen. Nämä kaikki yhdessä tulevat ratkaisemaan lopputuloksen.

7.1 Nordean ratkaisu

Nordean tarjoama ratkaisu case-henkilölle on laajasti hajautettu kokonaisuus. Nordean ratkaisu niin kertasijoituksessa kuin kuukausisäästämislle on hajautettu eri sijoitusrahastoihin. Nordean ratkaisussa käytetään tuotto-odotuksina sijoitusrahastojen historiallisia tietoja, koska erillisiä tuotto-odotuksia rahastoille ei saatu.

7.1.1 Kertasijoitus

Nordean ratkaisu hajauttaa varat 90 prosenttia osakemarkkinoille ja 10 prosenttia korkomarkkinoille. 32 000 euron kertasijoitus on hajautettu kolmeen eri rahastoon Nordea Maailma (kasvu-osuus), Nordea Säästö 75 (kasvu-osuus) ja Nordea Suomi Passiivinen B (kasvu-osuus) rahastoihin.

Suurin osuus kertasijoituksesta 16 320 euroa (51 %) sijoitetaan Nordea Maailma -rahastoon. Kyseisen rahaston tavoitteena on saada tuottoa sijoitetuille varoille,

joka näkyy arvonnousuna. Rahaston varat hajautetaan sääntöjen mukaisesti ja sitä hoidetaan aktiivisesti. Rahastoa hoidetaan Global Diversified Equities -sijoitusprosessilla, missä hyödynnetään osakepoimintaa ja painotetaan sijoituksia eri toimialojen välillä. Rahasto sijoittaa pääasiassa kehittyneiden maiden suurimmissa pörseissä noteerattuihin osakkeisiin ja osakesidonnaisiin arvopapereihin maailmanlaajuisesti. (Nordea Funds Oy 2018a.)

Nordea Maailma -rahasto sijoittaa vähintään 90 prosenttia osakemarkkinoille ja yleensä yhdysvaltalaisen osakkeiden osuus on suuri. Rahasto käyttää vertailuindeksinä MSCI World NTR -tuottoindeksiä, jossa ovat siis osingot mukana verojen jälkeen. Tämä indeksi kuvaa osakemarkkinoiden keskimääräistä kurssikehitystä maailmanlaajuisesti. Riski ja tuotto-profiilissa kyseinen rahasto kuuluu 1 – 7 välisellä asteikolla riskiluokkaan 5, joka on keskimääräisen riskiluokan korkein. Nordea Maailma rahaston kulut sijoittajalle ovat seuraavat: Merkintä- ja lunastuspalkkio ovat molemmat 1 prosentin ja juoksevat kulut ovat myös 1 prosentin. Rahasto perii myös tietyissä tilanteissa tuottosidonnaisen palkkion. Palkkio on 20 prosenttia siitä tuotosta, joka ylittää vertailuindeksinsä tuoton. Vuonna 2017 kyseinen palkkio oli 0,21 prosenttia. (Nordea Funds Oy 2018a.)

Seuraavassa kuvassa näytetään Seligsonin tuottolaskuri, johon on syötetty Nordea Maailma -rahaston viimeisen kymmenen vuoden vuotuinen tuotto pyöristettynä 11 prosenttia (26.11.2018). Sijoitettavasta summasta vähennetään yhden prosentin merkintäpalkkio, joka on 163,20 euroa ($16\,320\text{ €} * 1\% = 163,20\text{ €}$). Sijoitettavana summana syötetään 16 156,80 euroa ($16\,320\text{ €} - 163,20\text{ €} = 16\,156,80\text{ €}$). Muut syötettävät arvot ovat sijoitusaika 40 vuotta ja 1 prosentin juoksevat kulut. Lisäksi rahastolla on tuottosidonnainen palkkio, jonka otan laskentaan mukaan lisättynä juokseviin kuluina vuoden 2017 arvolla 0,21 prosenttia. Näin ollen juoksevien kulujen arvoksi tulee 1,21 prosenttia, koska jollain tavalla tuottosidonnainen palkkiokin on tässä tutkimuksessa huomioitava.

Tuottolaskuri

Alkusijoitus: €
Summa, joka on mahdollista sijoittaa yhtenä tai muutamana kertana sijoitusperiodin alussa.

Jatkuva säästö: €/kk
Kuukausittainen säästösumma tai esim. vuosisäästö/12.

Oletettu sijoitusaika: vuotta
1 v 40v

Oletustuotto: Lyhyet korot
 Pitkät korot
 Osakkeet

Markkinatuotto: 11%
0% 15%

Valitse lyhyet/pitkät korot tai osakkeet tai liukuakselilla muu tuotto.

Hallinnointi- & säilytyspalkkio: %
tai

Vertaile: %
Täytä kenttään vertailtavan rahaston hallinnointi- ja säilytyspalkkiot.

Kuva 7. Seligson tuottolaskuri, kertsijoitus Nordea Maailma (Seligson & Co Rahastoyhtiö Oyj 2018)

Tuottolaskuriin syötetyillä arvoilla saadaan seuraavat arvot:

- Varallisuus sijoitusajan lopussa: 677 434 euroa.
- Tuotto sijoitusajan lopussa: 661 277 euroa.
- Maksetut kulut sijoitusajalta: 372 772 euroa.

Toiseksi suurin osuus kertsijoituksesta 12 800 euroa (40 %) sijoitetaan Nordea Säästö 75 -rahastoon. Kyseinen rahasto on osakepainotteinen yhdistelmärahasto, joka sijoittaa varansa pääasiassa osake- ja korkorahastoihin. Rahasto voi myös tehdä suoria osake- ja korkosijoituksia. Perustilanteessa rahasto sijoittaa 75 prosenttia osakesijoituksiin ja 25 prosenttia korkosijoituksiin. Osakesijoitusten osuus voi vaihdella 60 – 90 prosentin ja korkosijoitusten 10 – 40 prosentin välillä. Muutoksia rahastossa tekee salkunhoitaja markkinanäkemyksen mukaisesti. Rahasto sijoittaa osakesijoituksena maailmanlaajuisesti hajauttaen. Suurin osa osa-

kesijoituksista rahasto sijoittaa kehittyville markkinoille. Rahaston osakesijoituksissa Suomalaisten osakkeiden paino on yleensä suurempi kuin mitä Suomen osuus on maailman osakemarkkinoista. Rahaston korkosijoituksista suurin osa on rahastoissa, jotka sisältävät valtioiden, kuntien, julkisyhteisöjen tai hyvän luotoluokituksen saaneiden yritysten liikkeeseen laskemia joukkolainoja. Suurin osa rahaston korkosijoituksista on pitkän koron rahastoja. Rahaston riski-tuotto profiili on asteikolla 1 – 7 välillä riskiluokaltaan 5, joka on keskimääräisen riskiluokan korkein. (Nordea Funds Oy 2018b.)

Rahaston vertailuindeksi on useista eri indekseistä muodostettu yhdistelmäindeksi. Näistä suurimmat indeksipainot ovat MSCI World NTR (65,75 %), OMX Helsinki CAP GTR (11,25 %) ja JP Morgan EMU Gov. (10 %) indekseissä (Nordea Oyj 2018). Nordea Säästö 75 -rahaston kulut sijoittajalle ovat seuraavat: Merkintä- ja lunastuspalkkiot ovat molemmissa 1 prosentin ja rahaston hallinnointipalkkio on 1,83 prosenttia. Tuottosidonnaista palkkiota ei ole. (Nordea Funds Oy 2018b.)

Seuraavassa kuvassa Seligsonin tuottolaskuriin syötetään Nordea Säästö 75 viimeisen kymmenen vuoden keskimääräinen vuotuinen tuotto, joka on pyöristettynä 9 prosenttia (26.11.2018). Sijoitettavasta summasta vähennetään 1 prosentin merkintäpalkkio, joka on 128 euroa ($12\,800 * 1\% = 128\text{ €}$). Näin ollen syötettävä summa on 12 672 euroa ($12\,800\text{ €} - 128\text{ €} = 12\,672\text{ €}$). Muut syötettävät arvot ovat sijoitusaika 40 vuotta ja juoksevat kulut 1,83 prosenttia.

Tuottolaskuri

Alkusijoitus: €
Summa, joka on mahdollista sijoittaa yhtenä tai muutamana kertana sijoitusperiodin alussa.

Jatkuva säästö: €/kk
Kuukausittainen säästösumma tai esim. vuosisäästö/12.

Oletettu sijoitusaika: vuotta
1v 40v

Oletustuotto: Lyhyet korot
 Pitkät korot
 Osakkeet
Markkinatuotto: 9%
0% 15%
Valitse lyhyet/pitkät korot tai osakkeet tai liukuakselilla muu tuotto.

Hallinnointi- & säilytyspalkkio: %
tai

Vertaile: %
Täytä kenttään vertailtavan rahaston hallinnointi- ja säilytyspalkkiot.

Kuva 8. Seligson tuottolaskuri, kertsijoitus Nordea Säästö 75 (Seligson & Co Rahastoyhtiö Oyj 2018)

Tuottolaskuriin syötetyillä arvoilla saadaan seuraavat arvot:

- Varallisuus sijoitusajan lopussa: 202 197 euroa.
- Tuotto sijoitusajan lopussa: 189 525 euroa.
- Maksetut kulut sijoitusajalta: 195 823 euroa.

Kertsijoituksen jäljelle jäävä osuus 2 880 euroa (9 %) sijoitetaan Nordea Suomi Passiivinen B -rahastoon. Rahaston tavoite on saada samankaltaista tuottoa kuin vertailuindeksinsä tai muun hajautukseltaan ja sijoitusvaruudeltaan samankaltaisen indeksin. Rahasto sijoittaa varansa pääasiassa vertailuindeksinsä (OMX Helsinki Benchmark CAP GTR -tuottoindeksin, jossa osingot mukana) mukaisesti. Rahasto sijoittaa indeksissä mukana olevien yhtiöiden osakkeisiin ja osakesidonnaisiin arvopapereihin, kuten osaketalletuksiin tai merkintäoikeuksiin. Rahaston pyrkimys on seurata vertailuindeksiään mahdollisimman tarkasti, jotta rahasto ja indeksin koostumus vastaisivat toisiaan mahdollisimman hyvin. Rahasto

tekee sijoituksensa pääasiassa suorina osakesijoituksina, muuten sijoitukset voidaan tehdä osake- ja indeksijohdannaisten avulla. (Nordea Funds Oy 2018c.)

Rahaston varoista sijoitetaan vähintään 90 prosenttia osakemarkkinoille. Rahaston riski-tuotto-profiili on asteikolla 1 – 7 riskiluokaltaan 6 eli korkea. Rahaston kulut sijoittajalle ovat seuraavat: Merkintä- ja lunastuspalkkiot ovat molemmat 1 prosentin ja rahaston juoksevat kulut ovat 0,50 prosenttia. Rahastossa ei ole tuotosidonnaista palkkiota. (Nordea Funds Oy 2018c.)

Seuraavassa kuvassa syötetään Seligsonin tuottolaskuriin Nordea Suomi Passiivisen viimeisen viiden vuoden keskimääräinen tuotto, mikä on pyöristettynä 9,5 prosenttia (26.11.2018). Sijoitettavasta summasta vähennetään yhden prosentin merkintäpalkkio, mikä on 28,80 euroa ($2\,880\text{ €} \cdot 1\% = 28,80\text{ €}$). Syötettävä sijoitussumma on näin 2 851,20 ($2\,880\text{ €} - 28,80\text{ €} = 2\,851,20\text{ €}$). Muut syötettävät arvot ovat 40 vuoden sijoitusaika ja rahaston 0,50 prosentin juoksevat kulut.

Tuottolaskuri

Alkusijoitus:	<input type="text" value="2851,2"/>	€
<small>Summa, joka on mahdollista sijoittaa yhtenä tai muutamana kertana sijoitusperiodin alussa.</small>		
Jatkuva säästö:	<input type="text" value="0"/>	€/kk
<small>Kuukausittainen säästösumma tai esim. vuosisäästö/12.</small>		
Oletettu sijoitusaika:	Oletettu sijoitusaika: 40 vuotta	
	<input type="range" value="40"/>	
	1v	40v
Oletustuotto:	<input type="radio"/> Lyhyet korot <input type="radio"/> Pitkät korot <input type="radio"/> Osakkeet	
	Markkinatuotto: 9,5%	
	<input type="range" value="9.5"/>	
	0%	15%
<small>Valitse lyhyet/pitkät korot tai osakkeet tai liukuakselilla muu tuotto.</small>		
Hallinnointi- & säilytyspalkkio:	<input type="text" value="0,5"/>	%
	tai	
	<input type="text"/>	
Vertaile:	<input type="text" value="0"/>	%
<small>Täytä kenttään vertailtavan rahaston hallinnointi- ja säilytyspalkkiot.</small>		
<input type="button" value="Laske"/>		

Kuva 9. Seligson tuottolaskuri, kertasijoitus Nordea Suomi Passiivinen B (Seligson & Co Rahastoyhtiö Oyj 2018)

Tuottolaskuriin syötetyillä arvoilla saadaan seuraavat arvot:

- Varallisuus sijoitusajan lopussa: 89 555 euroa.
- Tuotto sijoitusajan lopussa: 86 703 euroa.
- Maksetut kulut sijoitusajalta: 17 991 euroa.

7.1.2 Kuukausisäästö

Nordean antama ratkaisu case-henkilölle 500 euron jatkuvaan kuukausisäästöön on sijoittaa säästösumma seuraavasti: Nordea Future -kapitalisaatiosopimukseen 250 euroa, Nordea Maailma -rahastoon 110 euroa, Nordea Säästö 75 -rahastoon 100 euroa ja Nordea Suomi Passiivinen B -rahastoon 40 euroa. Kuukausisäästö on myös hajautettu moneen eri rahastoon ja suurin osa 50 prosenttia kuukausisäästöstä sijoitetaan Nordea Future -kapitalisaatiosopimukseen.

Nordea Future on kapitalisaatiosopimus, jonka tarjoaa Nordea Henkivakuutus Suomi Oy. Sijoitustuotteen arvonkehitys on sidottu Future Kasvu- ja Future Malttisijoituskoreihin. Future Kasvu -sijoituskori koostuu eri omaisuuslajeista, joita muutetaan markkinakehityksen mukaisesti. Future Malti -sijoituskori pyrkii välttämään mahdollisimman hyvin sijoitusten voimakasta arvonvaihtelua. Avaintieto esitteitä näistä sijoituskoreista ei ole saatavilla. (Nordea Henkivakuutus Suomi Oy 2018, 6.)

Sijoitustuotteen allokaatio näiden sijoituskorien välillä muuttuu automaattisesti. Neljäkymmenen vuoden suunnitelmalla kaksikymmentä ensimmäistä vuotta sijoitukset kohdistuvat 100 prosenttisesti Future Kasvuun. Viimeiset kaksikymmentä vuotta aletaan sijoituksia liittää asteittain Future Maltiin. Kun sijoitusaikaa on jäljellä 15 vuotta, on sijoituksen allokaatio 75 prosenttia Future Kasvussa ja 25 prosenttia Future Maltissa. Kun aikaa on jäljellä kymmenen vuotta, niin sijoitusten allokaatio on 50 prosenttia molemmissa sijoituskoreissa. Kun on jäljellä viisi vuotta on sijoitusten allokaatio 25 prosenttia Future Kasvussa ja 75 prosenttia Future Maltissa. Ratkaisu kannustaa myös olemaan nostamatta varoja pois ensimmäisten kymmenen vuoden aikana. (Nordea Henkivakuutus Suomi Oy 2018, 6 – 7.) Tällöin ennen ensimmäistä varojen nostoa Nordea Futureen säästäjä saa itselleen bonuksen, joka on tällä hetkellä 0,2 prosenttia sijoituksen ar-

vosta, mutta korkeintaan 4 000 euroa. (Liite 1.) Kyseisen bonuksen arvo laskeaan aina, joka kuukausi säästetyille kokonaissummalle. Neljänkymmenen vuoden sijoitusajan toteutuessa 4 000 euron maksimi summa toteutuu, joten lisätään tämä summa lopputulokseen. (Nordea Henkivakuutus Suomi Oy 2018, 6 – 7.)

Nordean antama tuotto-odotus Nordea Futurelle oli 6,2 prosenttia. Historiallisia tietoja ei ollut saatavilla kuin vuodelta. Yhden vuoden tuotto 26.11.2018 Future Kasvulla oli –2,63 prosenttia ja Future Maltin –3,45 prosenttia (Nordea 2018e). Seuraavassa kuvassa syötetään Seligsonin tuottolaskuriin tuotoksi 6 prosenttia, sijoitussummaksi 250 euroa ja sijoitusajaksi neljäkymmentä vuotta.

Seuraavassa kuvassa syötetään Seligsonin tuottolaskuriin pyöristetty tuotto-odotus 6 prosenttia, kuukausisäästö summa 250 euroa ja sijoitusaika 40 vuotta. Juoksevat kulut ovat kapitalisaatiosopimuksessa 100 000 euron osalta 0,50 prosenttia ja ylimenevästä 0,10 prosenttia. Tässä tutkimuksessa käytetään näiden arvojen keskiarvoa 0,30 prosenttia. Lisäksi Future Kasvu ja Future Maltti sijoituskoreilla on omat juoksevat kulut, jotka ovat Future Kasvu 1,30 prosenttia ja Future Maltti 0,50 prosenttia (Liite 1.) Tutkimuksessa käytetään näiden arvojen keskiarvoa, joka on 0,90 prosenttia, koska allokaatio tasoittuu ajan myötä ja näin myös sijoituskorien juoksevat kulut. Juoksevat kulut ovat yhteensä 1,20 prosenttia ($0,30 \% + 0,90 \% = 1,20 \%$).

Tuottolaskuri

Alkusijoitus: €
Summa, joka on mahdollista sijoittaa yhtenä tai muutamana kertana sijoitusperiodin alussa.

Jatkuva säästö: €/kk
Kuukausittainen säästösumma tai esim. vuosisäästö/12.

Oletettu sijoitusaika: vuotta
sijoitusaika: 1v 40v

Oletustuotto: Lyhyet korot
 Pitkät korot
 Osakkeet

Markkinatuotto: 6%
 0% 15%

Valitse lyhyet/pitkät korot tai osakkeet tai liukuakselilla muu tuotto.

Hallinnointi- & säilytyspalkkio: %
tai

Vertaile: %
Täytä kenttään vertailtavan rahaston hallinnointi- ja säilytyspalkkiot.

Kuva 10. Seligson tuottolaskuri, kuukausisäästö Nordea Future (Seligson & Co Rahastoyhtiö Oyj 2018)

Tuottolaskuriin syötetyillä arvoilla saadaan seuraavat arvot lisättynä 4 000 euron bonustuotto varallisuuteen ja tuottoon:

- Varallisuus sijoitusajan lopussa: 358 102 (354 102 + 4 000) euroa.
- Tuotto sijoitusajan lopussa: 238 102 (234 102 + 4 000) euroa.
- Maksetut kulut sijoitusajalta: 125 139 euroa.

Toiseksi suurin osuus kuukausisäästö summasta sijoitetaan Nordea Maailmaa rahastoon 110 euroa (22 %). Seuraavassa kuvassa syötetään seuraavat arvot Seligsonin tuottolaskuriin: Tuotto-odotus 11 prosenttia, kuukausisäästösumma 110 euroa, sijoitusaika 40 vuotta ja juoksevat kulut 1,21 prosenttia, mihin sisältyy 0,21 prosentin tuottosidonnainen palkkio.

Tuottolaskuri

Alkusijoitus: €
Summa, joka on mahdollista sijoittaa yhtenä tai muutamana kertana sijoitusperiodin alussa.

Jatkuva säästö: €/kk
Kuukausittainen säästösumma tai esim. vuosisäästö/12.

Oletettu sijoitusaika: vuotta
1v 40v

Oletustuotto: Lyhyet korot
 Pitkät korot
 Osakkeet

Markkinatuotto: 11%
 0% 15%

Valitse lyhyet/pitkät korot tai osakkeet tai liukuakselilla muu tuotto.

Hallinnointi- & säilytyspalkkio: %
tai

Vertaile: %
Täytä kenttään vertailtavan rahaston hallinnointi- ja säilytyspalkkiot.

Kuva 11. Seligson tuottolaskuri, kuukausisäästö Nordea Maailma (Seligson & Co Rahastoyhtiö Oyj 2018)

Tuottolaskuriin syötetyillä arvoilla saadaan seuraavat arvot:

- Varallisuus sijoitusajan lopussa: 580 694 euroa.
- Tuotto sijoitusajan lopussa: 527 894 euroa.
- Maksetut kulut sijoitusajalta: 232 347 euroa.

Kolmanneksi suurin osuus kuukausisäästö summasta sijoitetaan 100 euroa (20 %) Nordea Säästö 75 rahastoon. Seuraavassa kuvassa syötetään Seligsonin tuottolaskuriin seuraavat arvot: tuotto-odotus 9 prosenttia, kuukausisäästö summa 100 euroa, sijoitusaika 40 vuotta ja rahaston juoksevat kulut 1,83 prosenttia.

Tuottolaskuri

Alkusijoitus: €
Summa, joka on mahdollista sijoittaa yhtenä tai muutamana kertana sijoitusperiodin alussa.

Jatkuva säästö: €/kk
Kuukausittainen säästösumma tai esim. vuosisäästö/12.

Oletettu sijoitusaika: vuotta
1v 40v

Oletustuotto: Lyhyet korot
 Pitkät korot
 Osakkeet
Markkinatuotto: 9%
0% 15%
Valitse lyhyet/pitkät korot tai osakkeet tai liukuakselilla muu tuotto.

Hallinnointi- & säilytyspalkkio: %
tai

Vertaile: %
Täytä kenttään vertailtavan rahaston hallinnointi- ja säilytyspalkkiot.

Kuva 12. Seligson tuottolaskuri, kuukausisäästö Nordea Säästö 75 (Seligson & Co Rahastoyhtiö Oyj 2018)

Tuottolaskuriin syötetyillä arvoilla saadaan seuraavat arvot:

- Varallisuus sijoitusajan lopussa: 259 932 euroa.
- Tuotto sijoitusajan lopussa: 211 932 euroa.
- Maksetut kulut sijoitusajalta: 165 033 euroa.

Loppuosuus kuukausisäästö summasta 40 euroa (8 %) sijoitetaan Nordea Suomi Passiivinen B -rahastoon. Seuraavassa kuvassa 13 syötetään Seligsonin tuottolaskuriin seuraavat arvot: tuotto-odotus 9,5 prosenttia, kuukausisäästö summa 40 euroa, sijoitusaika 40 vuotta ja rahaston juoksevat kulut 0,50 prosenttia.

Tuottolaskuri

Alkusijoitus: €
Summa, joka on mahdollista sijoittaa yhtenä tai muutamana kertana sijoitusperiodin alussa.

Jatkuva säästö: €/kk
Kuukausittainen säästösumma tai esim. vuosisäästö/12.

Oletettu sijoitusaika: vuotta
1v 40v

Oletustuotto: Lyhyet korot
 Pitkät korot
 Osakkeet

Markkinatuotto: 9,5%
 0% 15%

Valitse lyhyet/pitkät korot tai osakkeet tai liukuakselilla muu tuotto.

Hallinnointi- & säilytyspalkkio: %
tai

Vertaile: %
Täytä kenttään vertailtavan rahaston hallinnointi- ja säilytyspalkkiot.

Kuva 13. Seligson tuottolaskuri, kuukausisäästö Nordea Suomi Passiivinen B (Seligson & Co Rahastoyhtiö Oyj 2018)

Tuottolaskuriin syötetyillä arvoilla saadaan seuraavat arvot:

- Varallisuus sijoitusajan lopussa: 169 986 euroa.
- Tuotto sijoitusajan lopussa: 150 786 euroa.
- Maksetut kulut sijoitusajalta: 24 958 euroa.

7.1.3 Lopputulos

Case-henkilön varallisuus Nordean ratkaisuiden mukaisesti olisi seuraava: Ker-tasijoitus Nordea Maailma rahastoon olisi kasvanut 40 vuodessa 677 434 euroon. Tästä vähennetään lunastuspalkkio, mikä on 1,00 prosenttia ($677\,434\text{ €} \cdot 1,00\% = 6\,774,34\text{ €}$). Näin tämän sijoituksen lopputulokseksi saadaan ($677\,434\text{ €} - 6\,774,34\text{ €} = 670\,659,66\text{ €}$). Nordea Säästö 75 -rahastoon tehty sijoitus olisi kasvanut 40 vuodessa 202 197 euroon. Tästä vähennetään lunastuspalkkio, mikä

on 1,00 prosenttia ($202\,197\text{ €} * 1,00\% = 2\,021,97\text{ €}$). Näin sijoituksen lopputulokseksi saadaan ($202\,197\text{ €} - 2\,021,97\text{ €} = 200\,175,03\text{ €}$). Nordea Suomi Passiivinen B -rahastoon tehty sijoitus olisi kasvanut 40 vuodessa 89 555 euroon. Tästä vähennetään lunastuspalkkio, mikä on 1,00 prosenttia ($89\,555\text{ €} * 1,00\% = 895,55\text{ €}$). Näin sijoituksen lopputulokseksi saadaan ($89\,555\text{ €} - 895,55\text{ €} = 88\,659,45\text{ €}$).

Nordean kuukausisäästön ratkaisu case-henkilölle olisi kasvanut seuraavasti: Säästöt Nordea Futureen olisi 40 vuodessa kasvanut 358 102 euroon. Nosto tai lunastuspalkkioita ei tällä hetkellä tässä ratkaisussa ole, kuin ensimmäisen viiden vuoden aikana. Säästöt Nordea Maailma -rahastoon olisi kasvanut 40 vuodessa 580 694 euroon. Tästä vähennetään lunastuspalkkio, mikä on 1,00 prosenttia ($580\,694\text{ €} * 1,00\% = 5\,806,94\text{ €}$). Näin säästön lopputulokseksi saadaan ($580\,694\text{ €} - 5\,806,94\text{ €} = 573\,887,06\text{ €}$). Säästöt Nordea Säästö 75 -rahastoon olisi kasvanut 40 vuodessa 259 932 euroon. Tästä vähennetään lunastuspalkkio, mikä on 1,00 prosenttia ($259\,932\text{ €} * 1,00\% = 2\,599,32\text{ €}$). Näin säästön lopputulokseksi saadaan ($259\,932\text{ €} - 2\,599,32\text{ €} = 257\,332,68\text{ €}$). Säästöt Nordea Suomi Passiivinen B -rahastoon olisi kasvanut 40 vuodessa 169 986 euroon. Tästä vähennetään lunastuspalkkio, mikä on 1,00 prosenttia ($169\,986\text{ €} * 1,00\% = 1\,699,86\text{ €}$) Näin säästön lopputulokseksi saadaan ($169\,986\text{ €} - 1\,699,86\text{ €} = 168\,286,14\text{ €}$).

Seuraavassa taulukossa 5 on Nordean antaman ratkaisun arvioitu lopputulos neljänkymmenen vuoden päästä.

Sijoituskohde	Varallisuus sijoitusajan lopussa
Kertasijoitus (16 320€) Nordea Maailma -rahastoon.	670 659,66 €
Kertasijoitus (12 800€) Nordea Säästö 75 -rahastoon.	200 175,03 €
Kertasijoitus (2 880€) Nordea Suomi Passiivinen B -rahastoon.	88 659,45 €
Kuukausisäästö (250€/kk) Nordea Future -kapitalisaatiosopimukseen.	358 102 €
Kuukausisäästö (110€/kk) Nordea Maailma -rahastoon.	573 887,06 €
Kuukausisäästö (100€/kk) Nordea Säästö 75 -rahastoon.	257 332,68 €
Kuukausisäästö (40€/kk) Nordea Suomi Passiivinen B -rahastoon.	168 286,14 €
Yhteensä:	2 317 102,02 €

Taulukko 5. Lopputulos Nordea Bank Oyj

Kyseessä olevat loppusummat ovat nettosummia eli niistä on kaikki kulut sijoitusajalta vähennetty. Sijoitusajan juoksevien kulujen kokonaiskustannuksia on myös tärkeä tarkastella. Seuraavassa taulukossa 6 on Nordean ratkaisuiden hallinnointipalkkioista koituvat kulut sijoitusajalta.

Sijoituskohde	Kustannus sijoitusajan lopussa
Kertasijoitus (16 320€) Nordea Maailma -rahastoon.	372 772 €
Kertasijoitus (12 800€) Nordea Säästö 75 -rahastoon.	195 823 €
Kertasijoitus (2 880€) Nordea Suomi Passiivinen B -rahastoon.	17 991 €
Kuukausisäästö (250€/kk) Nordea Future -kapitalisaatiosopimukseen.	125 139 €
Kuukausisäästö (110€/kk) Nordea Maailma -rahastoon.	232 347 €
Kuukausisäästö (100€/kk) Nordea Säästö 75 -rahastoon.	165 033 €
Kuukausisäästö (40€/kk) Nordea Suomi Passiivinen B -rahastoon.	24 958 €
Yhteensä	1 134 063 €

Taulukko 6. Nordean ratkaisun juoksevat kulut yhteensä

7.2 Etelä-Karjalan Osuuspankin ratkaisu

Etelä-Karjalan Osuuspankin tarjoama ratkaisu case-henkilölle on sijoittaa OP-Maailma Indeksi -rahastoon ja suoriin osakkeisiin. Suurin osa sijoituksista kohdistuu OP-Maailma Indeksi -rahastoon.

7.2.1 Kertasijoitus

Osuuspankin 32 000 euron kertasijoitus ratkaisu sijoittaa lähestulkoon 100 prosenttia osakkeisiin, koska ratkaisut kohdistuvat OP-Maailma Indeksi A:han ja

suoriin osakkeisiin. OP-Maailma Indeksi A:n osakepaino on 99,91 prosenttia osakkeissa, 0,05 prosenttia rahamarkkinoilla ja 0,04 prosenttia muissa sijoituskohteissa.

Osuuspankin ratkaisussa 28 800 euroa (90 %) sijoitetaan OP-Maailma Indeksi A -rahastoon, jonka varat sijoitetaan MSCI World Total Return -indeksin mukaisesti hajauttaen suurien pörssilistattujen yhtiöiden osakkeisiin. Tämä tarkoittaa sitä, että rahaston sijoitukset jakaantuvat vertailuindeksiin kuuluviin maihin ja toimialoille samassa suhteessa kuin vertailuindeksissä. Rahasto pyrkii siis mahdollisimman tarkasti päästä vertailuindeksin tuottoon. Rahastoon tehdään muutoksia lähtökohtaisesti vain indeksin tarkistusten yhteydessä kerran vuodessa, joten tämä laskee rahaston kaupankäyntikulut suhteellisen pieneksi. Tuotto-odotus rahastolla on Osuuspankin mukaan 8 prosenttia vuodessa. Merkintä- ja lunastuspalkkiot ovat molemmat 0,06 prosenttia. Juoksevat kulut ovat 0,39 prosenttia. Tuottosidonnaista palkkiota rahastosta ei peritä (OP-Rahastoyhtiö 2018b.)

Seuraavassa kuvassa suoritetaan laskenta Seligsonin tuottolaskurilla. Sijoitettavasta pääomasta vähennetty merkintä palkkio 0,06 prosenttia eli $(28\,200\text{ €} * 0,06\% = 16,92\text{ €})$. Näin laskuriin sijoitettava summa on siis $(28\,200\text{ €} - 16,92\text{ €} = 28\,183,08\text{ €})$. Sijoitettavan summan lisäksi laskuriin syötetään sijoitusaika mikä on case henkilöllä 40 vuotta ja tämän lisäksi tuottotavoitteena Osuuspankin antama 8 prosenttia sekä rahaston juoksevat kulut 0,39 prosenttia.

Tuottolaskuri

Alkusijoitus: €
Summa, joka on mahdollista sijoittaa yhtenä tai muutamana kertana sijoitusperiodin alussa.

Jatkuva säästö: €/kk
Kuukausittainen säästösumma tai esim. vuosisäästö/12.

Oletettu sijoitusaika: 40 vuotta
sijoitusaika:
1v 40v

Oletustuotto: Lyhyet korot
 Pitkät korot
 Osakkeet

Markkinatuotto: 8%

0% 15%

Valitse lyhyet/pitkät korot tai osakkeet tai liukuakselilla muu tuotto.

Hallinnointi- & säilytyspalkkio: %
tai

Vertaile: %
Täytä kenttään vertailtavan rahaston hallinnointi- ja säilytyspalkkiot.

Kuva 14. Seligson tuottolaskuri, kertsijoitus OP-Maailma Indeksi A (Seligson & Co Rahastoyhtiö Oyj 2018)

Tuottolaskuriin syötetyillä arvoilla saadaan seuraavat arvot:

- Varallisuus sijoitusajan lopussa: 529 778 euroa.
- Tuotto sijoitusajan lopussa: 501 595 euroa.
- Maksetut kulut sijoitusajalta: 82 486 euroa.

Etelä-Karjalan Osuuspankin 10 prosentin osuus 32 000 euron kertsijoituksesta sijoitetaan suoriin osakkeisiin. Suorien osakkeiden tuottotavoite Etelä-Karjalan Osuuspankin mukaan on 8 prosenttia vuodessa. Osakekaupankäynnin ja säilytyksen palkkiot ovat case henkilöllä seuraavat: Osakekaupankäynti Suomen markkinoilla 0,20 prosenttia tai minimissään 8 euroa. Case-henkilön kaupankäyntipalkkio on tässä tapauksessa 8 euroa, koska 0,20 prosenttia ei ylitä kahdeksan euron minimi palkkiorajaa ($3\,200\text{ €} \cdot 0,20\% = 6,4\text{ €}$). Säilytysmaksu arvo-osuustilistä on 2,60 euroa kuukaudessa, kun case henkilö on valinnut palvelutasoksi säästäjän säilytyksen. Tämä kustannus huomioidaan lopuksi. (OP Ryhmä 2018e)

Seuraavassa kuvassa suoritetaan laskenta Seligsonin tuottolaskurilla. Sijoitettava pääomasta on vähennetty 8 euron kaupankäyntipalkkio eli ($3\,200\text{ €} - 8\text{ €} = 3\,192\text{ €}$). Laskuriin syötetään sijoitettava summa 3 192 euroa, sijoitusaika 40 vuotta ja tuottotavoite 8 prosenttia.

Tuottolaskuri

Alkusijoitus: €
Summa, joka on mahdollista sijoittaa yhtenä tai muutamana kertana sijoitusperiodin alussa.

Jatkuva säästö: €/kk
Kuukausittainen säästösumma tai esim. vuosisäästö/12.

Oletettu Oletettu sijoitusaika: 40 vuotta
sijoitusaika:
1v 40v

Oletustuotto: Lyhyet korot
 Pitkät korot
 Osakkeet
Markkinatuotto: 8%

0% 15%
Valitse lyhyet/pitkät korot tai osakkeet tai liukuakselilla muu tuotto.

Hallinnointi- & säilytyspalkkio: %
tai

Vertaile: %
Täytä kenttään vertailtavan rahaston hallinnointi- ja säilytyspalkkiot.

Kuva 15. Seligson tuottolaskuri, kertsijoitus suora osakesijoitus (Seligson & Co Rahastoyhtiö Oyj 2018)

Tuottolaskuriin syötetyillä arvoilla saatiin seuraavat arvot: Varallisuus sijoitusajan lopussa 69 345 euroa ja tuotto sijoitusajan lopussa 66 153 euroa. Näistä pitää kuitenkin vähentää kuukausittaiset säilytysmaksut, jotka ovat neljäkymmenen vuoden ajalta arviolta ($2,60\text{ €} * 12\text{ kk} * 40\text{ v} = 1\,248\text{ €}$). Lopullinen tulos saadaan, vähentämällä säilytysmaksut pois ($69\,345\text{ €} - 1\,248\text{ €} = 68\,097\text{ €}$) ja ($66\,153\text{ €} - 1\,248\text{ €} = 64\,905\text{ €}$).

- Varallisuus sijoitusajan lopussa: 68 097 euroa
- Tuotto sijoitusajan lopussa: 64 905 euroa
- Maksetut kulut sijoitusajalta: 1 248 euroa.

7.2.2 Kuukausisäästö

Etelä-Karjalan Osuuspankin antama ratkaisu case-henkilön jatkuvaan 500 euron kuukausi säästämiseen oli sijoittaa varat OP-Maailma Indeksi A -rahastoon. Kyseessä on maailman osakemarkkinoille sijoittava indeksirahasto, joka oli myös kertsijoituksen sijoituskohteena.

Seuraavassa kuvassa syötetään Seligson tuottolaskuriin seuraavat arvot. Jatkuvaan säästö kohtaan syötetään 499,70 euroa, josta on vähennetty merkintäpalkkio ($500 \text{ €} * 0,06 \% = 0,30 \text{ €}$). Sijoitusajaksi asetetaan 40 vuotta, tuottotavoitteeksi 8 prosenttia ja rahaston juoksevat kulut 0,39 %.

Tuottolaskuri

Alkusijoitus:	<input type="text" value="0"/>	€
<small>Summa, joka on mahdollista sijoittaa yhtenä tai muutamana kertana sijoitusperiodin alussa.</small>		
Jatkuva säästö:	<input type="text" value="499,7"/>	€/kk
<small>Kuukausittainen säästösumma tai esim. vuosisäästö/12.</small>		
Oletettu sijoitusaika:	Oletettu sijoitusaika: 40 vuotta	
	<input type="range" value="40"/>	
	1v	40v
Oletustuotto:	<input type="radio"/> Lyhyet korot <input type="radio"/> Pitkät korot <input type="radio"/> Osakkeet	
	Markkinatuotto: 8%	
	<input type="range" value="8"/>	
	0%	15%
<small>Valitse lyhyet/pitkät korot tai osakkeet tai liukuakselilla muu tuotto.</small>		
Hallinnointi- & säilytyspalkkio:	<input type="text" value="0,39"/>	%
	tai	
	<input type="text"/>	
Vertaile:	<input type="text" value="0"/>	%
<small>Täytä kenttään vertailtavan rahaston hallinnointi- ja säilytyspalkkiot.</small>		
	<input type="button" value="Laske"/>	

Kuva 16. Seligson tuottolaskuri, kuukausisäästö OP-Maailma Indeksi A (Seligson & Co Rahastoyhtiö Oyj 2018)

Tuottolaskuriin syötetyillä arvoilla saatiin seuraavat lopputulokset:

- Varallisuus sijoitusajan lopussa: 1 459 555 euroa.
- Tuotto sijoitusajan lopussa: 1 219 699 euroa.
- Maksetut kulut sijoitusajalta: 160 374 euroa.

7.2.3 Lopputulos

Case-henkilön varallisuus Osuuspankin ratkaisuiden mukaisesti olisi seuraava: Kertasijoitus OP-Maailma Indeksi A rahastoon olisi kasvanut 40 vuodessa 529 778 euroon. Tästä vähennetään lunastuspalkkio, mikä on 0,06 prosenttia ($529\,778\text{ €} * 0,06\% = 317,87\text{ €}$). Näin tämän sijoituksen lopputulokseksi saadaan ($529\,778\text{ €} - 317,87\text{ €} = 529\,460,13\text{ €}$). Suoran osakesijoituksen varallisuus olisi kasvanut 68 097 euroksi. Tästä vähennetään kaupankäyntipalkkio, mikä on 0,20% ($68\,097\text{ €} * 0,20\% = 136,19\text{ €}$). Sijoituksen lopputulokseksi saadaan ($68\,097\text{ €} - 136,19\text{ €} = 67\,960,81\text{ €}$). Kuukausisäästön sijoitus OP-Maailma Indeksi A -rahastoon olisi kasvanut 1 459 555 euroksi. Tästä vähennetään lunastuspalkkio, mikä on 0,06 prosenttia ($1\,459\,555\text{ €} * 0,06\% = 875,73\text{ €}$). Kuukausisäästö sijoituksen lopputulos on siis ($1\,459\,555\text{ €} - 875,73\text{ €} = 1\,458\,679,27\text{ €}$).

Seuraavassa taulukossa 7 on Etelä-Karjalan Osuuspankin antaman ratkaisun arvioitu lopputulos neljänkymmenen vuoden päästä.

Sijoituskohde	Varallisuus sijoitusajan lopussa
Kertasijoitus (28 800€) OP-Maailma Indeksi A -rahastoon	529 460,13 €
Kertasijoitus (3 200€) suoriin osakkeisiin	67 960,81 €
Kuukausisäästö (500€/kk) OP-Maailma Indeksi A -rahastoon	1 458 679,27 €
Yhteensä	2 056 100,21 €

Taulukko 7. Lopputulos Etelä-Karjalan Osuuspankki

Kyseessä olevat loppusummat ovat nettosummia eli niistä on kaikki kulut sijoitusajalta vähennetty. Sijoitusajan juoksevien kulujen kokonaiskustannuksia on myös tärkeä tarkastella. Seuraavassa taulukossa 8 voi nähdä Etelä-Karjalan Osuuspankin ratkaisun juoksevat kulut yhteensä.

Sijoituskohte	Kustannus sijoitusajan lopussa
Kertasijoitus (28 800€) OP-Maailma Indeksi A -rahastoon	82 486 €
Kertasijoitus (3 200€) suoriin osakkeisiin	1 248 €
Kuukausisäästö (500€/kk) OP-Maailma Indeksi A -rahastoon	160 374 €
Yhteensä	244 108 €

Taulukko 8. Etelä-Karjalan Osuuspankin ratkaisun juoksevat kulut yhteensä

7.3 Nordnetin ratkaisu

Nordnetin ratkaisun kävin läpi heidän osakestrategi Jukka Oksaharjun kanssa. Ratkaisu case-henkilölle on sijoittaa varansa Nordnetin uusiin Smart salkkuihin. Oikean Smart salkun valinta tapahtuu kirjautumalla Nordnetin internet sivuilla asiakkaaksi ja tekemällä siellä digitaalinen sijoitusneuvonnan. Case henkilön tuotto-tavoitteilla ja riskinsietokyvyllä syötetyillä tiedoilla saatiin ratkaisuksi Nordnet Smart 15 salkku. Tämä kohdistuu Nordnetin kertasijoitukseen ja kuukausisäästämisen ratkaisuun.

Nordnet Smart 15 -rahaston nimi juontaa juurensa vuosittaisesta volatilitteetti tavoitteesta, mikä on tällä rahastolla 15 prosenttia. Tämä rahasto sijoittaa varansa osakkeisiin, korkoihin, hyödykkeisiin, kiinteistöihin ja luottoihin. Kaikki sijoitukset on laajasti hajautettu eri omaisuusluokkiin ja tuhansiin arvopapereihin ympäri maailman. Sijoituskohteiden muutoksista ja varainhoidosta vastaa J.P.Morgan, joka on yksi maailman suurimmista investointipankeista. Rahaston varat ovat taas BNP Paribas Securities Services, Irlannin Dublinin sivukonttorin hallinnassa

(Nordnet Smart 15 avaintietoasiakirja 2018). Tällä tavalla sijoittajan riskikin on pienempi. Smart 15 -rahasto ei ole riippuvainen pelkästään osakkeiden arvonnoususta, vaan niitä säädetään automaattisesti markkinoiden mukaisesti eri omaisuuslajien välillä. Riskejä hajautetaan, myös faktorisijoittamisen avulla, mikä tarkoittaa sijoittamista eri osakkeisiin, millä on alhainen korrelaatio muun osakemarkkinan kanssa. Tällaisia sijoituksia kutsutaan Alternative Risk Premia sijoituksiksi. Tällä tarkoitetaan sitä, että sijoitetaan osakkeisiin, joilla on tiettyjä ominaisuuksia, kuten alhainen arvostus taso, positiivinen momentum, yrityksen pienempi koko, kasvava tuloksetekokyky ja historiallisesti alhaisempi markkinariski. Smart 15 -rahasto sijoittaa eri kohteisiin velkavipua hyödyntämällä ja näin se voi saada markkinoita parempaa tuottoa sen ottamaansa riskiin nähden. Markkinoiden laskiessa Smart 15 -rahasto pyrkii tasapainottamaan ja rajoittamaan laskua. (Nordnet 2018d.)

Rahaston tavoite on saada pääomalle kasvua keskipitkällä ja pitkällä aikavälillä. Rahasto Investoi varat swap-rahoitusinstrumenttiin, jonka tuotto on riippuvainen J.P.Morganin Nordnet Multi-Asset 15 Indexin suorituskyvystä. Indeksillä allokoitiin jokaisen omaisuuslajin näkyvyyttä perustuen niiden sen hetkiseen riskiin ja ennalta määriteltyyn kokonaisriskiin. Tämän rahaston kokonaisriskin vaihtelevuus tavoite on 15 prosenttia. Swap on sopimus, minkä nojalla rahasto voi vaihtaa käteistä Indeksiiin perustuvalla tuotolla sopimuksen vastapuolen kanssa. Sopimuksen vastapuolen odotetaan olevan osa J.P.Morganin konsernia. Rahasto voi myös sijoittaa jopa 100 prosenttia varoistaan yhden tai useamman Euroopan talousalueella olevan valtion liikkeelle laskemiin joukkovelkakirjoihin. (J.P.Morgan 2018.)

Rahaston riski ja tuotto luokitus 1 – 7 välisellä taulukossa on 5. Rahastolla ei ole merkintä -tai lunastuspalkkioita. Rahaston juoksevat kulut ovat 0,99 prosenttia vuodessa. (J.P.Morgan 2018.) Rahaston tuotto-odotus on tehty simuloituna, koska aiempaa historiaa ei tällä rahastolla ole, koska se aloitti toimintansa 23.10.2018 Rahaston simuloitua tuoton tuorein tutkimus on sijoittaja.fi sivustolla, jossa simuloitu tuotto on analysoitu 1.4.2002 – 1.8.2018 välille, jossa tuotto-odotus Nordnet Smart 15 -salkulle on 14,44 prosenttia vuodessa (Sijoittaja.fi 2018.) Asiasta on myös keskusteltu Nordnetin Jukka Oksaharjun kanssa ja hänkin to-

tesi, että se on tuorein ja tarkin tieto tuotto-odotuksesta ja sitä voi tässä tutkimuksessa käyttää. Simuloitu tuotto on todennäköisin ja paras tieto oletettavasta historiallisesta tuotosta.

7.3.1 Kertasijoitus

Nordnetin kertasijoitusratkaisu case-henkilölle on siis sijoittaa koko summa Nordnet Smart 15 -rahastoon. Seuraavassa kuvassa suoritetaan laskenta Seligsonin tuottolaskurilla. Laskuriin syötetään sijoitettava summa 32 000 euroa, tuotto-odotus 14,50 prosenttia, sijoitusaika 40 vuotta ja rahaston juoksevat kulut 0,99 prosenttia.

Tuottolaskuri

Alkusijoitus:	<input type="text" value="32000"/>	€
<small>Summa, joka on mahdollista sijoittaa yhtenä tai muutamana kertana sijoitusperiodin alussa.</small>		
Jatkuva säästö:	<input type="text" value="0"/>	€/kk
<small>Kuukausittainen säästösumma tai esim. vuosisäästö/12.</small>		
Oletettu sijoitusaika:	Oletettu sijoitusaika: 40 vuotta	
	<input type="range" value="40"/>	
	1v	40v
Oletustuotto:	<input type="radio"/> Lyhyet korot <input type="radio"/> Pitkät korot <input type="radio"/> Osakkeet	
	Markkinatuotto: 14,5%	
	<input type="range" value="14.5"/>	
	0%	15%
<small>Valitse lyhyet/pitkät korot tai osakkeet tai liukuakselilla muu tuotto.</small>		
Hallinnointi- & säilytyspalkkio:	<input type="text" value="0,99"/>	%
	tai	
	<input type="text"/>	
Vertaile:	<input type="text" value="0"/>	%
<small>Täytä kenttään vertailtavan rahaston hallinnointi- ja säilytyspalkkiot.</small>		
<input type="button" value="Laske"/>		

Kuva 17. Seligson tuottolaskuri, kertasijoitus Nordnet Smart 15 (Seligson & Co Rahastoyhtiö Oyj 2018)

- Varallisuus sijoitusajan lopussa: 5 087 623 euroa.
- Tuotto sijoitusajan lopussa: 5 055 623 euroa.
- Maksetut kulut sijoitusajalta: 2 112 990 euroa.

7.3.2 Kuukausisäästö

Nordnetin antama ratkaisu case-henkilön jatkuvaan 500 euron kuukausi säästämiseen oli sijoittaa varat myöskin Nordnet Smart 15 -rahastoon. Kyseessä on ympäri maailmaa ja eri omaisuuslajeihin sijoittava rahasto. Seuraavassa kuvassa syötetään Seligsonin tuottolaskuriin seuraavat arvot. Jatkuvaan säästö kohtaan syötetään 500 euroa, sijoitusaikaksi 40 vuotta, tuottotavoitteeksi 14,50 prosenttia ja rahaston juoksevat kulut 0,99 %.

Tuottolaskuri

Alkusijoitus:	<input type="text" value="0"/>	€
<small>Summa, joka on mahdollista sijoittaa yhtenä tai muutamana kertana sijoitusperiodin alussa.</small>		
Jatkuva säästö:	<input type="text" value="500"/>	€/kk
<small>Kuukausittainen säästösumma tai esim. vuosisäästö/12.</small>		
Oletettu sijoitusaika:	Oletettu sijoitusaika: 40 vuotta	
	<input type="range" value="40"/>	
	1v	40v
Oletustuotto:	<input type="radio"/> Lyhyet korot <input type="radio"/> Pitkät korot <input type="radio"/> Osakkeet	
	Markkinatuotto: 14,5%	
	<input type="range" value="14.5"/>	
	0%	15%
<small>Valitse lyhyet/pitkät korot tai osakkeet tai liukuakselilla muu tuotto.</small>		
Hallinnointi- & säilytyspalkkio:	<input type="text" value="0,99"/>	%
	tai	
	<input type="text"/>	
Vertaile:	<input type="text" value="0"/>	%
<small>Täytä kenttään vertailtavan rahaston hallinnointi- ja säilytyspalkkiot.</small>		
<input type="button" value="Laske"/>		

Kuva 18. Seligson tuottolaskuri, kuukausisäästö Nordnet Smart 15 (Seligson & Co Rahastoyhtiö Oyj 2018)

- Varallisuus sijoitusajan lopussa: 7 520 025 euroa.
- Tuotto sijoitusajan lopussa: 7 280 025 euroa.
- Maksetut kulut sijoitusajalta: 2 462 738 euroa.

7.3.3 Lopputulos

Nordnetin antamassa ratkaisussa varat sijoitettiin Nordnet Smart 15 rahastoon, niin kertasijoitus kuin kuukausi säästötkin. Smart 15 rahastossa ei ole lunastuspalkkioita. Seuraavassa taulukosta 9 näkee Nordnetin antaman ratkaisun arvioidun lopputuloksen 40 vuoden päästä.

Sijoituskohde	Varallisuus sijoitusajan lopussa
Kertasijoitus (32 000 €) Nordnet Smart 15 -rahastoon	5 087 623 €
Kuukausisäästö (500 €) Nordnet Smart 15 -rahastoon	7 520 025 €
Yhteensä	12 607 648 €

Taulukko 9. Lopputulos Nordnet

Kyseessä olevat loppusummat ovat nettosummia eli niistä on kaikki kulut sijoitusajalta vähennetty. Sijoitusajan juoksevien kulujen kokonaiskustannuksia on myös tärkeä tarkastella. Seuraavasta taulukosta 10 voi nähdä Nordnetin ratkaisun juoksevat kulut yhteensä sijoitusajan loppuksi.

Sijoituskohde	Kustannus sijoitusajan lopussa
Kertasijoitus (32 000 €) Nordnet Smart 15 -rahastoon	2 112 990 €
Kuukausisäästö (500 €) Nordnet Smart 15 -rahastoon	2 462 738 €
Yhteensä	4 575 728 €

Taulukko 10. Nordnetin ratkaisun juoksevat kulut yhteensä

8 Ratkaisuiden riskitunnusluvut

Pankkien antamien ratkaisuiden riskiä mittaavia tunnuslukuina käytetään tuoton keskihajontaa mittaavaa volatiliteettiä ja tuoton suhdetta riskiinsä nähden mittaavaa Sharpen lukua.

8.1 Nordean ratkaisun riskitunnusluvut

Nordean riskiä ja tuottoa mittaavat tunnusluvut on otettu 26.11.2018 Nordean verkkosivuilta. Seuraavassa taulukossa 11 on Nordean riskiä ja tuottoa mittaavat tunnusluvut

Sijoituskohde	Volatiliteetti	Sharpen luku
Nordea Maailma -rahasto	13,53 % (10 v)	0,74 (10 v)
Nordea Säästö 75 -rahasto	11,47 % (10 v)	0,74 (10 v)
Nordea Suomi Passiivinen B -rahasto	13,64 % (5 v)	0,74 (5 v)
Nordea Future	Ei saatavilla	Ei saatavilla

Taulukko 11. Riskimittarit Nordea Bank Oyj (Nordea 2018f)

Nordean ratkaisuiden volatiliteetti on korkea, mikä näkyy suuresta osakepainosta. Heiluntaa on siis paljon ja case-henkilön on ymmärrettävä, että välillä sijoituksien arvot liikkuvat myös alaspäin. Sharpen luku on kaikissa saatavilla olevissa 0,74. Tämä luku tarkoittaa sitä, kuinka paljon sijoitus tuottaa riskiinsä nähden. Lukema on positiivinen, joten sijoituskohteet tuottavat riskiinsä nähden kannattavasti.

8.2 Etelä-Karjalan Osuuspankin ratkaisun riskitunnusluvut

Etelä-Karjalan Osuuspankin riskiä ja tuottoa mittaavat tunnusluvut on otettu 28.11.2018 OP-Maailman vertailuindeksistä MSCI World Indexin tunnusluvut,

koska rahastolla itsellään ei ollut tunnuslukuja saatavilla. Tämä johtuu siitä, että rahasto on aloittanut toimintansa vasta vuonna 2017. Suorissa osakesijoituksissa voidaan hyvinkin käyttää saman indeksin tunnuslukuja, koska kyseessä on maailman osakeindeksi. Seuraavassa taulukossa 12 on Etelä-Karjalan Osuuspankin tuottoa ja riskiä mittaavat tunnusluvut.

Sijoituskohde	Volatiliteetti	Sharpen luku
MSCI World Index (OP-Maailma Indeksi A -rahasto)	15,44 % (10 v)	0,61 (10 v)

Taulukko 12. Riskimittarit Etelä-Karjalan Osuuspankki (MSCI World Index 2018)

Etelä-Karjalan Osuuspankin ratkaisun volatiliteetti on korkea. Tämä johtuu 100-prosenttisesta osakepainosta kohdistuen MSCI World -osakeindeksiin. Volatiliteettitaso on ollut kuitenkin normaalilla tasolla, kun verrataan suoriin osakkeisiin. Volatiliteetti on ollut kymmenen viime vuoden aikana alhaisempi kuin suorissa osakkeissa Yhdysvaltojen markkinoilla vuosina 1900 – 2012. Nimellinen volatiliteetti oli tältä ajalta 19,9 prosenttia. Sharpen luku on 0,61, mikä kertoo, että tuotto on ollut riskiinsä nähden hyvää.

8.3 Nordnetin ratkaisun riskitunnusluvut

Nordnetin riskiä ja tuottoa mittaavat tunnusluvut on otettu Sijoittaja.fi -sivustolta. Tämä perustuu Thomson Reutersin ja Investment Intelligencen tekemään simuloituun tuottoon Nordnet Smart 15 -rahastosta. Seuraavassa taulukossa 13 esitetään Nordnetin ratkaisun tuottoa ja riskiä mittaavat tunnusluvut.

Sijoituskohde	Volatiliteetti	Sharpen luku
Nordnet Smart 15 -rahasto	12,30 % (16 v)	1,17 (16 v)

Taulukko 13. Riskimittarit Nordnet Bank AB (Sijoittaja.fi 2018)

Nordnetin Smart 15 -rahaston volatiliiteetti on ollut suhteellisen alhainen näin pitkällä aikavälillä. Tälle aikavälille mahtuu myös finanssikriisin aika, jolloin kaikki markkinat putosivat huomattavan paljon.

9 Johtopäätökset

Pankkien tarjoamat eri ratkaisut case-henkilölle olivat mielenkiintoisia ja erosivat jonkin verran toisistaan. Kaikkien pankkien tarjoamat ratkaisut kohdistuivat pääosin eri rahastoihin, mitä osasin odottaakin. Jokaisessa ratkaisussa oli paljon hyvää ja varmasti jokainen näistä olisi case-henkilölle hyvä ratkaisu. Näin pitkällä sijoitushorisontilla sijoittaminen voi olla hyvinkin kannattavaa, kun korkoa korolle -ilmiökin ehtii hyvin tällä aikavälillä vaikuttamaan. Tämän tutkimuksen pohjalta voidaan väittää, että case-henkilön tulevaisuuden turvaaminen millä tahansa hänelle tarjotulla ratkaisulla on parempi ratkaisu kuin pitää rahat pankkitilillä.

9.1 Nordean ratkaisun johtopäätökset

Nordean tarjoama ratkaisu oli mielenkiintoinen ja laajasti hajautettu kokonaisuus. Kertasijoitus 32 000 euroa oli hajautettu kolmeen eri rahastoon, jotka olivat Nordea Maailma, Nordea Säästö 75 ja Nordea Suomi Passiivinen B. Kertasijoitus oli hyvin hajautettu kokonaisuus, eivätkä tuototkaan huonoja ole olleet historiaa taaksepäin katsottaessa. Ratkaisu on case-henkilön toiveiden mukainen eli tavoittelee korkeaa tuottoa. Hajautus on tehty laajasti ja hyvin näihin kolmeen eri rahastoon. Suurin paino on maailman osakemarkkinoissa Nordea Maailman kautta, joka sijoittaa vähintään 90 prosenttia varoistaan osakkeisiin ja hajauttaa ne maailmanlaajuisesti. Toiseksi suurin paino kertasijoituksessa on Nordea Säästö 75 -rahastossa, joka on yhdistelmärahasto. Tämä rahasto sijoittaa pääasiassa 75 prosenttia osakkeisiin ja 25 prosenttia korkosijoituksiin. Osakesijoitukset on sijoitettu ympäri maailmaa, mutta Suomen osuus on suurempi kuin normaalisti Suomen osuus maailman osakemarkkinoista. Loput varoista sijoitettiin Nordea Suomi Passiivinen B -rahastoon, joka on indeksirahasto. Tämä rahasto sijoittaa Helsinki Benchmark CAP GTR -tuottoindeksin mukaisesti. Ratkaisuiden osakepainot kohdistuvat maailman ja Suomen osakemarkkinaan

Kuukausisäästösummasta puolet oli kohdistettu Nordea Future -kapitalisaatiosopimukseen ja toinen puolikas oli hajautettu näihin samoihin kolmeen eri Nordean rahastoon. Nordea Future -kapitalisaatiosopimus oli ratkaisuna mielenkiintoinen. Kapitalisaatiosopimukseen säästäminen on verotehokasta, koska ratkaisun sisällä voi tehdä muutoksia veroita. Näin verotus ei ohjaa sijoituspäätöksiä. Toisaalta tässä kyseisessä ratkaisussa on tarkoitus ohjata säästövarat ensimmäiset 20 vuotta Future Kasvu -sijoituskoriin. Tämän jälkeen viiden vuoden välein sijoitetaan 25 prosenttia varoista Future Maltti -sijoituskoriin niin, että viisi vuotta ennen säästämisaikojen loppua on varoista 25 prosenttia Future Kasvu -sijoituskorissa ja 75 prosenttia Future Maltti -sijoituskorissa. Näin saadaan suojattua varoja automaattisesti. Varojen nostaminen on kapitalisaatiosopimuksissa myöskin verotehokasta, koska ensiksi nostetaan säästettyjä varoja ja vasta viimeiseksi tuottoa. Tämä voi olla muuttumassa tulevaisuudessa, kun sijoitusinstrumentteja yhdenmukaistetaan mahdollisen osakesäästötilin käyttöön tullessa. Jos sijoittaja ei tee takaisinostoja ensimmäisen kymmenen vuoden aikana niin vakuutusyhtiö maksaa bonusta 0,2 % vuosittaisesta arvosta, mutta kuitenkin maksimissaan 4 000 euroa. Tämä maksetaan ennen ensimmäistä nostoa.

Erillistä tuotto-odotusta eri rahastoille ei Nordeasta saatu vaan pelkkä kokonaisuuden tuotto-odotus, joka oli 6,2 prosenttia. Tässä tutkimuksessa ratkaisuiden purkamiseen käytettiin historiallisia tietoja ja niiden pohjalta määritin Nordean rahastojen tuotto-odotukset. Tämä oli tutkimuksen kannalta oleellista, koska muuten rahastoilla ei olisi ollut minkäänlaista eroa, eikä se olisi totuudenmukaista. Kulurakenne rahastoissa on nykypäivän normaalitasolla. Merkintä- ja lunastuspalkkiot ovat 1 prosentin ja juoksevat kulut myöskin noin 1 prosentin luokkaa.

Tutkimuksen Nordean lopputuloksista voi todeta, että ratkaisu on case-henkilölle hyvä. Hajautus on erittäin hyvällä tasolla niin kerta kuin kuukausisäästöissä. Lopputuloksissa tuoton osuus pääomasta on 2 066 219 euroa. Maksetut juoksevat kulut sijoitusajan aikana ovat 1 134 063 euroa, ja ne on vähennetty koko ajan sijoitusaikana. Varallisuus koko sijoitusajan loppuun on 2 317 102,02 euroa. Nordean rahastojen Sharpen luku oli 0,74 prosenttia, joten tämäkin kertoo myös hyvästä tuotosta otettuun riskiin nähden.

9.2 Etelä-Karjalan Osuuspankin ratkaisun johtopäätökset

Etelä-Karjalan Osuuspankin ratkaisu oli yksinkertainen ja tehokas. Case-henkilölle, jolla ei ole aiempaa sijoituskokemusta, ratkaisu olisi helppo ja yksinkertainen ymmärtää. Kertasijoituksen ratkaisu oli sijoittaa 90 prosenttia OP-Maailma Indeksiin ja 10 prosenttia suoriin osinkoa maksavien yhtiöiden osakkeisiin. Tuotto-odotukset olivat Etelä-Karjalan Osuuspankin sijoitusjohtajan mukaan noin 8 prosenttia. Tämä on mielestäni realistinen tuotto-odotusarvio. MSCI World Index, jonka mukaisesti OP-Maailma Indeksi sijoittaa varansa, on tuottanut 31.12.1987 lähtien 8,09 prosenttia vuodessa. Viimeisen kymmenen vuoden tuotto on ollut 9,18 prosenttia. Suorien osakkeiden nimellistuotto Yhdysvaltojen markkinoilla on ollut vuosien 1900 – 2012 välillä 9,4 prosenttia taulukko 1 mukaisesti, joten 8 prosentin tuotto-odotus on hyvinkin realistinen ja voi hyvin olla korkeampikin. OP-Maailma Indeksi rahasto on kustannustehokas sijoituskohde. Kukurakenne ei paljon sijoittajia rankaise 0,06 prosentin merkintä- ja lunastuspalkkiolla. Eikä rahaston juoksevat kulutkaan ole kuin 0,39 prosenttia. OP-Maailma Indeksi rahasto sijoittaa varansa MSCI World Indexin mukaisesti hajautetusti maailman osakemarkkinoille. Suorat osakkeet olivat mielestäni rohkea ratkaisu Etelä-Karjalan Osuuspankilta ja mielestäni erittäin hyvä. Osinkoa maksavat arvo-osakkeet ovat varmasti case-henkilölle tuottoisa ja mielenkiintoinen kohde näin pitkällä aikavälillä. Kuukausisäästön ratkaisu oli kokonaisuudessaan OP-Maailma Indeksi -rahastoon.

Lopputulos case-henkilölle on mielestäni hyvä. Maailmanlaajuisesti hajautettu indeksirahasto, joka sijoittaa varat osakkeisiin, on pitkällä aikavälillä melko varmasti tuottoisa ratkaisu. Lisäksi suoriin osakkeisiin sijoittaminen on case-henkilölle hyvä vaihtoehto pitkällä aikavälillä, niin kuin voidaan tämän tutkimuksen teoriaosuudestakin todeta. Lisäksi case-henkilö voi innostua osakkeiden seuraamisesta ja niiden kehittymisestä. Tämä voi tuoda mielenkiintoa perehtyä sijoittamiseen. Näin hän voi halutessaan aloittaa osakesijoittamisen muun sijoittamisen rinnalla. Tulevaisuudessa case-henkilö voisi jatkaa osakesäästämistä mahdolliselle osakesäästötillille, jolloin osakesäästämisestä tulisi verotehokkaampaa. Lopputuloksissa tuoton osuus pääomasta on 1 786 199 euroa. Maksetut juoksevat kulut mukaan lukien arvo-osuustilin kuukausimaksu koko sijoitusajalta on

244 108 euroa. Varallisuus sijoitusajan lopuksi on 2 056 100,21 euroa. OP-Maailma Indeksi rahaston Sharpen luku on 0,61. Tämä on MSCI World Indexin luku, koska OP-Maailma Indeksillä ei lyhyen historiansa ajalta vielä ole ollut lukemaa. Lukema on kuitenkin hyvin lähellä totuutta, koska OP-Maailma Indeksi rahasto sijoittaa varansa MSCI World Indexin mukaisesti. Lukema on positiivinen ja tuottaa siis riskiinsä nähden hyvin.

9.3 Nordnetin ratkaisun johtopäätökset

Nordnetin ratkaisu case-henkilölle on tuore ja erittäin mielenkiintoinen. Nordnetin ratkaisu niin kertosijoituksessa kuin myös kuukausisäästämisesä kohdistuu aivan uuteen Smart 15 -rahastoon. Nordnet lanseerasi yhteistyössä J.P.Morganin kanssa uudenlaiseen moderniin varainhoitoon perustuvat rahastot. Smart 15 -rahasto sijoittaa varansa pääasiallisesti 75 prosenttia maailmanlaajuisesti osakkeisiin, 15 prosenttia inflaatiosuojattuihin varoihin pääasiallisesti kiinteistöihin, faktorisoitavilla osakkeisiin, joilla on alhainen korrelaatio muun osakemarkkinan kanssa, ja 5 prosenttia korkosijoituksiin. Tämä rahasto voi hyödyntää velkavipua matalariskisimmässä omaisuusluokissa, kuten koroissa, hyödykkeissä ja kiinteistöissä. Tällä tavalla rahasto voi saada parempaa tuottoa otettuun riskiin nähden.

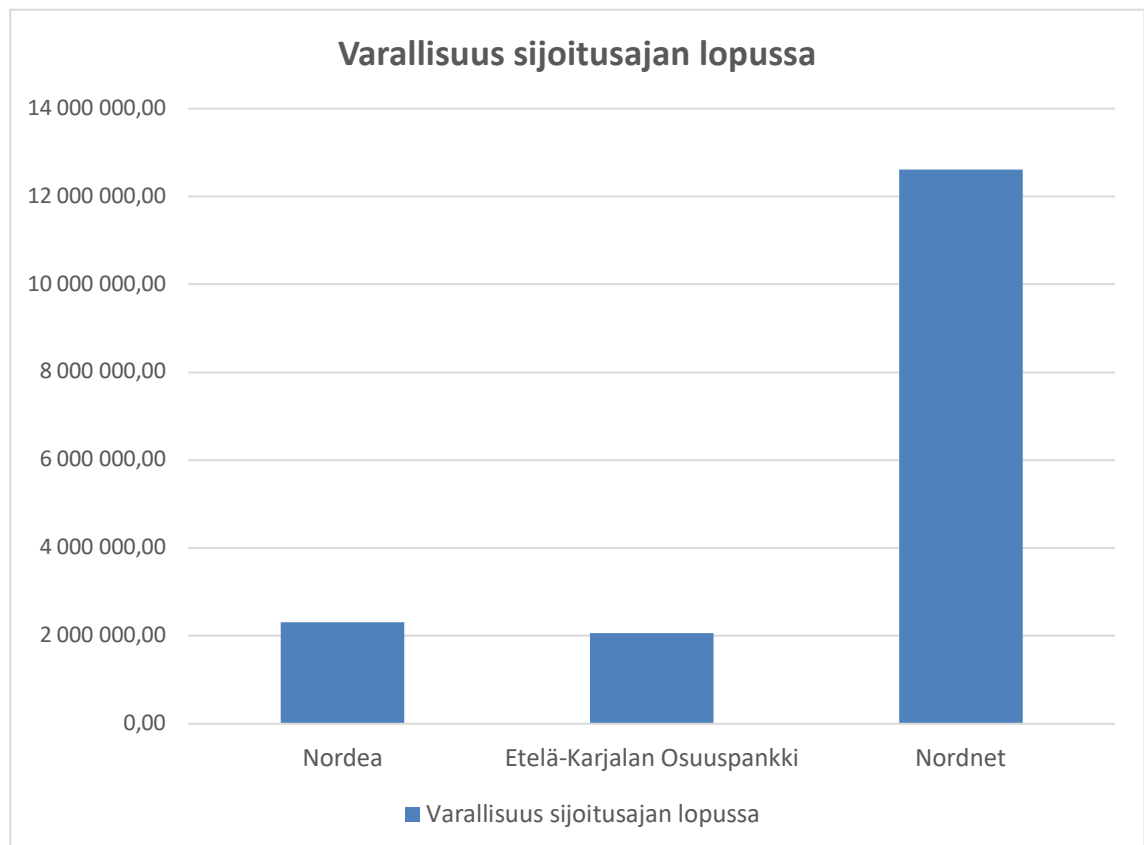
Lopputulokset case-henkilölle näyttää erinomaiselta. Historiallista tuottoa ei ratkaisulla ole, koska Smart 15 -rahasto lanseerattiin vuoden 2018 lokakuussa. Tuorein simuloitu tuotto on kuitenkin paras ja todennäköisin Smart 15 -rahaston historiallisesta kehityksestä. Rahaston selkeä etu on mahdollisuus sijoittaa eri omaisuuslajeihin, eikä näin tarvitse olla erilaisia rahastoja niitä varten kuten esimerkiksi kiinteistörahastoja. Tässä ratkaisussa on kaikki samassa paketissa. Tuotto-odotus simulaation mukaan on 14,44 prosenttia vuodessa, mitä voidaan pitää todella hyvänä. Kulurakenne ei vaikuta suurelta suhteessa tuottoon. Merkintä- ja lunastuspalkkioita ei ole ja juoksevat kulut ovat 0,99 prosenttia.

Volatiliteettitavoite rahastolla on nimensä mukainen 15 prosenttia. Lopputuloksissa tuoton osuus pääomasta on 12 335 648 euroa. Maksetut juoksevat kulut sijoitusajan aikana ovat 4 575 728 euroa, ja ne on vähennetty koko ajan sijoitusajan aikana. Varallisuus sijoitusajan lopuksi on 12 607 648 euroa.

9.4 Tutkimuksen ratkaisu

Tämän tutkimuksen lopputulos ja case-henkilölle paras sijoitusratkaisu selvitetään mahdollisten tuotto-odotusten ja kulurakenteen vertailulla sekä analysoimalla mahdollisen tuoton ja riskin suhdetta. Näistä tärkein lukema on kokonaisvarallisuus sijoitusajan lopuksi, mistä on kulut vähennetty. Toinen case-henkilön ratkaisua tukeva mittari on tuoton suhdetta riskiin mittaava Sharpen luku. Tällä mittarilla saadaan tuoton ja volatiliiteetin väliselle suhteelle luku. Näin tiedetään kuinka paljon riskiä pankkien tarjoamat ratkaisut tuottoa kohden ottavat. Kolmas vertailu tehdään kulurakenteista niin, että jokaisen pankin ratkaisuun tehdään seuraavat asiat: Varallisuus sijoitusajan lopussa summaan lisätään maksetut juoksevat kulut. Tämän jälkeen verrataan maksettujen juoksevien kulujen rakennetta summaan, josta kuluja ei oltaisiin vähennetty ollenkaan. Tällä prosentuaalisella lukemalla nähdään, minkälainen osuus juoksevilla kuluilla on kokonaissummasta.

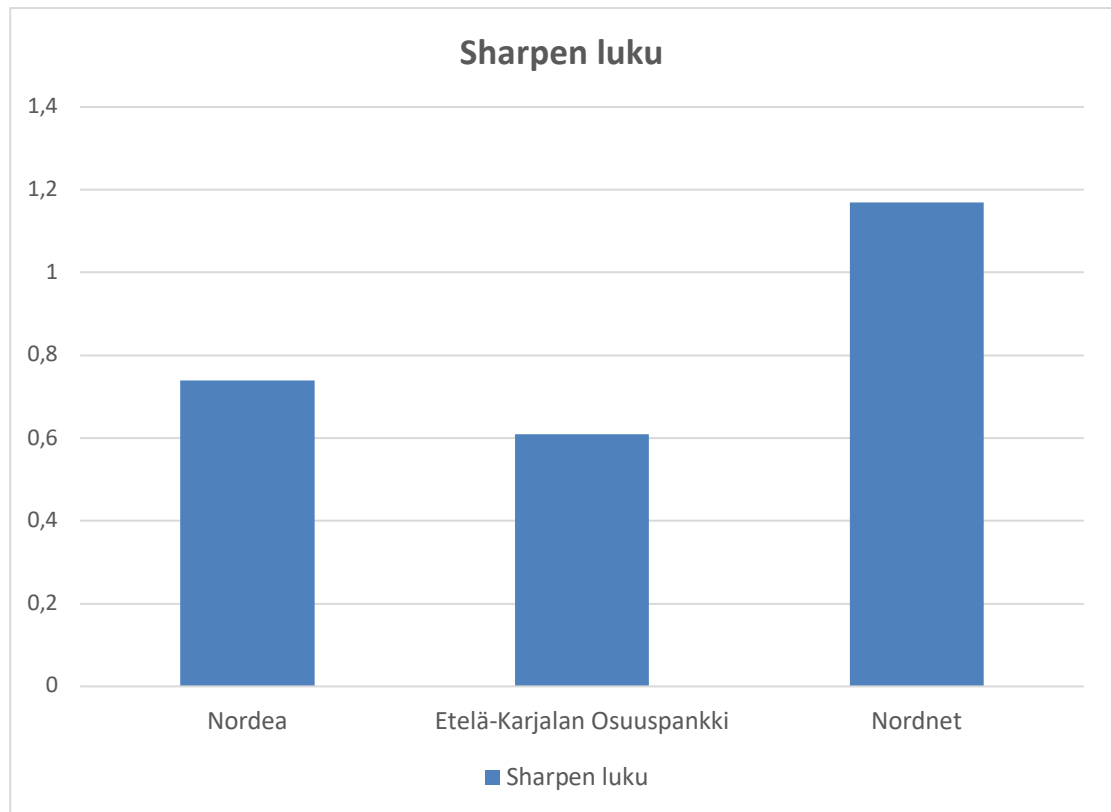
Seuraavassa kuvassa 19 nähdään vertailu eri pankkien ratkaisuiden kokonaisvarallisuus sijoitusajan lopussa.



Kuva 19. Varallisuus sijoitusajan lopussa

Kuvasta voidaan huomata, että Nordnetin ratkaisu on kaikkien kulujen jälkeen tuottanut selkeästi parhaiten.

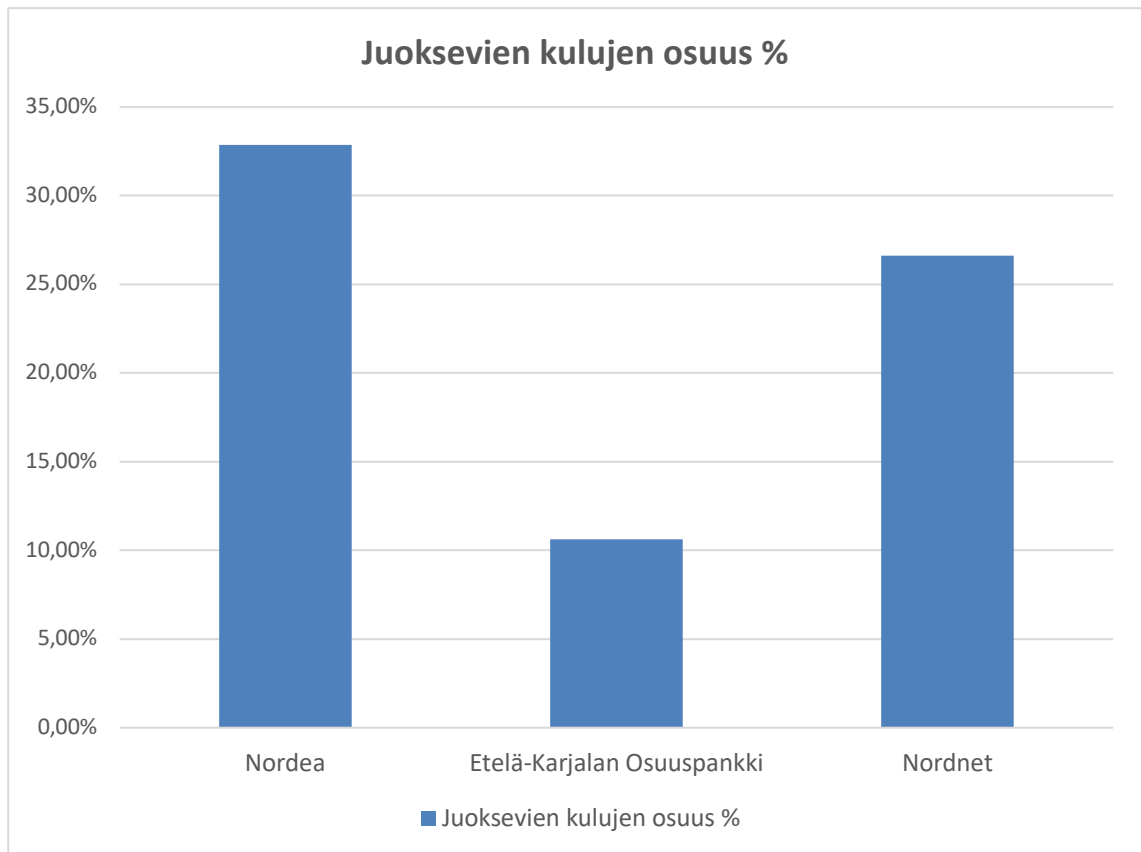
Seuraavassa kuvassa 20 nähdään pankkien ratkaisuiden Sharpen luvut.



Kuva 20. Pankkien tarjoamien ratkaisuiden Sharpen luvut

Ratkaisuiden Sharpen luvuista voi päätellä, että Nordnetin tarjoama ratkaisu on paras suhteessa riskiin.

Seuraavassa kuvassa 21 nähdään pankkien ratkaisuiden juoksevien kulujen suhde verrattuna kuluttomaan kokonaissummaan sijoitusajan lopussa.



Kuva 21. Juoksevien kulujen osuus ratkaisuiden kokonaissummasta

Kyseiset prosenttiluvut on saatu laskemalla seuraavasti:

- Nordea ($1\,134\,063\text{ €} / (1\,134\,063\text{ €} + 2\,317\,102,02\text{ €}) = 32,86\%$)
- Etelä-Karjalan Osuuspankki ($244\,108\text{ €} / (244\,108\text{ €} + 2\,056\,100,21\text{ €}) = 10,61\%$)
- Nordnet ($4\,575\,728\text{ €} / (4\,575\,728\text{ €} + 12\,607\,648\text{ €}) = 26,62\%$)

Kuvasta ja luvuista voidaan huomata, että Etelä-Karjalan Osuuspankin ratkaisu on selkeästi kulutehokkain ratkaisu. Tuottoja kun ei voida varmuudella ennustaa, mutta kulut tiedetään. Tietenkin nekin saattavat ajan saatossa muuttua suuntaan tai toiseen. Kulut ovat yksi tärkeä osa lopullista kokonaistuottoa, mikä sijoittajan kannattaa huomioida sijoituspäätöstä tehdessään.

Case-henkilön ratkaisu perustuu tässä tutkimuksessa saatuihin tuloksiin. Tutkimuksen lopputuloksia analysoitaessa case-henkilön ratkaisu on sijoittaa varansa Nordnetin tarjoamaan ratkaisuun. Ratkaisu perustuu selkeästi parhaaseen lopputulokseen sijoitusajan päättyessä. Lisäksi ratkaisun tuotto suhteessa riskiin on

todella hyvä, mikä nähdään Sharpen luvusta. Kulurakenteeltaan Smart 15 -rahastosta ei voida puhua kalliina, kun miettii mitä sillä saa. Näitä kaikkia lukemia verrattiin Nordean ja Etelä-Karjalan Osuuspankin ratkaisuihin, ja lopputulos oli selvä. Riskinä case-henkilölle on se, että historiallista oikeaa dataa ei vielä Smart 15 -rahastosta ole. Kyseinen tuotto on tehty simulaationa siten kuin se todennäköisesti olisi tuottanut. Tämä on kuitenkin case-henkilölle mahdollisuus olla sijoittamassa alkuvaiheessa kyseiseen sijoitusinstrumenttiin. Yleisesti sijoituksien arvot ovat pitkällä aika välillä nousseet ja moni olisi halunnut olla sijoituksissa alussa mukana. Uskomus on, että sijoitus menestyy seuraavan 40 vuoden aikana hyvin ja hallitsee riskinsä. Kaikki avaimet tällä sijoitusinstrumentilla siihen on.

Kaikissa case-henkilölle tarjotuissa ratkaisuihin oli paljon hyvää. Nordean ratkaisu oli todella laajasti ja hyvin hajautettu. Kaikki eri rahastot olivat 5 – 10 vuoden aikana tuottaneet hyvin. Kulurakenne oli myös maltillinen ja tuoton suhde riskiin oli hyvä. Ratkaisussa oli myös mukana verotehokas kapitalisaatiosopimus, mikä oli mielenkiintoinen ja erilainen ratkaisu verrattuna muihin. Kapitalisaatiosopimukset on kuitenkin määräaikaista ja siihen pitäisi sitoutua pitkäksi ajaksi. Muutoksia varmasti tapahtuu ja tämä voi olla liian sitova sekä jäykkä. Etelä-Karjalan Osuuspankin ratkaisu oli tutkimuksen kulutehokkain, mikä on erittäin tärkeä asia sijoittajalle varsinkin pitkällä aikavälillä. OP-Maailma Indeksi vaikuttaa myös hyvältä sijoituskohteelta, kun ajattelee tuottojen ja kulurakenteen suhdetta tulevaisuudessa. Lisäksi suorien osakkeiden suositus case-henkilölle oli rohkea ja hyvä päätös Etelä-Karjalan Osuuspankilta, kun kysymyksessä on näin pitkä sijoitusaika. Tämä hieman yllätti, koska yleisesti pankit itse tienaa rahastojen juoksevilla kuluilla huomattavasti enemmän verrattuna, jos asiakkaan varoja sijoitetaan suoriin osakkeisiin. Jos säästöt vielä tulevaisuudessa kohdistetaan osakesäästötiliin olisi tämä mahdollisesti todella hyvä vaihtoehto case-henkilölle.

10 Yhteenveto

Tässä opinnäytetyössä tutkittiin ja etsittiin parasta sijoitusvaihtoehtoa case-henkilölle. Tutkimuksen case-henkilölle etsittiin eri vaihtoehtoja kolmesta eri pankista. Näitä olivat Nordean Lappeenrannan toimipiste, Etelä-Karjalan Osuuspan-

kin Lappeenrannan toimipiste ja Nordnet Bank AB Suomen sivuliike. Päättämiskysymys tutkimuksessa oli, minkälaisia sijoitusvaihtoehtoja pankit tarjoavat case-henkilölle ja mikä niistä pitäisi valita. Lisäkysymyksiä tutkimuksessa oli kolme kappaletta. Näitä olivat, ovatko pankkien tarjotut ratkaisut kuinka samantyyppisiä, mikä on case-henkilölle tarjottu tuotto-odotus ja kuinka korkea on siihen liittyvä riski sekä mikä ratkaisu pitäisi valita, kun tulevaisuuden tuotoista ei voi etukäteen tietää. Vastaukset saatiin eri pankeista ja tutkimuksen edistyessä saatiin tutkimuskysymyksiin vastaukset.

Päättämiskysymykseen löydettiin vastaus tutkimalla eri pankkien antamia ratkaisuja case-henkilölle. Paras ratkaisu saatiin vertaamalla ratkaisujen tuottoja, riskejä ja kuluja. Apuna tutkimuksessa käytettiin Seligsonin tuottolaskuria, johon syötettiin eri ratkaisuiden tiedot. Sijoitusaika ja sijoitettavan pääoman pysyivät vakiona. Tuotto-odotus ja kulurakenne vaikuttivat lopulliseen tulokseen, joka näkyi varallisuutena sijoitusajan lopussa. Riskien analysointiin käytettiin volatilitteettia ja tuoton ja riskin suhdetta mittaavaa Sharpen lukua. Kulurakennetta verrattiin pääasiallisesti juoksevilla kuluilla, mutta myös ottamalla merkintä- ja lunastuspalkkiot sekä muut palkkiot huomioon laskennassa.

Lisäkysymyksiin löydettiin vastaukset myös tutkimuksen avulla. Pankkien eri ratkaisut olivat hieman erilaisia. Pääsisältönä ratkaisuissa oli kuitenkin rahastot. Poikkeavuuksia olivat erilainen hajautus, kapitalisaatiosopimus, suorat osakkeet sekä eri tavoin toimivat rahastot. Tutkimuksen tuotto-odotukset saatiin joko suoraan pankilta tai tutkimalla historiallisia sekä simuloituja tuottoja. Näihin liittyvät riskit saatiin mittaamalla määritetyillä riskitunnusluvuilla. Oikean ratkaisun löytäminen case-henkilölle löydettiin näillä määritetyillä arvoilla. Merkityksellisimpänä tuloksena oli laskennan avulla saama varallisuus sijoitusajan lopussa. Tietenkin, jos tämän tuloksen paras olisi ollut muissa mittareissa selkeästi heikoin olisi tutkimuksen tulosta pitänyt analysoida tarkemmin ja vieläkin monipuolisemmin. Siinä tapauksessa tutkimukseen olisi pitänyt mahdollisesti lisätä vielä eri mittareita, jotta paras sijoitusvaihtoehto oltaisiin case-henkilölle voitu löytää.

Mitään asiaa ei voida tälläkään tutkimuksella sanoa varmasti. Historia ei ole tae tulevasta eikä mikään ole maailmassa varmaa. Tämän tutkimuksen tiedoilla ja

mittareilla on Nordnetin ratkaisu paras vaihtoehto case-henkilölle. Lopullinen lopputulos saadaan selville vasta 40 vuoden päästä, milloin tiedetään varmuudella mikä olisi ollut paras sijoitusvaihtoehto case-henkilölle.

Tutkimuksen aikana heräsi myös kysymys, onko case-henkilön kuukausisäästösumma liian korkea suhteessa tuloihin ja menoihin. Liikkumavaraa ei paljon jää eikä sijoituskokemusta juurikaan ole. Ehkä kuukausisäästämisen aloittaminen vaikka 200 eurolla aluksi voisi olla hyvä vaihtoehto. Tätä summaa voisi tulevaisuudessa sitten nostaa ja näin jäisi enemmän varoja elämiseen. Voi tietysti olla, että case-henkilölle on laskettu menot suuremmaksi kuin oikeasti ovat ja näin liikkumavaraa jääkin enemmän. Toisaalta sijoittaminen on pitkällä aikavälillä kannattavaa niin kuin tämäkin tutkimus sen osoittaa. Case-henkilön kannalta tuo kuukausisumma voi näin olla erittäin perusteltua ja hyvä päätös. Tämä tutkimus osoittaa, että sijoittaminen pitkällä aikavälillä on erittäin kannattavaa.

Tämä opinnäytetyö oli kaikin puolin opettavainen kokemus, josta on varmasti hyötyä ainakin opinnäytetyön tekijälle. Toivottavasti tästä on apua myös muille alaa opiskeleville tai asiasta kiinnostuneille.

Kuvat

- Kuva 1. Työeläkejärjestelmän rahavirrat vuonna 2016, s. 10
Kuva 2. Seligson laskuri, sijoitusaika 10 vuotta, s. 12
Kuva 3. Seligson laskuri, sijoitusaika 40 vuotta, s. 13
Kuva 4. Sijoitukset rahasto-osuuksiin taulukko, s. 24
Kuva 5. Sijoitusrahastojen peruseriaate, s. 25
Kuva 6. Sijoitusmuotojen vertailu tuotto-odotuksen ja riskin suhteen, s. 29
Kuva 7. Seligson tuottolaskuri, kertasijoitus Nordea Maailma, s. 50
Kuva 8. Seligson tuottolaskuri, kertasijoitus Nordea Säästö 75, s. 52
Kuva 9. Seligson tuottolaskuri, kertasijoitus Nordea Suomi Passiivinen B, s. 53
Kuva 10. Seligson tuottolaskuri, kuukausisäästö Nordea Future, s. 56
Kuva 11. Seligson tuottolaskuri, kuukausisäästö Nordea Maailma, s. 57
Kuva 12. Seligson tuottolaskuri, kuukausisäästö Nordea Säästö 75, s. 58
Kuva 13. Seligson tuottolaskuri, kuukausisäästö Nordea Suomi Passiivinen B, s. 59.
Kuva 14. Seligson tuottolaskuri, kertasijoitus OP-Maailma Indeksi A, s. 64
Kuva 15. Seligson tuottolaskuri, kertasijoitus suora osakesijoitus, s. 65
Kuva 16. Seligson tuottolaskuri, kuukausisäästö OP-Maailma Indeksi A, s. 66
Kuva 17. Seligson tuottolaskuri, kertasijoitus Nordnet Smart 15, s. 70
Kuva 18. Seligson tuottolaskuri, kuukausisäästö Nordnet Smart 15, s. 71
Kuva 19. Varallisuus sijoitusajan lopussa, s. 79
Kuva 20. Pankkien tarjoamien ratkaisuiden Sharpen luvut, s. 80
Kuva 21. Juoksevien kulujen osuus ratkaisuiden kokonaissummasta, s. 81

Taulukot

- Taulukko 1. Eri arvopaperiluokkien tuottoja ja riskejä Yhdysvaltojen markkinoilla vuosina 1900-2012, s. 16
Taulukko 2. Euribor korot, s. 31
Taulukko 3. Eri pankkien kaupankäynti- ja säilytyspalkkiot verkkopankissa, s. 36
Taulukko 4. Case-henkilön tulo-meno laskelma kuukausi ja vuositasolla, s. 42
Taulukko 5. Lopputulos Nordea Bank Oyj, s. 61
Taulukko 6. Nordean ratkaisun juoksevat kulut yhteensä, s. 62
Taulukko 7. Lopputulos Etelä-Karjalan Osuuspankki, s. 67
Taulukko 8. Etelä-Karjalan Osuuspankin ratkaisun juoksevat kulut yhteensä, s. 68
Taulukko 9. Lopputulos Nordnet, s. 72
Taulukko 10. Nordnetin ratkaisun juoksevat kulut yhteensä, s. 72
Taulukko 11. Riskimittarit Nordea Bank Oyj, s. 73
Taulukko 12. Riskimittarit Etelä-Karjalan Osuuspankki (MSCI World Index.), s. 74
Taulukko 13. Riskimittarit Nordnet Bank AB, s. 74

Kaavat

- Kaava 1. Sharpen luku, s. 18

Lähteet

Aktia 2018. Määritelmät yleisimmin käytetyille tunnusluvuille. <https://www.aktia.fi/fi/saasta-ja-sijoita/rahastot/tunnusluvut>. Luettu 20.10.2018.

Eläketurvakeskus 2017. Eläkkeet rahoitetaan työeläkemaksuilla ja sijoitus-
tuotoilla. <https://www.tyoelake.fi/mika-tyoelake-on/elakkeet-rahoitetaan-maksuilla-ja-sijoituksilla/#title>. Luettu 9.10.2018.

Eläketurvakeskus 2018. Eläkelaskuri. <https://www.tyoelake.fi/elakelaskurit/>. Luettu 29.4.2018.

Etelä-Karjalan Osuuspankki 2018. Tilinpäätös 2017. <https://uusi.op.fi/documents/279812/28373388/Tilinpäätös+ja+toimintakertomus+2017/b6f6d256-34cf-4e63-9b13-252bcbf04bc7>. Luettu 31.10.2018

Finanssivalvonta 2012a. Säästö- ja sijoitusvakuutukset. <http://www.finanssivalvonta.fi/fi/Finanssiasiakas/Tuotteita/Sijoittaminen/Vakuutukset/Pages/Default.aspx>. Luettu 20.9.2018.

Finanssivalvonta 2012b. Kapitalisaatiosopimukset. <http://www.finanssivalvonta.fi/fi/Finanssiasiakas/Tuotteita/Sijoittaminen/Kapitalisaatiosopimukset/Pages/Default.aspx>. Luettu 21.9.2018.

Finanssivalvonta 2012c. Kustannukset vaikuttavat tuottoon. http://www.finanssivalvonta.fi/fi/Finanssiasiakas/Tuotteita/Sijoittaminen/Sijoitusrahastot/Kulut_tuotot/Pages/Default.aspx. Luettu 13.7.2018.

Finanssivalvonta 2013. Säästö- ja sijoitusvakuutukset. <http://www.finanssivalvonta.fi/fi/Finanssiasiakas/Tuotteita/Sijoittaminen/Vakuutukset/Ominaisuuksia/Pages/Default.aspx>. Luettu 21.9.2018.

Finanssivalvonta 2014a. Rahastojen ominaisuuksia. <http://www.finanssivalvonta.fi/fi/Finanssiasiakas/Tuotteita/Sijoittaminen/Sijoitusrahastot/Ominaisuuksia/Pages/Default.aspx>. Luettu 10.10.2018.

Finanssivalvonta 2014b. Säästö- ja sijoitusvakuutusten tuotot ja kustannukset. http://www.finanssivalvonta.fi/fi/Finanssiasiakas/Tuotteita/Sijoittaminen/Vakuutukset/Kulut_tuotot/Pages/Default.aspx. Luettu 27.9.2018.

Finanssivalvonta 2014c. Kapitalisaatiosopimusten tuotot ja kulut. http://www.finanssivalvonta.fi/fi/Finanssiasiakas/Tuotteita/Sijoittaminen/Kapitalisaatiosopimukset/Kulut_tuotot/Pages/Default.aspx. Luettu 27.9.2018

Heikinheimo, H. 2018. 10 vuoden säästämisellä 40 vuoden eläkesäästöt. <https://www.sijoittaja.fi/53597/korkoa-korolle/>. Luettu 12.02.2018.

Heikkilä, T. 2017. Mikä on indeksi ja miten siihen voi sijoittaa. <https://www.sijoittaja.fi/36431/mika-on-indeksi-ja-miten-siihen-voi-sijoittaa/>. Luettu 20.7.2018.

Hertsj, A. 2018. Ministeri Orpo: Voimakas tahtoni on, että sijoitustilit toteutuvat nopeasti. <https://www.kauppalehti.fi/uutiset/ministeri-orpo-voimakas-tahtoni-on--etta-sijoitustilit-toteutuvat-nopeasti/WhjzZtTz>. Luettu 15.3.2018.

J.P.Morgan. 2018. Nordnet Smart 15 avaintietoesite. <http://doc.morningstar.com/document/c21ab678fb115e999b2524f0352ab10b.msdoc/?clientid=nordnet&key=b3a3825282b90bac>. Luettu 06.12.2018

Järvinen, J. 2018. Nordean pääkonttori siirtyi Suomeen – pankkijätti on nyt samalla viivalla eurooppalaisten kilpailijoiden kanssa. <https://yle.fi/uutiset/3-10432233>. Luettu 22.10.2018

Kallunki, J-P., Martikainen, M. & Niemelä, J. 2011. Ammattimainen sijoittaminen. Vantaa: Talentum Media Oy.

Kauppinen, L. 2018. Syntyneiden määrä laahaa edelleen nälkävuosien tasolla – väestönkasvu maahanmuuton varassa. https://www.iltalehti.fi/kotimaa/201803062200791029_u0.shtml, Luettu 15.3.2018.

Knüpfer, S. & Puttonen, V. 2017. Moderni rahoitus. Helsinki: Alma Talent.

Morningstar 2018. Omaisuuslajit. <http://www.morningstar.fi/fi/glossary/101056/omaisuuslajit.aspx>. Luettu 20.3.2018.

Morningstar 2018. Sharpen luku. <http://www.morningstar.fi/fi/glossary/101130/sharpen-luku.aspx>. Luettu 05.11.2018.

MSCI World Index 2018. <https://www.msci.com/documents/10199/178e6643-6ae6-47b9-82be-e1fc565ededb>. Luettu 15.11.2018.

Nordea 2018a. Kaupankäynti verkossa. <https://www.nordea.fi/henkiloasiakkaat/palvelumme/saastaminen-sijoittaminen/sijoittaminen/kaupankaynti-verkossa.html#tab=Hinnat>. Luettu 10.10.2018.

Nordea 2018b. Nordean historia. <https://www.nordea.com/fi/tietoa-nordeasta/keita-olemme/nordean-historia/>. Luettu 22.10.2018.

Nordea 2018c. Nordean tilinpäätöstiedote. <https://www.nordea.com/fi/media/uutiset-ja-lehdistotiedotteet/press-releases/2018/01-25-07h00-nordean-tilinpaatos-tiedote-2017.html>. Luettu 22.10.2018.

Nordea 2018d. Yhteenveto Nordeasta. <https://www.nordea.com/fi/tietoa-nordeasta/keita-olemme/Yhteenveto-Nordeasta>. Luettu 22.10.2018.

Nordea 2018e. Sijoituskorien arvot. <https://www.nordea.fi/henkiloasiakkaat/palvelumme/saastaminen-sijoittaminen/sijoittaminen/sijoituskorien-arvot.html>. Luettu. 26.11.2018.

Nordea 2018f. Rahastot nyt. <https://www.nordea.fi/henkiloasiakkaat/palvelumme/saastaminen-sijoittaminen/rahastot/rahastot-nyt.html>. Luettu 26.11.2018.

Nordea Funds Oy 2018a. Nordea Maailma -sijoitusrahasto. <https://www.nordea.fi/henkiloasiakkaat/palvelumme/saastaminen-sijoittaminen/rahastot/rahastot-nyt.html>. Luettu 26.11.2018.

Nordea Funds Oy 2018b. Nordea Säästö 75 -sijoitusrahasto. <https://www.nordea.fi/henkiloasiakkaat/palvelumme/saastaminen-sijoittaminen/rahastot/rahastot-nyt.html>. Luettu 26.11.2018.

Nordea Funds Oy 2018c. Nordea Suomi Passiivinen B -sijoitusrahasto. <https://www.nordea.fi/henkiloasiakkaat/palvelumme/saastaminen-sijoittaminen/rahastot/rahastot-nyt.html>. Luettu 26.11.2018.

Nordea Henkivakuutus Suomi Oy 2018. Nordea Future tuoteseloste. <https://www.nordea.fi/Images/146-179135/FSSC090D.pdf>. Luettu 22.10.2018.

Nordnet 2018a. Nordnetin hinnasto. <https://www.nordnet.fi/palvelut-ja-tuotteet/hinnasto.html>. Luettu 10.10.2018.

Nordnet 2018b. This is Nordnet. <https://nordnetab.com/about/nordnet-overview/>. Luettu 22.10.2018.

Nordnet 2018c. Annual Report 2017. <http://mb.cision.com/Main/116/2476405/808594.pdf>. Luettu 22.10.2018.

Nordnet 2018d. Nordnet Smart -salkut. <https://www.nordnet.fi/palvelut-ja-tuotteet/sijoittamisen-tukena/smart-salkut.html>. Luettu 12.12.2018.

OP Etelä-Karjala 2018. OP-Etelä-Karjala pankin esittely. <https://uusi.op.fi/web/op-etela-karjala/pankin-esittely>. Luettu 31.10.2018.

OP-Rahastoyhtiö Oy 2018a. OP-maltillinen -sijoitusrahaston säännöt. <https://www.op.fi/FI/Sivukansiot/YHTEISET%20SIS%C4LL%D6T/Henkil%F6/S%E4%E4st%F6%20sijoitus/Sijoitusrahastot/Suomi/S%E4%E4nn%F6t/OP%20Maltillinen%20s%E4%E4nn%F6t.pdf>. Luettu 4.4.2018.

OP-Rahastoyhtiö Oy 2018b. OP Maailma Indeksi -sijoitusrahasto. <https://www.op.fi/FI/Sivukansiot/YHTEISET%20SIS%C4LL%D6T/Henkil%F6/S%E4%E4st%F6%20sijoitus/Sijoitusrahastot/Suomi/Esitteet/OP%20Maailma%20Indeksi%20esite.pdf>. Luettu 26.11.2018.

OP Ryhmä 2018a. Osakekaupankäynnin hinnasto 26.6.2018 alkaen. <https://uusi.op.fi/documents/20556/29281815/Omistaja-asiakkaiden+hinnasto/2dcb2ad0-ea34-466d-a4e3-07b6a0582d7e>. Luettu 10.10.2018.

OP Ryhmä 2018b. Historia. <https://uusi.op.fi/op-ryhma/tietoa-ryhmasta/op-lyhyesti-historia>. Luettu 22.10.2018.

OP Ryhmä 2018c. Tietoa osuuspankeista. <https://uusi.op.fi/op-ryhma/tietoa-ryhmasta/osuuspankit/osuuspankkien-esittely>. Luettu 22.10.2018

- OP Ryhmä 2018d. OP Ryhmän tilinpäätöstiedote 1.1. – 31.12.2017. <https://www.op.fi/documents/209474/27959222/OP+Ryhm%C3%A4n+tilinp%C3%A4t%C3%A4t%C3%B6stiedote+2017/8b20eb45-00cf-4040-9e99-af000ce507e8>. Luettu 30.10.2018.
- OP Ryhmä 2018e. Säilytyspalvelut ja palvelupaketit. <https://www.op.fi/henki-loasiakkaat/saastot-ja-sijoitukset/sailytyspalvelut>. Luettu 15.11.2018.
- Pörssisäätiön osakeopas 2017. Helsinki: Suomen Pörssisäätiö.
- Pörssisäätiön sijoittajan korko-opas 2016. Helsinki: Suomen Pörssisäätiö
- Puttonen, V. & Repo, E. 2011. Miten sijoitan rahastoihin. Helsinki: WSOYpro Oy
- Seligson & Co Oyj. 2017. Riski- ja portfolioteoriaa. <https://www.seligson.fi/suomi/sijoitustieto/tiedostot/portfolioteoria.htm>. Luettu 20.3.2018.
- Seligson & Co Rahastoyhtiö Oyj. 2018. Tuottolaskuri. <https://www.seligson.fi/suomi/sijoitustieto/tyokalut/laskurit/tuottolaskuri.html>. Luettu 9.10.2018
- Sijoittaja.fi 2018. Analyysissä Nordnet Smart salkut. <https://www.sijoittaja.fi/116676/analyysissa-nordnet-smart-salkut/>. Luettu 30.11.2018.
- Sjöström, M. 2018. Sijoitussäästötilien suosio kasvaa ruotsissa. https://www.arvopaperi.fi/kaikki_uutiset/sijoitussaaostilien-suosio-ruotsissa-kasvaa-nopeasti-6719190. Luettu 15.4.2018.
- Suomen Pankki 2018a. Sijoitusrahastoihin runsaasti sijoituksia vuonna 2017. <https://www.suomenpankki.fi/fi/Tilastot/sijoitusrahastot/tiedotehistoria/2018/sijoitusrahastoihin-runsaasti-sijoituksia-vuonna-2017/>. Luettu 15.3.2018.
- Suomen Pankki 2018b. Euribor korot. https://www.suomenpankki.fi/fi/Tilastot/korot/taulukot2/korot_taulukot/euribor_korot_xml_long_fi/. Luettu 10.10.2018.
- Suomen Pankki 2018c. Euribor korot. <https://www.suomenpankki.fi/fi/Tilastot/korot/>. Luettu 5.12.2018.
- Suomen Pankki 2018d. Rahalaitosten tase (lainat ja talletukset) ja korot. <https://www.suomenpankki.fi/fi/Tilastot/rahalaitosten-tase-lainat-ja-talletukset-ja-korot/>. Luettu 11.10.2018
- Säylä, M. 2007. Kotitalouksien varallisuus 1988 – 2004. Helsinki: Tilastokeskus.
- Taloussanommat 2018a. Korot. <https://www.is.fi/taloussanommat/porssi/korot/>. Luettu 10.10.2018.
- Taloussanommat 2018b. Tuore tilasto: Katso tienaatko saman verran kuin ikäisesi. <https://www.is.fi/taloussanommat/art-2000005496751.html>. Luettu 15.1.2018.

Tilastokeskus 2008. Suomen virallinen tilasto (SVT): Ammattikorkeakoulukoulu-
tus [verkkajulkaisu]. ISSN=1799-0033. 2007, Ammattikorkeakoulututkinnon suo-
rittaneiden keski-ikä (mediaani) opetushallinnon koulutusalan mukaan 2007 .
Helsinki: Tilastokeskus. Saantitapa:
http://www.stat.fi/til/akop/2007/akop_2007_2008-04-04_tau_004.html. Luettu
25.4.2018.

Tilastokeskus 2018. Suomen virallinen tilasto (SVT): Syntyneet [verkkajul-
kaisu].ISSN=1798-2391. 2017. Helsinki: Tilastokeskus.
Saantitapa: http://www.stat.fi/til/synt/2017/synt_2017_2018-04-27_tie_001_fi.html. Luettu 25.4.2018.

Valtiovarainministeriö 2018. Muistio. Kysymyksiä ja vastauksia osakesäästöti-
listä. <https://vm.fi/documents/10623/9732126/osakesäästötili+kyssä-rit+310818.pdf/08aac5a8-944b-4e11-a5e8-32e12e4e1ee4/osakesäästötili+kysärit+310818.pdf.pdf>. Luettu 13.9.2018.

Verohallinto 2016. Korkotulojen verotus. https://www.vero.fi/syventavat-vero-ohjeet/ohje-hakusivu/48890/korkotulojen_verotu2/. Luettu 17.1.2019.

Verohallinto 2018a. Sijoitukset. <https://www.vero.fi/henkiloasiakkaat/omaisuus/sijoitukset/>. 5.5.2018.

Verohallinto 2018b. Sijoitusrahasto-osuudet. <https://www.vero.fi/henkiloasiakkaat/omaisuus/sijoitukset/sijoitusrahastoosuude/>. Luettu 28.9.2018

Verohallinto 2018c. Kapitalisaatiosopimuksen verotus. <https://www.vero.fi/syventavat-vero-ohjeet/ohje-hakusivu/48548/kapitalisaatiosopimuksen-verotus/>.
Luettu 3.10.2018.

Veronmaksajainkeskusliitto ry 2017. Palkansaajan veroprosentit 2018.
<https://www.veronmaksajat.fi/luvut/Laskelmat/Palkansaajan-veroprosentit/>. Lu-
ettu 24.2.2018.

Liite 1. Nordea Future Kapitalisaatiosopimuksen hinnasto

Nordea Future

Kapitalisaatiosopimuksen hinnasto

Voimassa 1.10.2018 alkaen toistaiseksi

1. Kuormituspalkkio

Maksuista ei peritä tällä hetkellä kuormituspalkkiota.

2. Hoitopalkkiot

Säästöistä veloitetaan 0,50 % vuotuista hoitopalkkiota 100.000 euroon asti, sen ylittävistä osasta vuotuisen hoitopalkkion määrä on 0,10 %.

Vakuutusyhtiöllä on oikeus nostaa hoitopalkkio enintään 1 prosenttiin.

Sijoituskoreihin liittyvät kulut

Sijoituskoreista veloitetaan hoitopalkkion lisäksi niiden sääntöjen mukaiset palkkiot. Sijoituskorien vuotuiset hallinnointipalkkiot tällä hetkellä:

- Future Kasvu 1,3 %
- Future Malti 0,5 %

Sijoituskorien hallinnointipalkkio on vähennetty niiden päivittäisestä arvosta. Vakuutusyhtiöllä on oikeus nostaa sijoituskorien vuotuista hallinnointipalkkiota sijoituskorien sääntöjen mukaisesti.

3. Toimenpidepalkkiot

Panttausvahvistus	50 euroa
Lisätiliote	10 euroa
Omistajan muutos	100 euroa

Nostosuunnitelman muutos

Nostosuunnitelman muutos on maksuton.

Vakuutus sopimukseen sisällyttämistä toimenpiteistä ja niiden hinnasta voidaan sopia erikseen.

4. Nostopalkkio

Nostopalkkiota veloitetaan nostettavasta määrästä, kun sopimuksen alkamisesta on kulunut

Alle 5 vuotta	1 %
Yli 5 vuotta	maksua ei peritä

5. Muutokset veloituksiin

Vakuutusyhtiöllä on oikeus korottaa kaikkia euromääräisinä ilmoitettuja palkkioita ja maksuja elinkustannusindeksin muutosta vastaavasti.

6. Vähimmäismäärät

Minimiumma kuukausisäästämässä on 30 euroa/kk.

Pienin sallittu nostosuunnitelman mukainen nosto on 50 euroa/kk.

7. Sopimukseen liittyvä bonus

Vakuutusyhtiö maksaa bonuksen, jos sopimuksesta ei tehdä takaisinostoja ensimmäisen 10 vuoden aikana säästämisen aloittamispäivästä laskien.

Bonuksen määrä on 0,2 % säästöjen vuosittaisesta arvosta, kuitenkin enintään 4000 euroa.

Bonus maksetaan säästöihin ennen ensimmäistä säännöllisen nostosuunnitelman mukaista nostoa, minkä jälkeen bonusta ei enää kerry.

Hinnastossa käytetyt termit

Hoitopalkkio

Jatkuvaluonteinen kulu, jota veloitetaan sopimusaikana säästöjen hallinnoinnista.

Nostopalkkio

Kulu, joka veloitetaan viiden ensimmäisen vuoden aikana tekemistäsi nostoista.

Toimenpidepalkkio

Kertaluonteinen kulu, joka veloitetaan pyytämistäsi toimenpiteistä (esim. sopimuksen panttaus).