



# Opintolainan sijoittamisen kannattavuus nousseen korkotason myötä

Lassi Karjalainen

OPINNÄYTETYÖ  
Kesäkuu 2024

Liiketalouden tutkinto-ohjelma  
HR ja esihenkilötyö

## TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Liiketalouden tutkinto-ohjelma  
HR ja esihenkilötyö

KARJALAINEN, LASSI:

Opintolainan sijoittamisen kannattavuus nousseen korkotason myötä

Opinnäytetyö 44 sivua, joista liitteitä 5 sivua  
Kesäkuu 2024

---

Tässä opinnäytetyössä tutkittiin, miten noussut korkotaso vaikuttaa opintolainan sijoittamisen kannattavuuteen eri riskitasoilla. Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää, onko opintolainaa kannattavaa sijoittaa nousseen korkotason jälkeen, ja miten riski vaikuttaa tuotto-odotukseen, kun opintolainaa sijoitetaan. Työ tehtiin case -tyyppisenä tutkimuksena, jossa mahdolliset opintolainan sijoittajat jaettiin neljään eri sijoittajaprofiiliin eri riskitason mukaan.

Työn taustalla oli pitkään jatkuneen matalan korkotason nousu ja sen vaikutus opintolainan sijoittamisen kannattavuuteen. Tutkimuksessa käytettiin kvantitatiivista menetelmää ja aineistona hyödynnettiin korkorahastojen, osakkeiden ja osakerahastojen historiallisia tuottoja. Case -tyyppisessä tutkimuksessa opintolainan sijoittajat jaettiin neljään eri riskiprofiiliin, jotka ovat: riskinkarttaja, matalan riskinottaja, keskisuuren riskinottaja ja riskinottaja. Tarkoituksena oli saada laaja käsitys siitä, miten riski vaikuttaa tuotto-odotukseen ja kuinka suurta riskiä on oltava valmis ottamaan, jotta tuotto-odotus on opintolainasta aiheutuvaa korkoa suurempaa.

Tulokset osoittivat, että korkeammalla riskillä voidaan päästä korkeampaan tuotto-odotukseen, mutta myös tappiot ovat mahdollisia ilman opintolainahyvitystä. Riskinkarttajan ja matalan riskinottajan strategiat eivät olleet kannattavia ilman opintolainahyvitystä, kun taas keskisuuren riskinottajan tuotto-odotus ylsi juuri korkotasoa korkeammalle, mutta tuotto ei ollut riittävä riskiin nähden. Riskinottajan strategia tarjosi parhaat tuotot, mutta sisälsi suurimman riskin.

Johtopäätöksenä todettiin, että opintolainahyvitys tekee kaikista profiileista kannattavia. Ilman opintolainahyvitystä on oltava valmis ottamaan suurta riskiä, jotta tuotto-odotus olisi opintolainasta aiheutuvaa korkoa suurempaa.

---

Asiasanat: sijoittaminen, riskin ja tuoton suhde, korkotason nousu

## **ABSTRACT**

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Tampere University of Applied Sciences  
Degree Programme in Business Administration  
HR and Management

KARJALAINEN, LASSI:

The Profitability of Investing in a Student Loan with the Increased Interest Rate  
Bachelor's thesis 44 pages, appendices 5 Pages  
June 2024

---

The aim of this thesis was to examine how increased interest rates affect the profitability of investing in student loans at different risk levels. The aim of the thesis was to determine whether it is worthwhile to invest in student loans after a rise in interest rates and how risk influences the expected returns when investing student loans. The study was conducted as case-type research, dividing potential student loan investors into four different investor profiles based on varying risk levels.

The background of this study lies in the rise of long-standing low-interest rates and its impact on the profitability of investing student loans. A quantitative method was used, leveraging historical returns from bond funds, stocks, and stock funds as data. In this case-type study, student loan investors were categorized into four risk profiles: risk-averse, low-risk, medium-risk, and high-risk takers. The purpose was to gain a comprehensive understanding of how risk affects the expected return and how much risk one must be willing to take for the expected return to exceed the interest rate on the student loan.

The results showed that higher risk can lead to higher expected returns, but losses are also possible without student loan compensation. The strategies of risk-averse and low-risk investors were not profitable without student loan compensation, while the expected return for medium-risk investors barely exceeded the interest rate but was insufficient compared to the risk taken. The high-risk strategy offered the best returns but included the highest risk.

In conclusion, student loan compensation makes all profiles profitable. Without student loan compensation, one must be willing to take significant risks for the expected return to exceed the interest rate on the student loan.

---

Key words: Investing, the relationship between risk and return, increased interest rates

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO .....	5
2	Opintolaina.....	7
2.1	Opintolainan takaisinmaksu ja korko .....	8
2.2	Opintolainan hyvitys valmistuessa .....	9
3	Sijoitustyypit ja riski.....	10
3.1	Volatiliteetti riskin mittarina.....	10
3.2	Neljä erilaista sijoittajaa.....	11
4	Sijoituskohteet .....	12
4.1	Pankkitalletukset .....	13
4.1.1	Pankkitalletuksen riski ja EU:n talletussuoja.....	13
4.1.2	Määräaikaistalletusten tuotot: Vertailu vuoden 2024 ja 2018 korkotasoihin.....	14
4.2	Korkorahastot.....	16
4.2.1	Korkorahastojen riski .....	16
4.2.2	Korkorahastojen tuotto .....	17
4.3	Osakkeet.....	19
4.3.1	Osakkeet ja riski .....	20
4.3.2	Osakkeiden tuotto.....	22
4.3.3	Osakerahastot .....	24
4.3.4	ETF -rahastot.....	26
5	Tulokset sijoitustyypeittäin .....	28
5.1	Opintolainan korko 3,5 vuoden ajalta .....	29
5.2	Riskinkarttaja.....	29
5.3	Matalan riskinottajan .....	30
5.4	Keskisuuren riskin ottaja .....	31
5.5	Riskinottaja .....	32
5.6	Yhteenveto tuloksista .....	33
6	POHDINTA .....	36
	LIITTEET .....	40
	Liite 1. Opintolainan korko 3,5 vuodessa 4,346 % korkotasolla .....	40
	Liite 2. Riskinkarttajan sijoituksien tarkemmat laskelmat .....	41
	Liite 3. Matalan riskinottajan sijoituksien tarkemmat laskelmat .....	42
	Liite 4. Keskisuuren riskinottajan sijoituksien tarkemmat laskelmat ....	43
	Liite 5. Riskinottajan sijoituksien tarkemmat laskelmat .....	44

## 1 JOHDANTO

Opiskelijalla on mahdollisuus rahoittaa omat opintonsa monella tapaa, joista yksi on opintososiaaliset tuet. Korkeakouluopiskelijalla on mahdollisuus saada opintotukea, jonka määrä yksin asuvalla yli 18 vuotta täyttäneellä on 279,43 € kuukaudessa (Opetus- ja kulttuuriministeriö, n.d.). Lisäksi opiskelijalla on mahdollisuus saada asumistukea, jonka määrä riippuu muun muassa asunnon vuokrasta ja kaupungista. Tukien lisäksi opiskelijalla on mahdollista nostaa opintolainaa, joka on valtion takaama takaisin maksettava laina (Kansaneläkelaitos, n.d.).

Korkeakouluopiskelijalla on mahdollisuus nostaa opintolainaa, mikäli Kelan määrittelemät reunaehdot täyttyvät. Opintolainalla tarkoitetaan lainaa, joka on valtion takaama takaisin maksettava laina (Kansaneläkelaitos, 2024). Opintolainan tarkoituksena on mahdollistaa täysipäiväinen opiskelu ja rahoittaa elämää (Danske Bank, n.d.). Toisaalta mikään laki tai asetus ei kiellä opintolainan sijoittamista, mikäli sitä ei itse tarvitse elämisen kulujen kattamiseen. Tässä opinnäytetyössä ei oteta kantaa eikä pohdita sitä näkökulmaa, onko moraalisesti tai eettisesti oikein käyttää opintolainaa sijoitustoiminnassa, koska se ei lähtökohtaisesti ole tarkoitettu siihen. Kuitenkaan mikään laki tai asetus ei ole määritellyt ehtoja, mihin sitä tulisi käyttää ja mihin sitä ei saisi käyttää.

Tämä opinnäytetyö tekee ajankohtaisen katsauksen opintolainan sijoittamiseen muuttuneen korkotilanteen myötä. Tavoitteena on tutkia sitä, miten riski vaikuttaa mahdolliseen tuottoon ja miten erilaiset sijoittajaprofiilit mahdollisesti voivat sijoittaa oman riskinotto kykynsä mukaan. Aihe valikoitui omasta mielenkiinnosta sijoittamista kohtaan. Kirjoittajan aloittaessa korkeakouluopinnot syksyllä 2021, 12 kuukauden Euribor oli 31.8.2021 -0,501 % (Suomen Pankki, n.d.). Silloin opintolainasta puhuttiin "ilmaisena" lainana, jota kannattaa ehdottomasti nostaa ja sijoittaa, mikäli vain mahdollista. Nyt kirjoitushetkellä 8.3.2024 12 kuukauden Euribor on 3,745 %, eli korko on noussut tässä ajassa 4,246 prosenttiyksikköä.

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on selvittää, kannattaako opintolainaa sijoittaa, vaikka korkotaso on noussut merkittävästi. Sijoitustoimintaan liittyy lähes aina jonkin tason riski, jolla tarkoitetaan mahdollisuutta tuottoon tai tappioon. Sijoitustoiminnassa riskillä voidaan tarkoittaa tuoton vaihtelua. Riskin määrä riippuu

muun muassa sijoituskohteesta ja siitä, kuinka pitkällä aikavälillä sijoittaa (Kallunki, Martikainen & Niemelä, 2019, 7). Kuitenkin inflaatio syö varallisuutta jatkuvasti, mikäli sille ei hae tuottoa. Tilastokeskuksen mukaan kirjoitushetkellä helmikuussa 2024 inflaatio on 3,0 %. Tässä työssä tavoitteena on selvittää, miten lyhyen aikavälin sijoitus tuottaa tuottoa, jolloin sillä voi myös taistella inflaatiota vastaan. Opinnäytetyössä tullaan käyttämään keskiarvotuottoja, sillä esimerkiksi pörssikurssien ennustaminen on mahdotonta.

Varsinkin lyhyellä aikavälillä voi riski kasvaa suureksi, jonka takia jokaisen on hyvä tiedostaa, että sijoitustoiminnassa mahdollisuus rahan menettämiseen on lähes aina olemassa. Tätä riskiä on hyvä pohtia varsinkin tässä tilanteessa, kun sijoitetaan velkarahalla. Alla on kuva Helsingin pörssiromahduksista viimeisten vuosikymmenien aikana. Voidaan todeta, että huonolla ajoituksella voi lyhyellä aikavälillä menettää merkittävän osan omasta sijoitetusta pääomasta, vaikka sijoittamiseen olisikin perehtynyt.



KUVIO 1: Pörssiromahdukset Helsingin pörssissä. (Hyttinen 2017, 24).

## 2 Opintolaina

Opintolaina on laina, jonka korkeakouluopiskelija voi saada sosiaalietuuksien lisäksi. Jos Kela takaa lainan, voit hakea sitä valitsemastasi pankista. Opintolainaa voi nostaa opintojen rahoittamiseksi, jos muut saatavilla olevat sosiaalietuudet eivät riitä kattamaan elinkustannuksia. Opintolainaa ei tarvitse lyhentää opintojen aikana, ja se tarjoaa vaihtoehdon opintojen rahoittamiseen, erityisesti jos opiskelija ei pysty työskentelemään opintojensa ohella. On kuitenkin muistettava, että opintolaina on maksettava takaisin. Valtio takaa lainan, joten muita vakuuksia ei tarvita. Takaus on voimassa enintään 30 vuotta ensimmäisen lainan nostamisesta. (Kansaneläkelaitos, n.d.)

Opiskelija	e/kk
Alle 18-vuotias muu kuin korkeakouluopiskelija	300
18 vuotta täyttänyt muu kuin korkeakouluopiskelija	650
Korkeakouluopiskelija	650
Aikuiskoulutustukea saava (Suomessa opiskeleva)	650
Ulkomailla opiskeleva	800

KUVIO 2. Lainatakauksen määrä 31.7.2024 asti. Kansaneläkelaitos

Tällä hetkellä Suomessa opiskeleva korkeakouluopiskelija saa maksimissaan 650 € opintolainaa kuukaudessa. Lainaa saadaan vain lukuvuodelta, eli yhdeksältä kuukaudelta. Tällöin täysi opintolaina on vuodessa 5850 euroa. Opintolainaa voi nostaa kaksi kertaa vuodessa, syksyllä ja keväällä. Syyslukukauden ensimmäinen nostopäivä on 1.8. ja kevtlukukauden 1.1. (Kansaneläkelaitos). Syksyllä nostettava määrä on tällöin 2600 euroa ja keväällä 3250 euroa. Alla on taulukko, miten opintolainaa voi nostaa 3,5 vuoden opintojen aikana. Lainan määrään kasvua on havainnollistettu alla olevassa taulukossa.

TAULUKKO 1. Esimerkki opintolainan määrästä 3,5 vuoden tutkinnossa

Lainan nostopäivä	Lainan määrä	Lainaa yhteensä
1.8.202x	2600 €	2600 €
1.1.202x	3250 €	5850 €
1.8.202x	2600 €	8450 €
1.1.202x	3250 €	11 700 €
1.8.202x	2600 €	14 300 €
1.1.202x	3250 €	17 550 €
1.8.202x	2600 €	20 150 €
Yht. 3,5 vuotta		<b>Lainaa yhteensä 20 150 €</b>

## 2.1 Opintolainan takaisinmaksu ja korko

Opintolainaa voi nostaa valitsemastaan pankista. Lainaa nostaessa se sidotaan viitekorkoon, esimerkiksi 3kk tai 12 kk Euribor –korkoon. Opintolaina tulee maksaa takaisin ja se maksetaan takaisin pankille, josta sitä on nostanut. Opintolainan lyhennystä ei tarvitse maksaa aikana, jolloin saa opintotukea. Opintolainan takaisinmaksu alkaa siis tutkinnon suorittamisen jälkeen. Vaikka opintolainaa ei tarvitse lyhentää opintojen aikana, pankki pääomittaa lainaan korot, eli edes korkoja ei tarvitse maksaa opintojen aikana vaan ne lisätään lainan pääoman määrään opintojen aikana. (Kansaneläkelaitos). Pankki pääomittaa lainan korot kaksi kertaa vuodessa, kesäkuussa ja joulukuussa ja viimeinen pääomitus tehdään viimeisen opintotukikuukauden jälkeisenä lukukautena. (Nordea, 2024.)



## 2.2 Opintolainan hyvitys valmistuessa

Suomessa opintolainaan saa hyvityksen, mikäli valmistuu ajallaan. Kela maksaa siis osan opintolainastasi pois. Kela katsoo opinnot alkaneeksi 1.1. kun ensimmäinen opiskeluoikeus on 1.1.–31.7. ja syyslukukaudella 1.8. kun ensimmäinen opiskeluoikeus on 1.8.–31.12. (Kansaneläkelaitos). Kela katsoo tutkinnot päätyneeksi 31.7. kun tutkinto on suoritettu 1.1.–31.7. ja syyslukukaudella 31.12. kun tutkinto on suoritettu 1.8.–31.12. (Kansaneläkelaitos). Tutkinnon määräaikaan vaikuttaa se, mitä tutkintoa suorittaa. Valmistumisen määräaika on opintojen tavoiteaika, johon summataan yksi lukukausi, eli puolikas vuosi. Esimerkiksi liikelouden tutkinto-ohjelman laajuus on 210 opintopistettä, jossa tavoiteaika on 3,5 vuotta. Saat lainahyvityksen, mikäli valmistut neljässä vuodessa (Kansaneläkelaitos).

TAULUKKO 2. Valmistumisen määräaika opintolainahyvitykseen

Tutkinnon laajuus	Määräaika
180 opintopistettä	3,5 vuotta
210 opintopistettä	4 vuotta
240 opintopistettä	4,5 vuotta
270 opintopistettä	5 vuotta

Kelan maksaman hyvityksen määrä riippuu tutkinnon laajuudesta ja nostetusta opintolainan määrästä. Kela määrittelee opintolainahyvityksen määrän seuraavasti: ” Opintolainahyvitys on 40 % siitä opintolainan määrästä, joka ylittää 2 500 euroa. Sinun tulee siis nostaa opintolainaa yli 2 500 euroa, jotta voit saada hyvityksen.”. (Kansaneläkelaitos). Hyvityksen määrään on kuitenkin määriteltä maksimihyvitys, joka on riippuvainen tutkinnon laajuudesta. 210 opintopisteen tutkinnot maksimihyvitys on 4120 euroa. Opintolainan hyvityksen määrän voi myös laskea kaavalla:

$$(X-2500) * 40 \%$$

jossa X= opintolainan määrä.

### 3 Sijoitustyypit ja riski

Sijoitustoimintaa aloittaessa ensimmäisenä ja keskeisenä vaiheena on osata kartoittaa oma sijoitusprofiili, joista yksi tärkeimpiä tekijöitä on oma riskinsietokyky. Riskillä ei vain tarkoiteta mahdollisuutta negatiiviseen tulokseen sijoitustoiminnassa, vaan tuoton vaihtelua (Kallunki ym. 2019, 10). Knüpferin ja Punttosen (2018) mukaan riskillä tarkoitetaan epävarmuutta. Lähtökohtana sijoitustoiminnassa voidaan pitää sitä, että mitä suurempi riski, sitä suurempi voi olla tuotto, mutta samoin riski menettää rahaa on suurempi. Pienempi riski tarkoittaa pienempää, mutta varmempaa tuottoa. Myös se, kuinka pitkällä aikavälillä on valmis sijoittamaan, vaikuttaa merkittävästi riskiin. Mitä pidempi on aikaväli, sitä enemmän riski pienenee. Pidemmällä aikavälillä lyhyen aikavälin tuoton vaihtelulla ei ole merkitystä (Sammalisto & Asunmaa 2021, 139-141).

Itse täytyy siis kartoittaa ja ymmärtää oma riskinsietokyky ennen sijoitustoiminnan aloittamista. Lähes kaikkeen sijoitustoimintaan liittyy jonkinlainen riski hävitä sijoitettua pääomaa, jonka takia riskin määrä on hyvä tiedostaa ennen sijoituspäätöksen tekemistä. Isolla riskillä on mahdollista tehdä parempaa tuottoa, mutta mitä isomman riskin ottaa, sitä suuremmalla todennäköisyydellä riski negatiivisesta tuotosta toteutuu, jolloin sijoitus on epäonnistunut (Erola 2019, 13). Omaa riskinsietokykyä kartoittaessa on hyvä pohtia, kuinka paljon sijoitetusta pääomasta on valmis häviämään, jotta oma taloudellinen tilanne ei heikenny liikaa.

#### 3.1 Volatiliteetti riskin mittarina

Hytösen (2023) mukaan suosituin riskiluku sijoittamisessa on volatiliteetti. Volatiliteetillä tarkoitetaan sitä, kuinka paljon sijoitettu pääoma vaihtelee keskituoton ympärillä. Se ei siis kerro vain sitä, kuinka paljon pääoma voi laskea, vaan myös sen kuinka paljon se voi nousta suhteessa keskituottoon tietyllä aikavälillä. Alhainen volatiliteetti kertoo pienemmästä riskistä ja suuri volatiliteetti suuresta riskistä. Esimerkiksi rahastosijoituksissa rahasto voi ilmoittaa vuotuisen tuotto-odotuksen ja volatiliteetin prosenteissa. Jos kuvitteellisen rahaston tuotto-odotus on 5 % ja volatiliteetti 10 %, oletettu vuosituotto voidaan laskea näistä luvuista. Volatiliteetin mukaan vuosituotto on  $5 \% \pm 10 \%$ , eli -5 % ja 15 % välillä (Myllyoja,

n.d.). Mitä korkeampi on volatilitteetti, sitä suurempi on tämä vaihteluväli, mille välille tuotto-odotus sijoittuu. Mikäli havittelee suurempaa tuottoa, on volatilitteen oltava myös suurempi, jolloin on myös mahdollisuus suurempaan tappioon.

### **3.2 Neljä erilaista sijoittajaa**

Jaetaan sijoittajat tässä opinnäytetyössä neljään eri sijoittajaprofiiliin oman riskinsietokyvyn mukaan. Nämä neljä profiilia ovat:

1. Riskinkarttaja
  - a. Ei halua ottaa suurta riskiä ja on valmis tyytymään pienempään, mutta varmempaan tuottoon.
2. Matalan riskin ottaja
  - a. On valmis ottamaan pientä riskiä hieman korkeamman tuoton toivossa
3. Keskisuuren riskin ottaja
  - a. Havittelee indeksin mukaista tuottoa keskisuurella riskillä. Indeksiksi on valittujen arvopaperien (osakkeiden) arvonmuutosta, esimerkiksi OMX Helsinki 25, joka sisältää 25 vaihdetuinta Helsingin pörssin osaketta (Morningstar, n.d.).
4. Riskinottaja
  - a. On valmis ottamaan korkeaa riskiä suuremman tuoton toivossa

Jokainen sijoittajaprofiili sijoittaa oman riskinsietokyvyn mukaan. Riskinkarttajan sijoitukset ovat pienintä riskiä sisältävät, jossa myös volatilitteetti eli tuoton keskijajonta on pienintä.

#### 4 Sijoituskohteet

Tässä luvussa käydään läpi mahdollisia sijoituskohteita opintolainalle ja niihin liittyvää riskiä ja tuotto-odotusta. Luku on jaettu viiteen eri sijoituskohteeseen, jossa jokaisessa käydään läpi tuoton ja riskin suhdetta. Erilaisten sijoituskohteiden tuottoa ja keskihajontaa eli volatilitteettia voidaan havainnollistaa seuraavalla taulukolla:

Sijoituskohde	Tuotto (%)	Keskihajonta (%)
S&P 500 -osakeindeksi	11,4	19,6
Valtion obligaatiot	5,1	7,7
Rahamarkkinasijoitukset	3,4	3,0
Inflaatio	3,1	4,0

KUVIO 3. Erilaisten sijoitusinstrumenttien keskituotto ja keskihajonta vuosina 1926–2000 Yhdysvalloissa. (Kallunki ym 2019, 19).

Pienimmän riskin ja volatilitteen kohteena olevat rahamarkkinasijoitukset ovat tuottaneet vähiten, mutta myös niillä on yltänyt inflaation yläpuolelle. Inflaatiolla tarkoitetaan yleisen hintatason nousua, eli ostovoiman alenemista (Sammalisto & Asunmaa 2021, 127). Suurempaa riskiä sisältävä ja volatilitteettiä omaava osakerahasto on tuottanut eniten. Pienellä keskihajonnalla on saanut pitkällä aikavälillä myös kohtuullisen tuoton. Valtion obligaatioilla tarkoitetaan valtion liikkeelle laskemia joukkovelkakirjoja eli joukkolainoja, jotka ovat useamman vuoden pituisia korkosijoituksia (Kallunki ym. 2019, 65). Käsitellään näitä eri sijoituskohteita seuraavaaksi.

## **4.1 Pankkitalletukset**

Vähiten riskialttiina sijoituksena voidaan pitää pankkitalletusta. Pankkitalletuksessa talletetaan rahaa valitsemaan pankkiin joko määräaikaistalletuksena tai tilimuotoisesti. Tilimuotoisessa säästämisessä raha on heti käytettävissä talletuksen jälkeen ja korko lasketaan päivätalletuksen mukaan, joka maksetaan esimerkiksi kuukausittain. Tässä säästämisen muodossa on se etu, että raha on jatkuvasti käytössä ja korko määräytyy tilin pääoman mukaan, eikä tässä tarvitse sitoutua esimerkiksi 12 kuukauden määräajaksi.

### **4.1.1 Pankkitalletuksen riski ja EU:n talletussuoja**

Määräaikaistalletuksessa talletetaan pankkiin rahaa sovitun ajanjakson ajaksi, ja tämän ajanjakson jälkeen saat sijoitetun pääoman takaisin, johon lisätään ennalta määriteltä korotuotto. Määräaikaistalletus voi olla esimerkiksi 24, 12, 6 tai 3 kuukautta. Pankkitalletuksissa riskiä vähentää myös merkittävästi Euroopan Unionin alueella vuonna 2014 säädetty direktiivi 2014/49/EU, jonka mukaan jokainen EU-maa on velvollinen vakuuttamaan pankkitalletukset 100 000 euroon asti. EU:n alueelle haluttiin yhdenmukainen ja tasavertainen talletussuoja, jonka takia päädyttiin tähän 100 000 euron talletussuojaan. Jotkut EU-maat joutuivat laskemaan omaa talletussuojan määrää ja jotkut joutuivat sitä nostamaan. (EUR-Lex, 2014.)

Kaikki suomalaiset talletuspankit kuuluvat tämän talletussuojan piiriin, jonka tarkoituksena on suojata tallettajan rahat 100 000 euroon asti. Mikäli pankki ajautuu maksukyvyttömäksi, rahoitusvakausvirasto maksaa tallettajalle tallettaneensa määrän 100 000 euroon saakka. Tämä luo turvaa pankkitalletuksiin sijoittavalle, kun sijoittavia rahoja ei voi hävitä pankin konkurssin tai maksukyvyttömyyden takia. Tällaisessa tilanteessa rahoja tallettaneen henkilön ei tarvitse tehdä erikseen hakemusta korvauksesta (Rahoitusvakausvirasto, n.d.). EU:n talletussuoja eliminoi siis kokonaan liikkeellelaskijaan liittyvän riskin eli luottoriskin, mikäli varallisuus ei ylitä yli 100 000 euroa per pankki. (Kallunki ym. 2019, 61.)

#### 4.1.2 Määräaikaistalletusten tuotot: Vertailu vuoden 2024 ja 2018 korkotasoihin

Pankkitalletuksen talletuskoron määrään vaikuttavat useat tekijät, joita ovat valittu pankki, yleinen korkotaso ja markkinatilanne, Euroopan keskuspankin määrittelemä ohjauskorko ja inflaation määrä (Rahalaitos, n.d.). Alla on taulukko vuonna 2024 saatavista määräaikaistalletuksien koroista prosentteina.

TAULUKKO 4. Määräaikaistalletuksien korot 2024 prosenteissa (Kauppalehti, muokattu).

Pankki	1kk	3kk	6kk	12kk	24kk
Aktia			3,55	3,51	2,97
Alisa Pankki		3,65	3,55	3,25	2,8
Bigbank	3,6	3,6	3,75	4,10	3,50
Danske Bank		3,74	3,57	3,43	3,21
Hypo			3,4	3,3	2,25
Nooa Säästöpankki			2,75	3,25	3,00
POP-Pankki Suomen Osuuspankki				3,00	3,00
S-Pankki				3,35	2,54
Saldo bank			3,00	4,15	3,5
Svea Bank				4,1	3,25
Ålandsbanken		3,38	3,33	3,15	

Taulukosta voidaan havaita, että tällä hetkellä pankkitalletuksille saa kohtuullisen hyvän tuoton ottaen huomioon sen olemattoman riskin. Tämän hetken inflaation ollessa noin 3 % (Tilastokeskus, 2024) luokkaa, pankkitalletuksella voi puolustaa pääomaa inflaatiota vastaan, jolloin pääoman arvo pysyy suunnilleen neutraalina suhteessa ostovoimaan. Yleinen korkotaso vaikuttaa kuitenkin määräaikaistalletuksien korkoon, jolloin se ei välttämättä aina ole yhtä kannattavaa, vaikka riskiä ei juuri olekaan olemassa. Vertailun vuoksi alla on taulukko vuoden 2018 määräaikaistalletuksien koroista, jolloin yleinen korkotaso oli matala.

TAULUKKO 5. Määräaikaistalletuksien korkorahastojen korot vuonna 2018 (Kallunki ym 2019, 61, muokattu).

Pankki	3kk	12kk
Aktia	0	0
Hypo	0,3	0,3
Bigbank	0,6	1,1
Danske Bank	0	0
Evli Pankki	0	0,1
Handelsbanken	0	0
OP Helsinki	0	0,15
Nooa Säästöpankki	0,1	0,1
Nordea	0	0,05
S-pankki	0	0
Suurpohjan Op	0	0,1

Rahoja tallettaessa korko voi olla joko kiinteä tai vaihtuva yleisen korkotason mukaan, esimerkiksi euriborin tai pankin prime-koron mukaan. Kiinteä korko ei vaihtelee yleisen korkotason mukaan talletuksen aikana, vaan pysyy ennalta sovitussa (Vakuutus- ja rahoitusneuvonta, n.d.). Kun korko pysyy koko talletuksen ajan vakiona, voidaan sillä välttää korkoriski, jolla tarkoitetaan riskiä yleisen korkotason muutoksesta (Kallunki ym. 2019, 62).

Määräaikaistalletuksen yhtenä hyvänä puolena voidaan pitää varmaa tuottoa, jonka määrän tietää jo etukäteen ennen sijoituksen tekemistä. Toisaalta samaan aikaan pitkällä aikavälillä pankkitalletusten tuotto on heikkoa. Kun pankit ilmoittavat määräaikaistalletuksen korkotason, voit itse laskea saatavan tuoton määräajan jälkeen. Muissa sijoitusmuodoissa on yleensä tiedossa vain tuotto-odotus, joka on vain suuntaa antava eikä se perustu todenmukaiseen tilanteeseen vaan ennusteeseen.

Tällä hetkellä riskinkarttajalle määräaikaistalletus on hyvä vaihtoehto kohtuullisen hyvän tuoton ansiosta riskittömänä sijoituksena. Varsinkin sijoittaessa velkarakalla on 3–4 % tuotto jo kohtalainen riskin ollessa pienin mahdollinen. Määräaikaistalletuksista tehdystä tuotosta maksetaan lähdeveroa 30 % (Verohallinto, 2003).

## 4.2 Korkorahastot

Korkorahastot ovat sijoitusrahastoja, jotka keskittyvät sijoittamaan erilaisiin korkoa tuottaviin instrumentteihin. Pääasiassa korkorahastot sisältävät erilaisia joukkolainoja ja talletuksia. Korkorahastot voidaan luokitella lyhyen ja pitkän koron rahastoihin (Kallunki ym. 2019, 119). Lyhyen koron rahastot keskittyvät lyhyen aikavälin korkoinstrumentteihin, kuten talletuksiin ja joukkolainoihin, joiden juoksu-aika on yleensä enintään vuosi. Näiden rahastojen pitkän aikavälin tavoitteena on tuottaa korkoa enemmän kuin kolmen kuukauden Euribor-korko (Pörssisäätiö, 2020, 23).

Pitkän koron rahastot sijoittavat pidempiaikaisiin korkoinstrumentteihin, kuten valtion tai yritysten liikkeelle laskemiin pidemmän määräajan sisältäviin joukkovelkakirjoihin (Kallunki ym. 2019, 119). Markkinoilla on myös rahastoja, jotka jakavat varansa lyhyen ja pitkän koron rahastojen kesken.

### 4.2.1 Korkorahastojen riski

Korkosijoittamisen riski voidaan jakaa kahteen tekijään, luottoriskiin ja korkorisikiin. Korkoriskillä tarkoitetaan yleisen korkotason muutosta, joista seuraa joukkovelkakirjojen arvonvaihtelu. Kun yleinen korkotaso nousee, joukkovelkakirjan arvo pienenee ja päinvastoin. Koska korkorahastot sisältävät joukkovelkakirjoja, yleisen korkotason muutokset vaikuttavat suoraan niiden arvoon. Lyhyen koron rahastoissa tämä riski on pienempi kuin pitkän koron rahastoissa lyhyemmän sijoitusajan vuoksi (Kallunki ym. 2019, 62).

Lyhyen koron rahastoihin liittyvä riski on vielä pientä, mikäli velkakirjojen liikkeellelaskijan luottoluokitus on hyvä. Lyhyen koron rahaston etuna suhteessa pankkitalletuksiin voidaan pitää korkoa korolle -ilmiötä ilman veroa, jossa jo tuottanut osa sijoitusta tuottaa lisää korkoa vuosien kuluessa (Sammalisto & Asunmaa 2021, 127). Korkorahastossa veroa maksetaan vasta sitä myydessä, kun taas pankkitalletuksissa vero menee aina määräaikaistalletuksen päätyttyä. Mitä pidempi on sijoitusaika, sitä suurempi on korkoa korolle -ilmiö.



Pitkän koron rahastoissa riski on suurempi, mutta niiden tuotto on ollut keskimääräisesti suurempi pidemmällä aikavälillä (Sammalisto & Asunmaa 2021, 140). Korkorahastoissa velkakirjojen arvon vaihtelulla ei ole merkitystä, jos laina pidetään sen määräaikaan loppuun saakka, jolloin sijoittaja saa sijoitetun pääoman takaisin ja sovitun korkotason mukaisen koron. Tällöin sijoittajaa kiinnostaa vain lainansaajan maksukyky, eikä arvonvaihtelu, koska sillä ei ole merkitystä.

Korkorahastoissa korkoriski on jatkuvasti olemassa, koska korkorahastojen hinta määräytyy päivittäin samoin kuin korkotaso ja ne sisältävät aina joukkolainoja (Kallunki ym. 2019, 64). Korkorahastoihin sijoittaessa riski perustuukin usein yleisen korkotason muutoksille, sillä valmiiksi hajautetuissa korkorahastoissa luottoriskin osuus sijoitukseen liittyvästä kokonaisriskistä on pieni (Pörssisäätiö 2020, 21).

#### **4.2.2 Korkorahastojen tuotto**

Korkorahastojen tuotoissa näkyy senhetkinen korkotaso. Mikäli korkotaso on yleisesti matala, ovat korkorahastojen tuotot huonoja. Euroopan keskuspankki (EKP) säätelee yleistä korkotasoa ohjauskorolla, jonka tarkoituksena on hillitä inflaatiota. Tätä ohjauskorkoa voidaan kutsua myös hallinnolliseksi koroksi, ja markkinoilla määräytyvät korot, esimerkiksi pankin määräaikaistalletuksien korot, ovat markkinakorkoja (Kallunki ym. 2019, 61). Korot ovat siis jaettu kahteen kategoriaan, ja yleisesti voidaan sanoa, että nämä korot ovat verrannollisia toisiinsa nähden. (Sammalisto & Asunmaa 2021, 168).

Euroopan keskuspankin rahapolitiikan tärkein tavoite on säilyttää euron arvo ja hintavakaus, jonka tavoitteena on talouden kasvaminen. EKP on määritellyt 2 %:n inflaatiotavoitteen keskipitkällä aikavälillä, jonka tavoitteena on kestävä kasvu ja hintavakaus euroalueella. Noususuhdanteessa kulutus kasvaa, minkä seurauksena myös lainojen kysyntä kasvaa.

EKP:n ennustaessa inflaation nousevan, ne nostavat ohjauskorkoa eli korkoa, jolla ne lainaavat muille pankeille rahaa ilman vakuuksia. (Suomen pankki 2021.)

Tämä näkyy suoraan pankkien kustannuksissa, jotka vaikuttavat tällöin myös asiakkaan lainakuluihin. Tällöin lainaa ei oteta niin helposti, ja kulutus laskee. Korkojen nostamisen tarkoituksena on hillitä taloustilanteen ylikuumenemista. Euri-boria voidaan pitää yhtenä yleisimmistä koroista. (Kallunki ym. 2019, 62.) EKP:n tekemät muutokset ohjauskorossa näkyvät suoraan korkorahastojen tuotoissa ja ovat keskeinen osa korkosijoittamiseen liittyvää riskiä, jonka takia se on hyvä ymmärtää.

Korkosijoituksen tuotto-odotukseen vaikuttaa myös luottoriskin todennäköisyys. Lainan antajana korkeamman riskin sijoitukselle halutaan korkeampi tuotto, minkä vuoksi mitä epävarmempi on lainan saajan maksukyky määräajan jälkeen, sitä korkeampaa tuottoa sille vaaditaan. Tähän vaikuttaa myös kenen liikkeellepanema velkakirja on kyseessä. (Sammalisto & Asunmaa 2021, 171.)

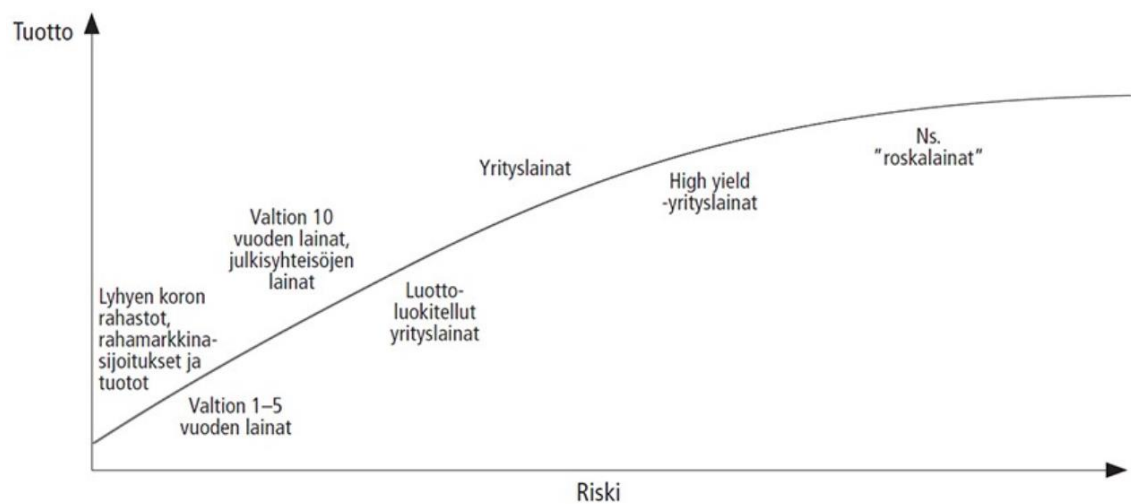
Tämän vuoksi myös korkorahastoissa on eroja riskin ja tuoton suhteen, riippuen siitä, mihin korkorahasto varallisuuttaan sijoittaa. Korkeamman riskin rahastoissa luonnollisesti tuotto-odotus on korkeampi, mutta riski sijoitetun pääoman pienemiselle on suurempi. Korkosijoittamisessa riski ja tuotto ovat siis yhtä lailla yhteydessä toisiinsa samalla tavalla kuin muissa sijoitusinstrumenteissa, eikä pienellä riskillä ole mahdollista tehdä suurta tuottoa.

Suurempaa tuottoa havittelevat korkorahastot voivat sijoittaa varallisuuttaan korkeariskisempiin yrityslainoihin, joita kutsutaan high yield bond -lainoiksi. Valtion liikkeellepanemia joukkolainoja pidetään taas luottoriskin suhteen riskittöminä kohteina. Jolloin niihin sisältyy vain korkoriski, mikäli lainaa ei pidetä määräajan loppumiseen asti. (Kallunki ym. 2019, 61.) Ennen korkorahastoon sijoittamista on hyvä selvittää, mihin korkorahaston varallisuus on jaettu ja kuinka suurta riskiä se sisältää.

Yhdysvalloissa reaalitytuotto korkosijoituksille aikavälillä 1802–2013 ovat olleet lyhyen koron rahaston osalta 2,70 % ja pitkän koron rahastojen 3,50 %. Samaan aikaan yhdysvaltalaiset osakkeet ovat tuottaneet 6,70 %, eli isommalla riskillä on

saanut korkeamman tuoton. Reaalituotossa tuotosta on jo vähennetty inflaation määrä. (Sammalisto & Asunmaa 2021, 140).

Alla on kuvaaja, millä voidaan vielä havainnollistaa, miten erilaiset korkosijoitukset tuottavat suhteessa riskiin. Oikealle mennessä riski kasvaa ja ylöspäin tuotto nousee.



KUVIO 4. Eri korkosijoitusten riski suhteessa tuottoon. (Kallunki ym. 2019, 61).

Kuvaajasta voidaan havaita, miten riski vaikuttaa tuoton kasvuun erilaisissa korkosijoituksissa. Kuvaajassa on otettu huomioon sekä luottoriski että korkoriski. Korkosijoitukset voidaan mieltää vielä matalan riskin sijoituksina, mutta ei välttämättä aina. Näitä korkeamman riskin korkosijoituksia ovat pääasiassa yrityslainat, joihin sisältyy suurempi luottoriski, kun valtion lainoihin, mutta tuotto on luonnollisesti myös korkeampi. Korkorahastoissa mainitaan, kuinka suurta riskiluokitusta ne sisältävät ja mihin tuotto-odotukseen rahastolla pyritään pääsemään. Korkorahastoissa maksetaan voitto-osuudesta pääomaveroa 30 % 30 000 € asti ja tämän jälkeen 34 % (Verohallinto 2003, n.d.).

### 4.3 Osakkeet

Osakkeet ovat tässä opinnäytetyössä käsitellyistä sijoituskohteista kaikista suurinta riskiä sisältävä kohde. Osakkeissa volatiliteetti on käsitellyistä sijoituskohteista kaikista suurinta, eli lyhyen aikavälin arvonmuutokset ovat osakkeille

tyypillisiä, sillä osakkeen hinta määräytyy kysynnän ja tarjonnan mukaan pörsissä (Elo & Saarhelo, 2018, 184). Pörsillä tarkoitetaan paikkaa, jossa listautuneiden yritysten osakkeita voi ostaa ja myydä, mutta nykypäivänä tämä tapahtuu verkossa. Toisaalta osakkeen volatiliteetin määrään vaikuttaa myös yhtiön toimiala, eikä välttämättä kaikilla toimialoilla volatiliteetti ole yhtä suurta. (Elo & Saarhelo, 2018, 29, 149.) Knüpferin ja Punttosen (2018) mukaan Suomessa 1900-2016 aikavälillä osakkeiden volatiliteetti on ollut 30 % luokkaa.

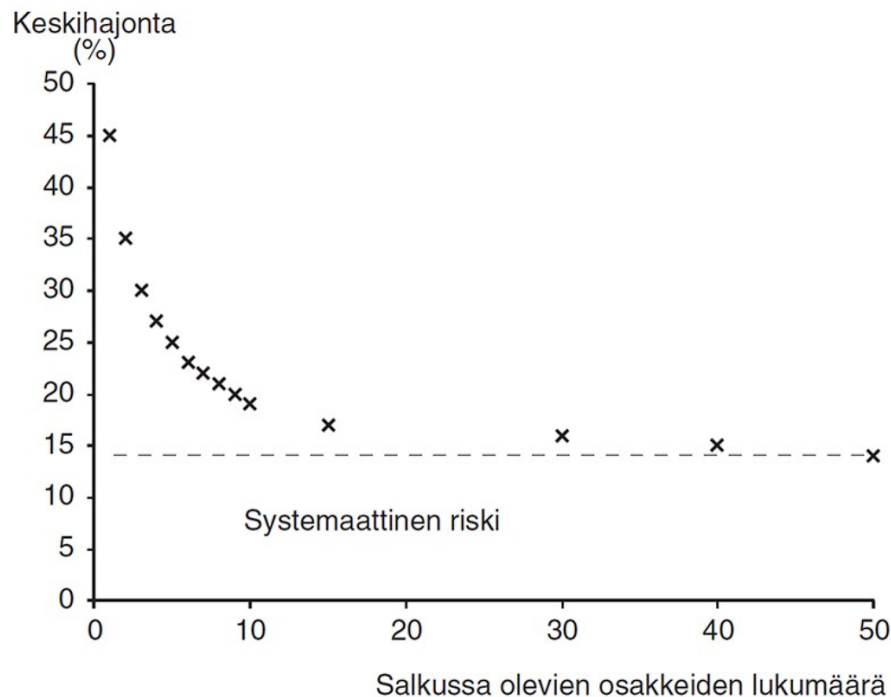
#### **4.3.1 Osakkeet ja riski**

Osakkeisiin liittyvä riski voidaan jakaa kahteen kategoriaan, markkinariskiin ja yritysriskiin. Markkinariskillä tarkoitetaan koko markkinaan kohdistuvaa riskiä, joita voi olla esimerkiksi ennustamattomia sotia tai taloudellisia kriisejä. Varsinkin koronapandemia ja Venäjän ja Ukrainan välinen konflikti ovat osoittaneet, että markkinariski on jatkuvasti olemassa. Yritysriskillä tarkoitetaan yksittäiseen yhtiöön liittyvää riskiä, joka sisältää riskin yrityksen menestymisestä, taloudellisesta menestymisestä ja markkinatilanteesta. Yritysriskiin liittyvät tekijät voivat vaikuttaa osakkeen hintaan lyhyellä aikavälillä merkittävästi esimerkiksi yrityksen tiedotteiden johdosta, joissa kerrotaan yhtiön menestyksestä tai tulevaisuuden näkymistä. (Kallunki ym., 2019, 82.)

Yritysriskiä voidaan portfolioteorian mukaan pienentää merkittävästi hajauttamalla sijoitettua pääomaa eri yhtiöihin, eli ostamalla eri yhtiöiden osakkeita. Myös eri yhtiöihin sisältyvä riski on erilainen. Sijoittaessa kasvuyhtiöihin potentiaalinen tuotto-odotus voi olla suurempi, mutta sijoitukseen liittyvä riski on suurempi kuin markkina-aseman vakiintuneen suuren pörssiyhtiön tapauksessa. (Kallunki ym., 2019, 32-36.)

Hajauttamisella pystytään vaikuttamaan keskihajontaan eli tuoton vaihteluun. Keskihajonta tarkoittaa sitä, kuinka paljon osakkeen hinta voi vaihdella suhteessa keskituottoon (Kallunki ym., 2019). Mikäli keskihajonta on esimerkiksi 20 %, on osakkeen tuotto tällöin todennäköisesti  $\pm 20$  prosentin välillä kahtena vuonna kolmesta suhteessa tuotto-odotukseen (Elo & Saarhelo, 2018, 27). Eli mitä

suurempi keskihajonta, sitä enemmän tuotto voi vaihdella. Tätä voidaan havainnollistaa vielä alla olevalla kuvaajalla:



KUVIO 5. Hajauttamisen vaikutus riskiin (Kallunki ym 2019, 35)

Kuten kuvaajasta voidaan havaita, yritykseen liittyvä riski pienenee merkittävästi omistamalla eri yhtiöiden osakkeita eli hajauttamalla pääomaa eri yhtiöihin, mutta katkoviivan alla olevaa markkinariskiä riskiä ei voi kokonaan poistaa edes hajauttamalla (Kallunki ym., 2019, 83). Markkinariskistä voidaan käyttää myös termiä "systemaattinen riski", joka on kuvaajassa katkoviivan alapuolella.

Kun puhutaan hajauttamisesta, se ei ole vain pääoman jakamista eri osakkeisiin, vaan siihen liittyy myös ajallinen, maantieteellinen ja toimialakohtainen hajauttaminen. Ajallisella hajautuksella tarkoitetaan sitä, ettei käytetä sijoittamiseen tarkoitettua pääomaa kerralla, vaan hajautetaan ostot esimerkiksi viiteen erään kuukauden erolla toisistaan. Tällä yritetään välttää tilanne, jossa ostettaisiin osaketta liian korkealla hinnalla, kun ostohinnaksi määräytyy eri ostokertojen keskiarvoinen hinta. Ajallisessa hajauttamisessa on kuitenkin riski siihen, että osakkeen hinta nousee tällä aikavälillä, jolloin sijoittaja menettää tämän tuoton siltä osalta pääomaa, joka on vielä sijoittajamatta (Kallunki ym., 2019, 26).

#### 4.3.2 Osakkeiden tuotto

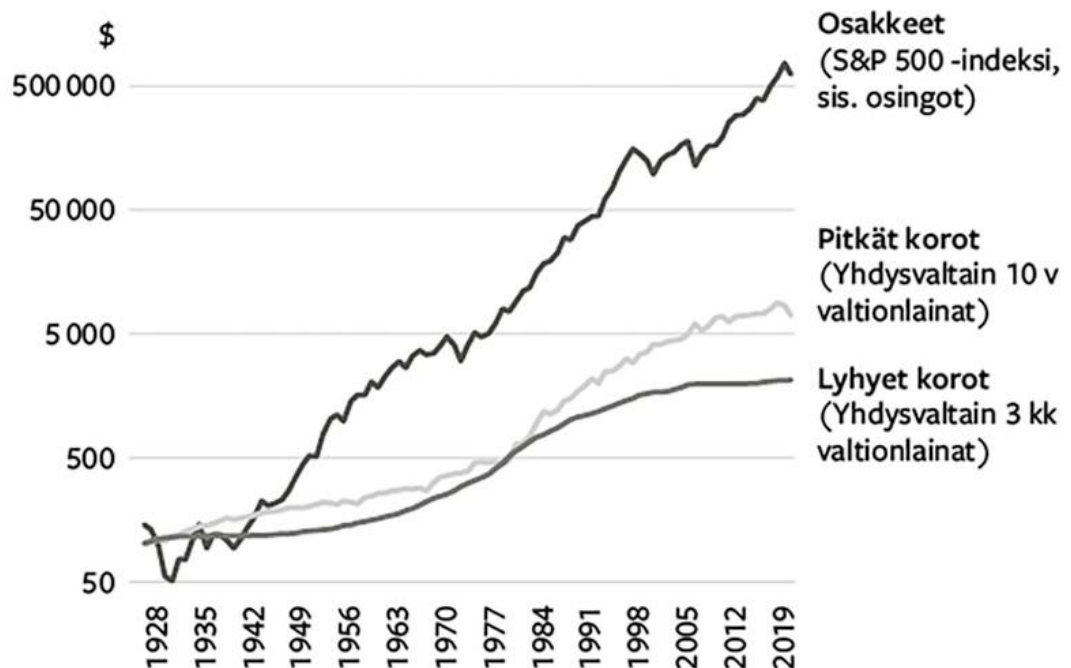
Osakkeista saatava tuotto perustuu osakkeen arvonnousuun ja saatavaan osinkotuottoon. Osakkeiden pidemmän aikavälin arvonnousu perustuu yleiseen taloudenkasvuun, jossa talouden kasvun pitäisi näkyä myös yritysten menestyksessä ja tämä näkyy taas osakkeen hinnassa. Osakkeet ovat olleet pitkällä aikavälillä tuottavin sijoituskohde; Suomessa osakkeiden keskiarvoinen vuosituotto aikavälillä 1966–2017 on ollut 8,55 %. (Kallunki ym., 2019, 75–76.)

Osakkeen arvonnousun lisäksi toinen osakkeista saatava tuotto on osinkotuotto. Verohallinnon mukaan osinko on osuus yhtiön tuloksesta. Se on siis tapa jakaa yhtiön tekemää voittoa osakkeenomistajille. Osingon määrä vaihtelee yhtiön menestyksen mukaan, ja sen määrästä päätetään kunkin yhtiön yhtiökokouksessa. Vuosina 1990–2013 Helsingin pörssin osakkeiden keskimääräinen osinkotuotto on ollut vuodessa noin 4 %. (Elo & Saarhelo, 2018, 188).

Maksettujen osinkojen määrä vaikuttaa myös suoraan riskin ja tuoton suhteeseen pitkällä aikavälillä, sillä vaikka osakkeen arvo putoaisikin pidemmällä aikavälillä, voi osakkeenomistajille maksettu osinkomäärä olla suurempi kuin arvonalenema. Tällöin vaikka riski arvonalenemisesta olisikin toteutunut pidemmällä aikavälillä, ei osakkeenomistaja välttämättä jää tappiolle sijoituksessaan saatujen osinkojen vuoksi. Saaduista osingoista 85 % on pääomatuloa, josta maksetaan pääomaveroa 30 % 30 000 euroon asti ja tämän jälkeen 34 %. 15 % saadusta osingosta on verovapaata. Kalenterivuonna alle 1000 euron suuruisista myynneistä ei tarvitse maksaa veroa lainkaan. (Verohallinto, n.d.)

Alla on kuvaaja Yhdysvaltojen markkinoista vuosilta 1928–2022, jolla voidaan vielä havainnollistaa erilaisten sijoitusinstrumenttien tuottoa suhteessa riskiin. Tässä huomataan, miten osakkeet ovat tuottaneet reilusti eniten, mutta lyhyellä aikavälillä niiden arvo on myös pudonnut enemmän suhteessa korkorahastoihin. S&P 500 on indeksirahasto, joka sisältää 500 suurta Yhdysvaltalaisyhtiötä (Nordnet, 2024).

### Historiallinen tuotto 1928–2022 (alkusijoitus 100 \$)



KUVIO 6. Eri sijoitusinstrumenttien tuotto Yhdysvalloissa vuosina 1928–2022 (Elo ym 2018, 38).

Lyhyellä aikavälillä riski negatiivisesta tuotosta on toteutunut osakerahastossa esimerkiksi 90-luvun laman aikaan. Kuitenkin pidemmällä aikavälillä rahasto on palautunut ja tehnyt jatkuvaa nousua. Pitkät ja lyhyet korot ovat tuottaneet varmaa tuottoa pienemmällä riskillä, mutta tuotto on jäänyt reilusti osakerahastoa pienemmäksi. Pidemmällä aikavälillä suurta tuottoa voidaan perustella myös korkoa korolle -ilmiöllä. Korkoa korolle ilmiössä saat korkoa myös jo tuottaneelle osalle pääomasta (Elo ym., 2018, 39). Esimerkiksi 10 vuoden jälkeen vuosittainen prosentuaalinen tuotto ei tule vain alkuperäiselle sijoitetulle pääomalle vaan koko pääomalle, joka on kertynyt siinä ajassa. Sijoitustoiminnassa täytyy kuitenkin muistaa, ettei historian osoittama tuotto välttämättä jatku, eikä sille ole mitään takeita.

Osakesijoittamista aloittaessa on hyvä miettiä omaa riskinsietokykyä ja sijoitus-horisonttia, koska sijoitetun pääoman arvo voi heitellä korkosijoituksia enemmän lyhyellä aikavälillä. Tämän takia on suositeltavaa, ettei osakkeisiin sijoitaisi pää-omaa, jolle voi tulla äkillistä tarvetta. Osakesijoittamisessa tuleva tuotto ei ole

ennalta määrätty, kuten esimerkiksi pankkitalletuksissa, joten tulevasta tuotosta ei ole mitään takeita. Osakekurssit saattavat heilua lyhyellä aikavälillä esimerkiksi muuttuvan markkinatilanteen johdosta tai julkaistujen vuosikatsauksien takia, jossa yhtiöt tiedottavat edellisen vuoden menestyksestä. Koska osakekurssien hinta määräytyy kysynnän ja tarjonnan mukaan, mikäli sijoittajat eivät näe yhtiöllä hyvää tulevaisuuden näkymää, voi osakkeen hinta pudota. (Elo & Saarhelo 2018, 133–135.)

Osakkeita myydessä voitto-osuudesta maksetaan pääomaveroa. Tällä hetkellä pääomaveroprosentti on 30 % 30 000 € asti ja tämän ylittävältä osalta 34 %. Kuitenkin kalenterivuoden aikana saa myydä 1000 € arvolta osakkeita, joista ei tarvitse maksaa veroa. Osakkeita myydessä voidaan käyttää hankintameno-olettamaa, mikäli osakkeen arvo on noussut reilusti. Alle 10 vuotta omistuksessa olevien osakkeiden hankintameno-olettama on 20 % myyntihinnasta ja yli 10 vuotta omistettujen osakkeiden hankintameno-olettama on 40 %, eli mikäli osakkeen arvo olisi 100 €, sen myyntihintoalettama olisi tällöin 40 €, ja 60 € osuudesta maksetaan 30 % pääomavero, mikäli osakkeen on omistanut yli 10 vuotta. (Verohallinto, 2024.)

### 4.3.3 Osakerahastot

Helppo tapa pienentää osakkeisiin liittyvää yritysriskiä on sijoittaa varallisuutta osakerahastoihin. Osakerahastossa varallisuus on hajautettu valmiiksi, ja ne sijoittavat osakkeisiin. Rahasto on helppo vaihtoehto sijoittajalle, joka ei halua itse hajauttaa varallisuutta eri yhtiöiden osakkeisiin, mutta tavoittelee korkeampaa tuottoa kuin korkosijoituksilla. Yhtä osakerahastoa sijoittamalla voi pienentää yritysriskiä merkittävästi. Osakerahastossa tuotto perustuu mahdolliseen rahaston sisältämien osakkeiden arvonnousuun sekä saatavaan osinkotuottoon. Kuitenkin osakerahastoissa riski ja arvonnousu eli volatilitteetti on lyhyellä aikavälillä korkosijoituksia korkeampi. (Kallunki ym., 2019, 122).

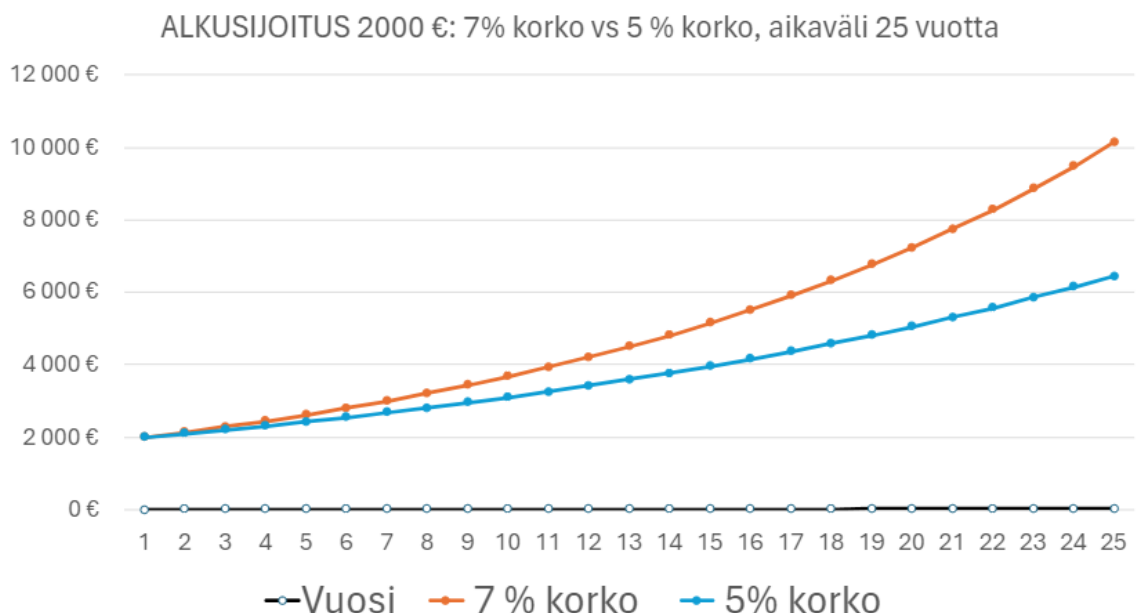
Osakerahastoja on valtava määrä, minkä vuoksi niiden tuotto-odotukset voivat vaihdella suuresti. Tämän takia mitään yksiselitteistä tuotto-odotusta on vaikea



ilmaista, mutta tuotto-odotukseltaan osakerahastot asettuvat kuitenkin korkorahastoja korkeammalle, riskin ollessa myös suurempi (Sammalisto & Asunmaa, 2021, s. 160).

Osakerahastoissa yhtenä huonona puolena voidaan pitää siihen liittyviä rahastonhoitokuluja, jotka syövät vuosittaista tuottoa. Ne ovat tyypillisesti 0,8 % - 2 % välillä. Osakerahastoja tarjoavat erilaiset rahoitusyhtiöt, ja niillä on tyypillisesti salkunhoitaja tai salkunhoitajat, jotka aktiivisesti vastaavat rahaston varallisuuden sijoittamisesta. Tästä rahoitusyhtiö vaatii itselleen korvauksen, jotka ovat nämä rahastonhoitokulut. (Sammalisto & Asunmaa, 2021, 159).

On näyttöä siitä, että aktiivisesti hoidetulla rahastolla voi päästä markkinaa parempaan tuottoon, mutta siitä ei jää osakerahaston omistajalle mitään, vaan käytännössä kaikki menee rahaston hallinnointikuluihin (Knüpfer & Puntonen 2018, 179). Alla on havainnollistettu kuvaajalla rahastonhoitokulun vaikutus suhteessa kokonaistuottoon. Alkusijoituksena on 2000 €, aikavälinä 25 vuotta ja tuotto-odotus ilman rahastonhoitokuluja on 7 %. Rahastonhoitokulu on tässä tapauksessa 2 %.



KUVIO 7. Osakerahaston 2 % kulun vaikutus tuottoon 25 vuodessa

Kuvaajasta voidaan havaita, että pitkällä aikavälillä pieneltä tuntuva rahastonhoitokulu leikkaa merkittävän osan tuotosta, erona lähes 4000 euroa 25 vuodessa.

Tämän vuoksi osakerahastoihin sijoittaessa on hyvä tutustua mahdollisiin palkkioihin, jotta tuotetusta pääomasta jäisi mahdollisimman suuri osa itselle.

Osakerahastoja on myös riskiltään erilaisia, ja osa osakerahastoista voi tavoitella indeksiä korkeampaa tuottoa korkeammalla riskillä. Rahastoon liittyvästä riskistä kerrotaan usein osakerahaston tiedoissa, joihin on hyvä tutustua ennen sijoituspäätöksen tekemistä. Seuraavassa taulukossa on kerättynä konkreettinen esimerkki erilaisen riskin omaavista sijoitusrahastoista ja miten ne ovat tuottaneet edellisen 12 kuukauden aikana.

TAULUKKO 6. Esimerkkejä osakerahastojen tuotoista ja kuluista suhteessa riskiin. (Nordnet, 2024).

Nimi	12kk	Kulut	Riski
<b>FF-China Consumer A-Acc-Usd</b>	-21.54 %	1,91 %	7/7
<b>AuAg Silver Bullet B</b>	+ 3,54 %	1,4 %	6/7
<b>S-Pankki Eurooppa Osake A</b>	+11,71 %	1,8 %	4/7
<b>Fidelity Sust Glb Div PI A EUR</b>	+12,39 %	1,95 %	3/7

Suurimman riski-indikaattorin sisältämä rahasto on viimeisen 12 kuukauden aikana pudonnut –21,54 %, eli riski negatiivisesta tuotosta on toteutunut. Pienemmän riskin sisältämät osakerahastot ovat tehneet kuitenkin hyvää tuottoa.

#### 4.3.4 ETF -rahastot

ETF on niin ikään osakerahasto, joka tulee englanninkielisistä sanoista Exchange Traded Fund. ETF –rahasto eroaa tavallisista osakerahastoista sen myynti- ja ostoperusteen kautta. ETF –rahastoa pystyy ostamaan ja myymään pörssissä sen aukioloaikoina, kuten osakkeita, eikä niiden taustalla ole rahoitusyhtiötä. Tavallisia osakerahastoja pystyy tyypillisesti ostamaan ja myymään vain kerran päivässä tai jopa harvemmin. (Kallunki ym. 2019, 116).

Riski rahastossa tulee yksittäiseen osakkeeseen liittyvästä riskistä, kun ETF – rahasto sisältää eri yhtiöiden osakkeita. Kun rahastossa on valmiiksi paljon eri yhtiöiden osakkeita, pystyy sijoittaja yhtä rahastoa ostamalla pienentämään merkittävästi yritysriskiä eli sijoittaja pystyy yhtä ETF -rahastoa ostamalla hajauttamaan varallisuutta useampiin osakkeisiin. Tällöin saa hajautettua helposti eri toimialoille ja myös maantieteellisesti.

ETF –rahastojen tuotto perustuu sen sisältämien arvopapereiden eli osakkeiden arvonnousuun, mahdollisiin osinkotuottoihin ja korkotuottoihin (Kallunki ym. 2019, 117). ETF -rahasto on myös kustannustehokkaampi kuin osakerahasto sen alhaisten kulujen vuoksi, jotka ovat usein perinteisiä osakerahastoja merkittävästi halvempia, tyypillisesti 0,2 % - 0,8 %. ETF –rahastot ovat tyypillisesti passiivisia osakerahastoja, eli rahastolla ei ole salkunhoitajaa tai salkunhoitajia, joka mahdollistaa alhaiset kulut. Huonona puolena ETF –rahastoissa voidaan pitää hankalaa ulosantia eli sijoittajana on vaikea hahmottaa esimerkiksi keskinäisistä eroista, sillä niitä on myös markkinoilla valtava määrä. (Sammalisto & Asunmaa, 2021, 163-165).

## 5 Tulokset sijoitustyypeittäin

Tässä luvussa käsitellään jokaisen neljän eri sijoittajatyypin tuotto-odotusta sijoittaessa opintolainaa kullekin sijoittajaprofiilille tyypillisiin sijoituskohteisiin. Laskelmissa käytetään keskiarvollisia tuotto-odotuksia, sillä tulevaisuuden ennustaminen on mahdotonta pois lukien määräaikaistalletus, jonka korkotasona käytetään tämän hetken korkotasoa. Laskelmissa ei tulla ottamaan huomioon kaupankäyntikuluja, koska ne vaihtelevat palveluntarjoajan, varallisuuden ja kaupankäyntimäärän mukaan.

Laskelmissa hyödynnetään korkorahastojen 20 vuoden keskimääräisiä tuottoja, koska osakerahastoista ei ole saatavilla riittävästi dataa pidemmältä aikaväliltä. Osakkeiden tuotto-odotus on laskettu samalle ajanjaksolle, jotta aikavälit ovat yhdenmukaiset. Osakkeiden tuottoarviot perustuvat OMX Helsinki 25 -indeksin keskimääräiseen kasvuun vuosina 2004–2024. OMX Helsinki 25 -indeksi sisältää 25 vaihdetuinta osaketta Helsingin pörssissä, ja yhden yhtiön maksimipaino indeksissä on 10 % (Nasdaq, n.d.). Lyhyen koron rahastojen tuottoarviot perustuvat viiden eri rahaston 20 vuoden keskimääräiseen tuottoon. Pitkän koron rahastojen tuotto on laskettu kymmenen eri rahaston keskimääräisestä tuotosta samalta aikaväliltä. Pidemmän aikavälin keskiarvojen avulla voidaan neutralisoida lyhyen aikavälin vaihtelut, mikä tarjoaa tarkemman kuvan todellisesta tuotto-odotuksesta. Tuotto-odotus tulee jakautumaan seuraavasti:

- Pankkitalletukset: 12 kuukauden talletus 4,1 % & 6 kk talletus 3,75 %
- Lyhyen koron rahastot 2,41 %
- Pitkän koron rahastot 4,67 %
- Osakkeet 9,02 %
- Osakerahastot ja ETF –rahastot 11,47 %

Määräaikaistalletuksissa käytetään nettokorkoa, sillä niiden tuotoista vähennetään vero määräajan jälkeen.

## 5.1 Opintolainan korko 3,5 vuoden ajalta

Opintolainaa sijoittaessa pankki perii lainasta korkoa. Opintolainan korko on laskettu tämän hetken korkotason mukaan ja se pysyy samana koko 3,5 vuoden ajan, sillä tulevasta korkotasosta ei ole tietoa. Laskelmassa koron määrä on 4,346 %. Koron määrää ja takaisinmaksettavaa osuus on havainnollistettu alla olevassa taulukossa.

TAULUKKO 7: Opintolainan koron määrä ja takaisinmaksettava osuus 3,5 vuoden jälkeen, kun korko on 4,346 % koko lainan ajalta.

Opintolainan määrä 3,5 vuodessa	20 150 €
Koko lainan määrä 3,5 vuoden jälkeen	21 961 €
Koron osuus, kun korko on 4,346 % koko lainan ajan	1811 €
Takaisinmaksettava osuus opintolainahyvityksen jälkeen	17 841 €

## 5.2 Riskinkarttaja

Tällä hetkellä riskinkarttajalle määräaikaistalletus on erittäin hyvä vaihtoehto kohtuullisen hyvän tuoton ansiosta käytännössä riskittömänä sijoituksena. Varsinkin sijoittaessa velkarahalla on 3–4 % tuotto jo kohtalainen riskin ollessa minimaalinen. Riskinkarttaja sijoittaa puolet opintolainasta pankin määräaikaistalletuksiin ja puolet varallisuudesta lyhyen koron rahastoihin.

Alla on tehty laskelma tuotosta, mikäli sijoittaa 50 % opintolainasta määräaikaistalletuksiin ja 50 % lyhyen koron rahastoihin. Talletuksiin sijoitettava osuus sijoitetaan 24kk, 12kk ja 6kk määräaikaistileihin. Sijoitus tehdään niin, että esimerkiksi ensimmäinen opintolainan erä sijoitetaan ensin 6kk tiliin, tämän jälkeen 24 kk tiliin ja viimeiseksi 12 kk tiliin, jolloin 3,5 vuotta on täynnä. Toinen opintolainan erä sijoitetaan 24 kk määräaikaistiliin ja tämän jälkeen vielä 12 kk tiliin, jolloin 3,5 vuotta on kulunut aloituksesta. Tätä jatketaan jokaiselle opintolainan erälle siten, että 3,5 vuotta opintoja on täynnä.

## TAULUKKO 8: Riskinkarttajan tuotto-odotus opintolainan sijoitukselle 2024 korkotasolla

Riskinkarttajan sijoitukset 2024 korkotasolla				
Sijoituskohde	Opintolainan määrä	Vuosikorko		Kertynyt pääoma
Määräaikaistalletus	10 075 €	3,5% (24kk), 4,1 % (12kk) 3,75% (6kk)		10 679 €
Lyhyen koron rahasto	10 075 €	2,41 %		10 570 €
Yhteensä	20 150 €			
Kertynyt pääoma 3,5vuoden jälkeen				21 249 €
Voitto-osuus				1 099 €
30% pääomavero korkorahaston tuotoista				- 148 €
Tuotto verojen jälkeen				950 €
Pääoma verojen jälkeen				21 100 €
Tuotto prosenteissa 3.5 vuodessa				4.72 %

Riskinkarttajan sijoituksilla pääomaa kertyy 3,5 vuodessa 21 249 €, josta voittoa on verojen jälkeen 950 €. Pääoma verojen jälkeen on 21 100 €, mikäli maksaa opintolainan heti valmistuttua ja on oikeutettu opintolainahyvitykseen, jää pääomaa 3259 € eli sijoitus on kannattava. Mikäli ei saa opintolainahyvitystä, jää sijoitus tappiolle -861 €, eli sijoitus *ei* olisi kannattava ilman opintolainahyvitystä tämän hetken korkotasolla.

### 5.3 Matalan riskinottajan

Matalan riskinottaja sijoittaa opintolainan seuraavasti:

- 25 % määräaikaistalletukset
- 25 % lyhyen koron rahastot
- 25 % pitkän koron rahastot
- 25 % osakerahastot

Matala riskinottaja havittelee hieman korkeampaa tuottoa, kuin riskinkarttaja, jonka vuoksi osa pääomasta sijoitetaan pitkän koron rahastoihin ja osakerahastoihin, joissa on parempi tuotto-odotus, mutta korkeampi riski. Osakerahastoissa on kuitenkin hyvä valmis hajautus, joka pienentää osakkeisiin liittyvää suurempaa riskiä. Alla on laskelma matalan riskin sijoituksien tuotoista tämän hetken korkotasolla.

## TAULUKKO 9: Matalan riskinottajan tuotto-odotus opintolainan sijoitukselle 2024 korkotasolla

Matalan riskin sijoitukset tämän hetken korkotasolla				
Sijoituskohde	Opintolainan erät	korko %		Kertynyt pääoma
Määräaikaistalletus	5 038 €	3,5% (24kk), 4,1 % (12kk) 3,75% (6kk)		5 340 €
Lyhyen koron rahasto	5 038 €	2,41 %		5 285 €
Pitkän koron rahasto	5 038 €	4,67 %		5 461 €
Osakerahasto	5 038 €	11,47 %		6 299 €
20 150 €				
		Kertynyt pääoma 3,5vuoden jälkeen		22 384 €
		Voitto-osuus		2 234 €
		30 % pääomavero korkorahastoista ja osakerahastosta		- 580 €
		Tuotto verojen jälkeen		1 655 €
		Pääoma verojen jälkeen		21 805 €
		Tuotto prosenteissa 3,5 vuodessa		8,21 %

Pääoma 3,5 vuoden jälkeen on tämän hetken korkotasolla 22 384 €, josta voittoa on 1655 € verojen jälkeen. Mikäli maksaa opintolainan heti valmistuttua ja saa opintolainahyvityksen, jää pääomaa 3964 €. Ilman opintolainahyvitystä sijoitus jäisi tappiolle –156 €, eli sijoitus ei olisi kannattava tällä korkotasolla ja näillä tuotto-odotuksilla. Tuotto prosenteissa 3,5 vuodella on 8,21 % verojen jälkeen.

### 5.4 Keskisuuren riskin ottaja

Keskisuuren riskin ottaja sijoittaa opintolainan seuraavasti:

- 25 % lyhyen koron rahastot
- 25 % pitkän koron rahastot
- 25 % osakkeet
- 25 % osakerahastot ja ETF –rahastot

Jaottelulla saadaan hajautettua pääomaa pienemmän keskihajonnan eli volatiliiteetin omaaviin korkorahastoihin, joista saadaan pienempää, mutta varmempaa tuottoa. Näillä haetaan vakaata tuottoa, jotta kokonaisriski ei kasva liikaa. Osakkeilla, osakerahastoilla ja ETF –rahastoilla haetaan parempaa tuottoa, mutta riski niissä on korkeampi. Korkorahastoilla saadaan tasapainotettua tätä, jonka takia niitä löytyy tämän sijoittajaprofiilin portfolioista. Seuraavassa taulukossa on esitetty tuotto-odotus tälle sijoittajaprofiilille.

TAULUKKO 10: Keskisuuren riskinottajan tuotto-odotus opintolainan sijoitukselle 2024 korkotasoa

Keskisuuren riskinottajan sijoitukset tämän hetken korkotasolla			
Sijoituskohde	Opintolainan erät	korko %	Kertynyt pääoma
Lyhyen koron rahasto	5 038 €	2,41 %	5 285 €
Pitkän koron rahasto	5 038 €	4,67 %	5 525 €
Osakerahasto	5 038 €	11,47 %	6 221 €
Osakkeet	5 038 €	9,02 %	6 012 €
<b>Yhteensä</b>	<b>20 150 €</b>		
Kertynyt pääoma 3,5 vuoden jälkeen			23 043 €
Voitto-osuus			2 893 €
30 % pääomavero			- 868 €
Voitto-osuus verojen jälkeen			2 025 €
Pääoma verojen jälkeen			22 175 €
Tuotto 3,5 vuodessa			10,05 %

Pääomaa kertyy 3,5 vuoden jälkeen 22 823 €, josta voittoa verojen jälkeen on 1871 €. Lainahyvitys huomioon ottaen tuottoa kertyy yhteensä 3,5 vuoden jälkeen yhteensä 4182 €. Ilman opintolainahyvitystä sijoitus jäisi voitolle 62 €, kun huomioon ei ole otettu mahdollisia aiheutuneita kaupankäyntikuluja. Ilman opintolainahyvitystä

## 5.5 Riskinottaja

Riskinottaja havittelee kaikista suurinta tuottoa ja on valmis ottamaan suurta riskiä. Tässä sijoittajaprofiilissa volatiliteetti on kaikista suurinta, jolloin lyhyen aikavälin tuotto voi heilahdella kaikista käydyistä sijoittajaprofiileista eniten. Osakkeet ja rahastot ovat käydyistä sijoitusinstrumenteista kaikista riskialttiimpia, mutta mitä suurempi on tuotto-odotus, sitä epätodennäköisempi se on (Erola 2009, 137). Vaikka alla olevassa taulukossa ilmenevä korkea tuotto-odotus voi tuntua houkuttelevalta, se ei ole absoluuttinen todellisuus ja luku on nimensä mukaisesti vain tuotto-odotus. Erolan (2009) mukaan riski kertoo tulevaisuuden epävarmuudesta, joten korkeampi riski tarkoittaa tällöin myös suurempaa epävarmuutta tulevasta tuotosta.



Alla on havainnollistettu riskinottajan sijoitukset niin, että 50 % sijoitetaan suoriin osakkeisiin ja 50 % osakerahastoihin. Riskinottajan portfolioista löytyy osakerahastojen lisäksi myös suoria osakkeita, jotta hajautusta pystyy tehostamaan entisestään ja pystyy itse valitsemaan, mihin yhtiöihin haluaa sijoittaa. Tällä voi suorittaa esimerkiksi maantieteellistä hajautusta. Toinen hyvä syy sijoittaa myös suoriin osakkeisiin on mahdolliset osinkotuotot, mikäli valitut yhtiöt maksavat sitä. Osakkeilla pystyy myös välttymään osakerahastojen kuluilta.

TAULUKKO 11: Riskinottajan tuotto-odotus opintolainan sijoitukselle 2024 korkotaso

Riskinottajan sijoitukset tämän hetken korkotasolla			
Sijoituskohte	Opintolainan erät	korko %	Kertynyt pääoma
Osakkeet	10 075 €	9,02 %	12 303 €
Osakerahastot ja ETF -Rahastot	10 075 €	11,47 %	12 972 €
<b>Yhteensä</b>	<b>20 150 €</b>		
Kertynyt pääoma 3,5vuoden jälkeen			25 275 €
Voitto-osuus			5 125 €
30 % pääomavero			- 1 537 €
Voitto-osuus verojen jälkeen			3 587 €
Pääoma verojen jälkeen			23 737 €
Tuotto 3, 5 vuodessa			17,80 %

Keskimääräisellä tuotto-odotuksella 3,5 vuodessa pääomaa kertyy 25 275 €, josta voittoa on verojen jälkeen 3587 €. Ottaessa huomioon vielä lainahyvityksen 4120 € kokonaistuotto on 5896 €, mikäli lainan maksaa heti valmistuttua.

## 5.6 Yhteenveto tuloksista

Alla on tehty taulukko yhteenvedoksi saaduista tuloksista. Taulukossa on otettu huomioon tulos ilman opintolainahyvitystä ja opintolainahyvityksen kanssa. Laskelmat ovat tehty 3,5 vuoden aikavälillä, jolloin jokainen 210 opintopisteen tutkinnon suorittanut on oikeutettu opintolainahyvitykseen (Kansaneläkelaitos, n.d). Lähtökohtaisesti siis, kun sijoitusaika on pelkästään opintojen ajaksi ja aikaväli on 3,5 vuotta, jokainen on oikeutettu opintolainahyvitykseen.

TAULUKKO 8. Yhteenveto kertyneistä tuotoista 3,5 vuodessa

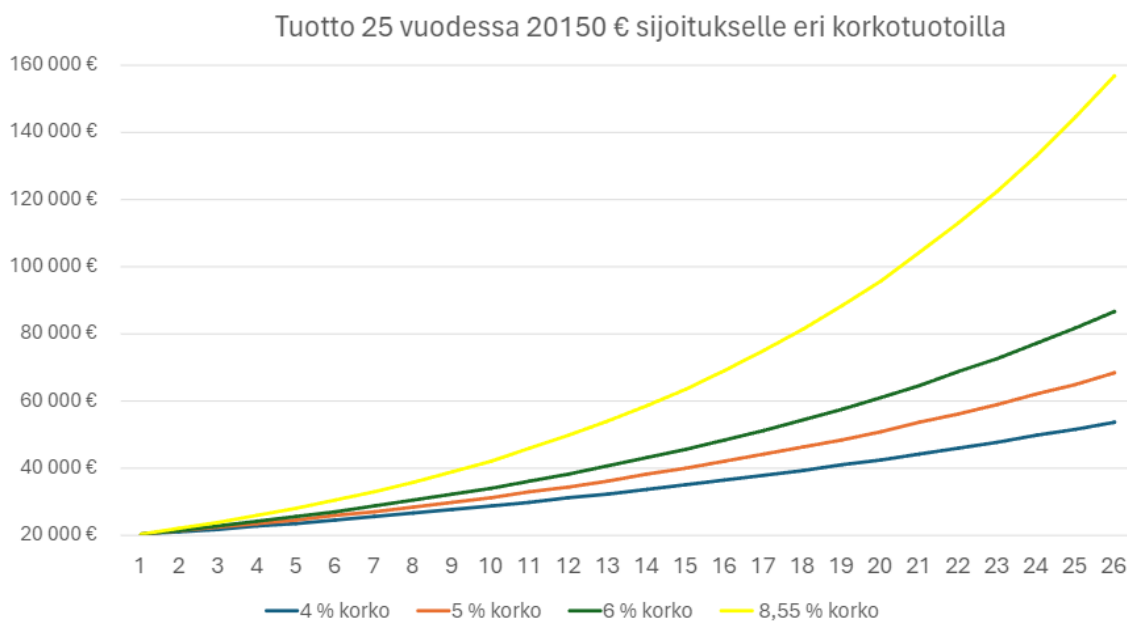
Sijoittajaprofiili	Kertynyt tuotto opintolainahyvyys mukaan lukien	Tuotto ilman opintolainahyvitystä
Riskinkarttaja	3259 €	-861 €
Matala riski	3964 €	-156 €
Keskisuuri riski	4182 €	62 €
Riskinottaja	5896 €	1587 €

Laskelmien perusteella voidaan todeta, että korkeammalla riskillä voi päästä parempaan tuottoon, mutta se on epävarmempaa. Riskinkarttajan ja matalan riskin ottajan strategiat ovat turvallisempia, mutta ilman opintolainahyvitystä ne eivät ole kannattavia. Keskisuuren riskin ottajan strategia tasapainottaa riskiä, mutta mielestäni ilman opintolainahyvitystä 62 € tuotto-odotus ei ole riittävän korkea, jotta riski olisi kannattava ottaa. Riskinottajan strategia sisältää suurimman volatiliiteetin, jolloin se on myös näistä epätodennäköisimmin toteutuva, varsinkin kun aikaväli on lyhyt.

Opintolainahyvityksen johdosta jokainen näistä sijoitusprofiileista on kannattava, ja myös matalalla riskillä pystyy tekemään tuottoa. Korkeampaa riskiä tavoitellessa olisi suotavaa, jos sijoitushorisonttia pystyisi tarvittaessa pidentämään, sillä tämä vähentää osakkeisiin ja osakerahastoihin liittyvää suurempaa riskiä lyhyellä aikavälillä. Kun aikaväli on tarpeeksi pitkä, niin osakkeet ja osakerahastot tuottavat myös korkorahastoja selvästi enemmän (Knüpfer & Punttonen 2018, 139).

Laskelmissa täytyy kuitenkin muistaa, että ne ovat tehty käyttäen keskiarvollisia tuottoja rajatulta aikaväliltä eikä se kerro mitään tulevasta tuotosta. Lyhyellä aikavälillä suuremman volatiliiteetin omaavat sijoituskohteet ovat epävarmoja, kun aikaväli on lyhyt.

Vertailun vuoksi alla on laskelma 20150 € sijoituksen kehityksestä eri tuotto-odotuksilla, kun aikaväli on 25 vuotta. Tästä on helpompi havaita, miten pienikin ero vaikuttaa pääoman kehittymiseen pidemmällä aikavälillä.



KUVIO 8. 20 150 € sijoituksen tuotto 25 vuodessa eri korkotasolla.

Lyhyen aikavälin sijoituksissa tuotto-prosentin ero voi näyttää pieneltä, mutta kuvaajasta voidaan havaita, että jo 5 % ja 6 % tuotto-odotuksen välillä on lähes 20 000 € ero 25 vuoden aikavälillä. Tästä huomataan, että osakesijoittamisen parempi tuotto tulee esiin vasta pidemmällä aikavälillä ja se on sijoituskohteena kannattavampi, jos pystyy sijoittamaan pidemmällä aikavälillä (Kallunki ym. 2019, 25).

## 6 POHDINTA

Tässä opinnäytetyössä selvitettiin miten noussut korkotasoa vaikuttaa opintolainan sijoittamisen kannattavuuteen ja miten riski näkyy tuotto-odotuksessa. Case -tyyppisessä työssä neljä eri sijoittajaa sijoittivat heille ominaisiin sijoitusinstrumentteihin, ja tarkoituksena oli tutkia kunkin sijoittajaprofiilin kannattavuutta sekä riskin määrää.

Aihe tutkimukseen lähti omasta mielenkiinnosta sijoitustoiminnan kannattavuudelle nousseen korkotason myötä opintolainan osalta, joten oli mielenkiintoista käydä case –tyyppisesti läpi, kuinka suurta riskiä on oltava valmis ottamaan, jotta sijoitukset voisivat olla kannattavia, mikäli ei opintolainahyvitykseen kerkeä valmistumaan.

Vaikkakin tuloksissa käytettiin keskiarvollisia tuotto-odotuksia, antaa se suuntaa antavaa näyttöä riskin suhteesta tuotto-odotukseen, kun tuoton pitää ylittää valitseva korkotasoa. Nykyinen korkotasoa on sen verran korkealla, että matalan riskin sijoituksilla on melko hankala ylittää noussut korkotasoa. Tämä oli mielestäni mielenkiintoista havaita, sillä vielä omien opintojen alussa korkotasoa oli lähes nollassa.

Haasteina tässä opinnäytetyössä oli löytää järkevä aikaväli keskiarvollisille tuottoille, kun osakerahastoista ei löytynyt tarvittavaa dataa kuin 20 vuoden ajalta. Tämän vuoksi myös osakkeet ja korkorahastot käyttävät saman välin keskiarvoa, vaikkakin vielä pidemmän välin keskiarvo antaisi parempaa näyttöä laskelmiin. Keskiarvollisen tuoton käyttö on myös ongelmallinen, sillä se ei kerro mitään tulevasta tuotosta, mutta keskiarvo on arvio tulevasta tuotosta (Knüpfer & Punttonen 2018, 135).

Tehty tutkimus kuitenkin osoittaa, että opintolainahyvityksen ansiosta jokaisen kannattaa harkita opintolainan sijoittamista vähintään opintojen ajaksi. Varsinkin matalamman riskin sijoituksilla on epätodennäköistä jäädä tappiolle, kun otetaan opintolainahyvitys huomioon, vaikka korkotasoa on kohonnut. Se, onko eettisestä

tai moraalisesta näkökulmasta oikein käyttää opintolainaa sijoitustoiminnassa, on asia erikseen, mihin tämä opinnäytetyö ei ota kantaa.

Opintolainaa sijoittaessa on tärkeää muistaa, että sijoitetaan velkarahalla. Mikäli sijoitukset epäonnistuvat, täytyy laina kuitenkin maksaa takaisin. Vaikka opinnäytetyössä käsitellään sijoittamista, tämä työ ei sisällä sijoitusneuvoja. Sijoitustoiminnassa historian osoittamat tuotot eivät takaa tuottoa tulevaisuudessa ja jokaisen tulee itse tehdä päätös omista sijoituksistaan.

## LÄHTEET

Erola, Marko. Paras sijoitus : itsepuolustusopas sijoittajille. 3., tarkistettu painos. Helsinki: Talentum, 2009. Print.

Elo, Henri, and Jari Saarhelo. Osakesijoittajan maailmanvalloitus. Helsinki: Alma Talent, 2018. Print.

Euroopan Keskuspankki, 2024. Rahapolitiikka & markkinat. Verkkosivu. Viitattu 28.5.2024  
<https://www.ecb.europa.eu/mopo/html/index.fi.html>

Hytönen, P. 7.9.2023. Voiko sijoitusriskiä tiivistää yhteen lukuun? Suosituimmalla riskimittarilla on sudenkuoppansa. LähiTapiola. Verkkosivu. Viitattu 19.3.2024.  
<https://www.lahitapiola.fi/tietoalahitapiolasta/uutishuone/nakokulmia/1509582208409/>

Kauppalehti, 20.3.2024. Talletuskorot. Verkkosivu. Viitattu 20.3.2024.  
<https://www.kauppalehti.fi/porssi/korot/talletuskorot>

Kallunki, Juha-Pekka, Minna Martikainen, and Jaakko E. Niemelä. Ammattimaisen sijoittaminen. 8., uudistettu painos. Helsinki: Alma Talent, 2019. Print. Viitattu 15.3.2024.

Knüpfer, Samuli, and Vesa Puttonen. *Moderni rahoitus*. 10., uudistettu painos. Helsinki: Alma Talent, 2018. Print.

Myllyoja, N. n.d. Nordnet. Volatiliteetti, Sharpen luku ja beta-kerroin. Verkkosivu. Viitattu 19.3.2024.  
<https://www.nordnet.fi/fi/opi-uutta/koulu/sijoittamisen-alkeet/volatiliteetti-sharpen-luku-beta-kerroin>

Morningstar, n.d. Sanasto. Verkkosivu. Viitattu 3.4.2024.  
<https://www.morningstar.fi/fi/glossary/100968/indeksi.aspx>

Nordea, n.d. Opintolainan määrä ja korko. Verkkosivu. Viitattu 11.3.2024.  
<https://www.nordea.fi/henkiloasiakkaat/palvelumme/lainat/opintolaina/opintolainan-maara.html>

Nasdaq, n.d. OMX Helsinki 25. Verkkosivu. Viitattu 18.5.2024.  
<https://indexes.nasdaqomx.com/Index/Overview/OMXH25GI>

Nordnet, n.d. Obligaatiot eli joukkovelkakirjalainat ja muut korkoa tuottavat arvopaperit. Verkkosivu. Viitattu 21.3.2024.  
<https://www.nordnet.fi/fi/info/tietamystesti/obligaatiot-ja-muut-korkoinstrumentit>

Nordnet, n.d. Mikä on ETF? Verkkosivu. Viitattu 8.4.2024.  
<https://www.sijoittaja.fi/oppaat/mika-on-etf/>

Opetus- ja kulttuuriministeriö, n.d. Opintotuen määrä. Verkkosivu. Viitattu 25.3.2024.

<https://okm.fi/opintotuen-maara>

Osakeyhtiölaki 21.7.2006/624. Verkkosivu. Viitattu 1.4.2024.

<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2006/20060624>

Osakeyhtiölaki 21.7.2006/624. Viitattu 9.4.2024.

<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2006/20060624>

Osakeyhtiölaki 21.7.2006/624. Verkkosivu. Viitattu 9.4.2024.

<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2006/20060624>

Osuuspankki, n.d. OP-Euro. Verkkosivu. Viitattu 7.4.2024.

<https://www.op.fi/henkiloasiakkaat/saastot-ja-sijoitukset/rahasotot/op-euro>

Pörssisäätiö, 9.12.2020. Sijoittajan korko-opas. Pdf-dokumentti. Viitattu 11.4.2024.

<https://www.porssisaatio.fi/app/uploads/2023/12/Sijoittajan-korko-opas-2020.pdf>

Pörssisäätiö, n.d. Sanastotermit. Verkkosivu. Viitattu 21.3.2024.

<https://www.porssisaatio.fi/sanasto/duraatio/>

Rahalaitos, n.d. Talletuskorko. Verkkosivu. Viitattu 20.3.2024

<https://www.rahalaitos.fi/talous/talletuskorko>

Rahoitusvakausvirasto, n.d. Mikä on talletussuoja. Verkkosivu. Viitattu 18.3.2024.

<https://rvv.fi/usein-kysyttya>

Rahoitusvakausvirasto, n.d. Mitkä talletukset ovat suojattuja? Verkkosivu. Viitattu 18.3.2024.

<https://rvv.fi/suojatut-talletukset>

Sammalisto, Sampo, and Antti Asunmaa. *Viisas pääsee vähemmällä taloudessakin*. 1. painos. Helsinki: Kauppakamari, 2021. Print.

Verohallinto, 10.5.2003. Korkotulojen verotus. Verkkosivu. Viitattu 4.5.2024.

<https://www.vero.fi/syventavat-vero-ohjeet/ohje-hakusivu/48890/korkotulojen-verotus3/>

LIITTEET

Liite 1. Opintolainan korko 3,5 vuodessa 4,346 % korkotasolla

Opintolainan korko 3,5 vuodessa 2024 korkotasolla (+0,5% pankin marginaali)

Opintolainan erät	Aika (vuosi)	korko %	Laina koron jälkeen
2 600 €	3,5	4,346 %	3 018 €
3 250 €	3	4,346 %	3 692 €
2 600 €	2,5	4,346 %	2 892 €
3 250 €	2	4,346 %	3 539 €
2 600 €	1,5	4,346 %	2 772 €
3 250 €	1	4,346 %	3 391 €
2 600 €	0,5	4,346 %	2 656 €
Yhteensä	20 150 €		21 961 €
			Lainan määrä korkojen jälkeen
			1 811 €
			Koron määrä laina-ajalta



## Liite 2. Riskinkarttajan sijoituksien tarkemmat laskelmat

	Sijoituskohde	Opintolainan erä	Sijoitus	Aika (vuosi)	korko %	Nettokorko %	Talletukseen uudelleensijoitettava summa	Kertynyt pääoma
3,5 vuoden laina	Määräaikaistalletus	1 300 €	1 300 €	0,5	3,75 %	2,63 %	1 334 €	
	Määräaikaistalletus		1 334 €	2	3,50 %	2,45 %	1 400 €	
	Määräaikaistalletus		1 400 €	1	4,10 %	2,87 %		1 440 €
3 vuoden laina	Määräaikaistalletus	1 625 €	1 625 €	2	3,50 %	2,45 %	1 706 €	
	Määräaikaistalletus		1 706 €	1	4,10 %	2,87 %		1 755 €
2,5 vuoden laina	Määräaikaistalletus	1 300 €	1 300 €	0,5	3,75 %	2,63 %	1 334 €	
	Määräaikaistalletus		1 334 €	2	3,50 %	2,45 %		1 400 €
2 vuoden laina	Määräaikaistalletus	1 625 €	1 625 €	2	3,50 %	2,45 %		1 706 €
1,5 vuoden laina	Määräaikaistalletus	1 300 €	1 300 €	0,5	3,75 %	2,63 %	1 334 €	
	Määräaikaistalletus		1 334 €	1	4,10 %	2,87 %		1 372 €
1 vuoden laina	Määräaikaistalletus	1 625 €	1 625 €	1	4,10 %	2,87 %		1 672 €
0,5 vuoden laina	Määräaikaistalletus	1 300 €	1 300 €	0,5	3,75 %	2,63 %		1 334 €
Yhteensä		10 075 €						10 679 €

Sijoituskohde	Sijoitus	Aika (vuosi)	korko %	Kertynyt pääoma
Lyhyen koron rahasto	1 300 €	3,5	2,41 %	1 413 €
Lyhyen koron rahasto	1 625 €	3	2,41 %	1 745 €
Lyhyen koron rahasto	1 300 €	2,5	2,41 %	1 380 €
Lyhyen koron rahasto	1 625 €	2	2,41 %	1 704 €
Lyhyen koron rahasto	1 300 €	1,5	2,41 %	1 347 €
Lyhyen koron rahasto	1 625 €	1	2,41 %	1 664 €
Lyhyen koron rahasto	1 300 €	0,5	2,41 %	1 316 €
Yhteensä	10 075 €			10 570 €

Kertynyt pääoma 3,5vuoden jälkeen	21 249 €
Voitto-osuus	1 099 €
30% pääomavero korkorahaston tuotoista	- 148 €
Tuotto verojen jälkeen	950 €
Pääoma verojen jälkeen	21 100 €
Tuotto prosenteissa 3,5 vuodessa	4,72 %

## Liite 3. Matalan riskinottajan sijoituksien tarkemmat laskelmat

Sijoituskohde	Opintolainan erä	Aika (vuosi)	korko %	Kertynyt pääoma
Lyhyen koron rahasto	650 €	3,5	2,41 %	707 €
Pitkän koron rahasto	650 €	3,5	4,67 %	763 €
Osakerahasto	650 €	3,5	11,47 %	952 €
Lyhyen koron rahasto	813 €	3	2,41 %	873 €
Pitkän koron rahasto	813 €	3	4,67 %	932 €
Osakerahasto	813 €	3	11,47 %	1 125 €
Lyhyen koron rahasto	650 €	2,5	2,41 %	690 €
Pitkän koron rahasto	650 €	2,5	4,67 %	665 €
Osakerahasto	650 €	2,5	11,47 %	854 €
Lyhyen koron rahasto	813 €	2	2,41 %	852 €
Pitkän koron rahasto	813 €	2	4,67 %	890 €
Osakerahasto	813 €	2	11,47 %	1 010 €
Lyhyen koron rahasto	650 €	1,5	2,41 %	674 €
Pitkän koron rahasto	650 €	1,5	4,67 %	696 €
Osakerahasto	650 €	1,5	11,47 %	765 €
Lyhyen koron rahasto	813 €	1	2,41 %	832 €
Pitkän koron rahasto	813 €	1	4,67 %	850 €
Osakerahasto	813 €	1	11,47 %	906 €
Lyhyen koron rahasto	650 €	0,5	2,41 %	658 €
Pitkän koron rahasto	650 €	0,5	4,67 %	665 €
Osakerahasto	650 €	0,5	11,47 %	687 €

Sijoituskohde	lainan erä	Sijoitus	Aika (vuosi)	Korko %	Nettokorko %	uudelleen sijoitettava summa	Kertynyt pääoma
3,5 vuoden laina	Määräaikaistalletus	650 €	0,5	3,75 %	2,63 %	667 €	
	Määräaikaistalletus	667 €	2	3,50 %	2,45 %	700 €	
	Määräaikaistalletus	700 €	1	4,10 %	2,87 %		720 €
3 vuoden laina	Määräaikaistalletus	813 €	2	3,50 %	2,45 %	853 €	
	Määräaikaistalletus	853 €	1	4,10 %	2,87 %		877 €
2,5 vuoden laina	Määräaikaistalletus	650 €	0,5	3,75 %	2,63 %	667 €	
	Määräaikaistalletus	667 €	2	3,50 %	2,45 %		700 €
2 vuoden laina	Määräaikaistalletus	813 €	2	3,50 %	2,45 %		853 €
	Määräaikaistalletus	650 €	0,5	3,75 %	2,63 %	667 €	
1,5 vuoden laina	Määräaikaistalletus	667 €	1	4,10 %	2,87 %		686 €
	Määräaikaistalletus	813 €	1	4,10 %	2,87 %		836 €
0,5 vuoden laina	Määräaikaistalletus	650 €	0,5	3,75 %	2,63 %		667 €

Kertynyt pääoma 3,5vuoden jälkeen	22 384 €
Voitto-osuus	2 234 €
30 % pääomavero korkorahastoista ja osakerahastosta	- 580 €
Tuotto verojen jälkeen	1 655 €
Pääoma verojen jälkeen	21 805 €
Tuotto prosenteissa 3,5 vuodessa	8,21 %

## Liite 4. Keskisuuren riskinottajan sijoitusten tarkemmat laskelmat

Sijoituskohte	Opintolainan erä	Aika (vuosi)	korko %	Kertynyt pääoma
Lyhyen koron rahasto	650 €	3,5	2,41 %	707 €
Pitkän koron rahasto	650 €	3,5	4,67 %	763 €
Osakerahasto	650 €	3,5	11,47 %	952 €
Osakkeet	650 €	3,5	9,02 %	880 €
Lyhyen koron rahasto	813 €	3	2,41 %	873 €
Pitkän koron rahasto	813 €	3	4,67 %	932 €
Osakerahasto	813 €	3	11,47 %	1 125 €
Osakkeet	813 €	3	9,02 %	1 053 €
Lyhyen koron rahasto	650 €	2,5	2,41 %	690 €
Pitkän koron rahasto	650 €	2,5	4,67 %	729 €
Osakerahasto	650 €	2,5	11,47 %	854 €
Osakkeet	650 €	2,5	9,02 %	807 €
Lyhyen koron rahasto	813 €	2	2,41 %	852 €
Pitkän koron rahasto	813 €	2	4,67 %	890 €
Osakerahasto	813 €	2	11,47 %	1 010 €
Osakkeet	813 €	2	9,02 %	966 €
Lyhyen koron rahasto	650 €	1,5	2,41 %	674 €
Pitkän koron rahasto	650 €	1,5	4,67 %	696 €
Osakerahasto	650 €	1,5	11,47 %	687 €
Osakkeet	650 €	1,5	9,02 %	741 €
Lyhyen koron rahasto	813 €	1	2,41 %	832 €
Pitkän koron rahasto	813 €	1	4,67 %	850 €
Osakerahasto	813 €	1	11,47 %	906 €
Osakkeet	813 €	1	9,02 %	886 €
Lyhyen koron rahasto	650 €	0,5	2,41 %	658 €
Pitkän koron rahasto	650 €	0,5	4,67 %	665 €
Osakerahasto	650 €	0,5	11,47 %	687 €
Osakkeet	650 €	0,5	9,02 %	679 €
Yhteensä				
20 150 €		Pääoma 3,5 vuoden jälkeen		23 043 €
		Tuoton osuus		2 893 €
		Pääomavero 30 %		- 868 €
		Tuotto verojen jälkeen		2 025 €
		Pääoma verojen jälkeen		22 175 €
		Tuotto prosenteissa 3,5 vuodessa		10,05 %

## Liite 5. Riskinottajan sijoitusten tarkemmat laskelmat

Sijoituskohde	Opintolainan erä	Aika (vuosi)	korko %	Kertynyt pääoma
Osakkeet	1 300 €	3,5	9,02 %	1 760 €
Osakerahastot ja ETF -rahastot	1 300 €	3,5	11,47 %	1 904 €
Osakkeet	1 625 €	3	9,02 %	2 106 €
Osakerahastot ja ETF -rahastot	1 625 €	3	11,47 %	2 251 €
Osakkeet	1 300 €	2,5	9,02 %	1 615 €
Osakerahastot ja ETF -rahastot	1 300 €	2,5	11,47 %	1 708 €
Osakkeet	1 625 €	2	9,02 %	1 931 €
Osakerahastot ja ETF -rahastot	1 625 €	2	11,47 %	2 019 €
Osakkeet	1 300 €	1,5	9,02 %	1 760 €
Osakerahastot ja ETF -rahastot	1 300 €	1,5	11,47 %	1 904 €
Osakkeet	1 625 €	1	9,02 %	1 772 €
Osakerahastot ja ETF -rahastot	1 625 €	1	11,47 %	1 811 €
Osakkeet	1 300 €	0,5	9,02 %	1 359 €
Osakerahastot ja ETF -rahastot	1 300 €	0,5	11,47 %	1 375 €
Yhteensä	20 150 €	<b>Pääoma 3,5 vuoden jälkeen</b>		<b>25 275 €</b>
		<b>Tuoton osuus</b>		<b>5 125 €</b>
		<b>Pääomavero 30 %</b>		<b>- 1 537 €</b>
		<b>Voitto-osuus</b>		<b>3 587 €</b>
		<b>Pääoma verojen jälkeen</b>		<b>23 737 €</b>
		<b>Tuotto prosenteissa 3,5 vuodessa</b>		<b>17,80 %</b>