

Asuntolainan jälkeinen sijoittajien varallisuuden vertailu eri skenaarioissa

Miiko Tukiainen

Tekijä Miiko Tukiainen	
Koulutusohjelma Finanssi- ja taloushallinnon asiantuntijan koulutusohjelma	
Opinnäytetyön nimi Asuntolainan jälkeinen sijoittajien varallisuuden vertailu eri skenaarioissa	Sivu- ja liitesivumäärä 51 + 1
<p>Moni suomalainen aloittaa sijoittamisen vasta, kun asuntolaina on pääosin maksettu pois. Tämä tarkoittaa sitä, että tyyppillinen suomalainen sijoittaja on iältään 55–65-vuotias. Samaan aikaan sijoittamisesta puhuttaessa korostetaan jatkuvasti sitä, että se tulisi aloittaa mahdollisimman varhain suurimman hyödyn saavuttamiseksi.</p> <p>Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää, miten sijoittamista ja asuntolainan takaisinmaksua kannattaisi yhdistää taloudellisesta näkökulmasta järkevimmällä tavalla. Opinnäytetyöni teoriaosuutta varten tutustuin osaan talouden peruskäsitteistä, asuntolainaan, sijoittamisen teoriaan ja erilaisiin sijoituskohteisiin.</p> <p>Tutkimuksessani loin kuusi erilaista sijoittajan toimintamallia ja viisi erilaista skenaariota. Toimintamalleissa sijoittajien asuntolaina-aika, asumismuoto ja sijoittamisen aloittamisaika vaihtelivat. Skenaarioissa eroina toisiinsa olivat erisuuruiset sijoitusten tuotto prosentit ja asuntolainojen korkoprosentit. Laskelmissa on pääsääntöisesti käytetty keskimääräisiä tai tyyppillisiä lukuarvoja. Tutkimukseni tueksi tein Excel-laskurin, jonka avulla laskin erilaisten toimintamallien kannattavuutta kaikissa viidessä skenaariossa erikseen.</p> <p>Opinnäytetyöni lähteinä on käytetty erilaisia artikkeleita, uutisia, internet-lähteitä sekä tilastollista dataa.</p> <p>Tutkimukseni tulokset osoittivat, että suurimman sijoitusvarallisuuden kartuttamiseksi tulisi sijoittaa mahdollisimman paljon ja mahdollisimman varhain. Toimintamalli, jossa sijoittaminen aloitetaan vasta asuntolainan takaisinmaksun jälkeen, ei siis tutkimukseni mukaan ole taloudellisesti optimaalisin ratkaisu.</p> <p>On valitettavaa, että moni suomalainen aktivoituu säästämään ja sijoittamaan vasta eläkeiän kynnyksellä. Tällä tutkimuksella saatujen tulosten valossa haluankin tuoda esiin sijoittamisen perusperiaatteita ja kannustaa ihmisiä sijoittamaan, myös asuntolainan aikana. Opinnäytetyöni tarjoaa erilaisia esimerkkejä asuntolainaan ja sijoittamiseen liittyvän taloudellisen suunnittelun tueksi.</p>	
Asiasanat Asuntolaina, sijoitustoiminta, toimintamalli, skenaario, varallisuus	

Sisällys

1	Johdanto	1
1.1	Opinnäytetyön tavoitteet ja rajaukset	2
1.2	Opinnäytetyön rakenne ja menetelmät	4
1.3	Tiedonhaku ja aineistonvalintakriteerit	5
1.4	Keskeiset käsitteet	5
2	Talouden peruskäsitteitä	7
2.1	Euroopan keskuspankki, inflaatio ja reaaliarvo	7
2.2	Rahoitusmarkkinat	7
2.3	Finanssikriisi ja sen vaikutukset Suomessa	8
3	Asuntolaina ja sen lyhentämistavat	10
3.1	ASP-laina	10
3.2	Mistä asuntolainan todellinen vuosikorko koostuu?	11
3.3	Tyypillinen asuntolaina Suomessa	11
3.4	Asuntolainojen yleisimmät lyhennystavat	12
4	Sijoittamisen teoriaa	15
4.1	Sijoitusteorian alku	15
4.2	Hajauttaminen ja portfolioteoria	15
4.3	Tuoton ja riskin välinen yhteys sekä CAP-malli	16
4.4	Tehokkaiden markkinoiden hypoteesi	17
4.5	Rahateorioiden yhteenveto	17
5	Sijoituskohteet	18
5.1	Sijoituskohteista yleisesti	18
5.2	Osakeyhtiöt ja osakkeet	19
5.3	Korkosijoitukset	19
5.4	Muita sijoituskohteita	20
5.5	Sijoituskohteiden tuotto ja riski	20
6	Tutkimuksessa käytettävien lukuarvojen esittely	23
6.1	Vuokrakulut	23
6.2	Vuosittainen tuotto prosentti	23
6.3	Sijoitusten kulut	25
6.4	Vuosittainen korkoprosentti	26
6.5	Kokonaismaksuerä kuukaudessa	26
6.6	Lukuarvojen yhteenveto	27
7	Tutkimuksen esittely, toteuttaminen ja loppupäätelmät	29
7.1	Sijoittajien toimintamallien esittely	29
7.2	Skenaarioiden esittely	30
7.3	Perustilanne	31

7.4	Vaihtelevien korkojen skenaariot.....	33
7.5	Vaihtelevien sijoitustuottojen tilanteet.....	35
7.6	Laskelmien analysointi.....	37
8	Tutkimuksen tulokset.....	40
8.1	Antoiko tutkimus vastauksia johdannossa esitettyihin kysymyksiin?.....	41
8.2	Asuntomarkkinoiden nykytila ja tulevaisuuden näkymät.....	42
8.3	Talouden nykytila ja tulevaisuuden näkymät.....	43
9	Pohdinta.....	44
9.1	Tutkimuksen luotettavuus.....	44
9.2	Eettiset näkökohdat.....	45
9.3	Johtopäätökset ja kehittämis- ja jatkotutkimusehdotukset.....	46
9.4	Opinnäytetyöprosessin ja oman oppimisen arviointi.....	46
	Lähteet.....	47
	Liitteet.....	52
	Liite 1. Excel-laskuri.....	52

1 Johdanto

Vasta vuoden 2007 finanssikriisin jälkeen havahduttiin pohtimaan kunnolla, kuinka tärkeää raha-asioiden, talousosaamisen ja peruskäsitteiden hallitseminen olisi kansalaisille. Talouskeskustelun, - uutisten sekä - ympäristön ymmärtäminen edellyttävät keskeisten talouskäsitteiden hallitsemista. (Pörssisäätiö 2010.) Näitä taitoja tarvitaan muun muassa sijoittamisessa ja asuntolainaa hakiessa, eli voidaan jo alkaa puhua kansalaistaidosta.

Osuuspankin vuoden 2020 alussa suorittaman kyselytutkimuksen mukaan (Yle 2020), jopa 70 prosenttia suomalaisista aikuisista säästää tai sijoittaa. Nordean sijoitustuotejohtajan Tanja Erosen mukaan aktiivisimmat säästäjät vuonna 2020 olivat 55-65-vuotiaita. Erosen arvelee korkean keski-ikänsä johtuvan siitä, että säästäminen ja sijoittaminen aloitetaan usein vasta silloin, kun suurin osa asuntolainasta on maksettu pois. (Yle 2020.)

Edellä mainittu artikkeli vaikutti osaltaan opinnäytetyöni aiheen valintaan. Pysähdyin miettimään, onko asuntolainaa harkitessa kannattavampaa käyttää varallisuuttaan sijoitustuotosten maksimoimiseen vai pyrkiä minimoimaan lainan korkokustannukset maksamalla asuntolainaa nopeasti pois. Laina-ajan pituus ja lainan ehdot sekä vuokra- tai omistusasumisen valinta vaikuttavat asuntolainan aikaiseen varallisuuteen. Lisäksi varallisuuteen vaikuttavat sijoitusten tuotot kuluineen, lainan korot ja inflaatio.

Kannattaako siis sijoittaminen aloittaa vasta, kun asuntolaina on pääosin maksettu pois? Usein sijoittamista käsittelevissä teksteissä muistutetaan, että sijoittaminen on järkevää aloittaa mahdollisimman varhain. Yksi menestyneimmistä ja tunnetuimmista sijoittajista, Warren Buffett, on antanut 21 sijoitusvinkkiä, joista yksi kuuluu näin: ”Osakkeet ovat aina selvinneet kriiseistä: pitemmällä aikavälillä osakemarkkinoiden uutiset ovat myönteisiä”. Tästä lausahduksesta voisi päätellä, että lyhyemmällä aikavälillä osakkeilla on sekä hyviä että huonoja aikoja. Jos siis sijoittaa vain lyhyen ajan, on suurempi riski, että tuotto jää huonoksi. Lisäksi esimerkiksi pitkien osakesijoitusten tuotto on ollut huomattavasti suurempi kuin lyhyiden, huolimatta osakekurssien ajoittain isoistakin arvon vaihteluista. (Salakunrakentaja 2022)

Sekä asunnon ostaminen että sijoittaminen vaativat pääomaa. Tilastokeskuksen tutkimukseen osallistuneilla kotitalouksilla yhteensä 65 prosentilla oli oma asunto ja 43 prosentilla pörssiosakkeita tai suoria rahastosijoituksia. Varallisuuden arvolla mitattuna oma asunto oli selvästi suurin varallisuuserä (48 % kaikesta varallisuudesta). (Tilastokeskus 2021a.) Finanssialan selvityksen mukaan asuntojen ostoista jopa 77 prosenttia on rahoitettu lainalla ja asuntolainat ovat tyypillisesti yli 20 vuotta pitkiä (Finanssiala 2019).

Korkeiden sijoitustuottojen ja lainan korkokustannusten minimoinnin välillä tasapainoillessa löytyi yleinen toimintaperiaate: Rahoituksen professori Mika Vaihekosken mukaan asuntovelallisen kannattaa sijoittaa kohteeseen, jonka nettotuotto on verojen jälkeen korkeampi kuin lainan kustannukset. (Taloustaito 2018.) Asuntolainojen viitekorot ovat nykyään matalat, mutta hiljalleen nousemassa (Suomen Pankki 2022a). Todellisen vuosikoron ollessa matalalla Vaihekosken mukaan korkojen nousemiseen voisi olla kannattavaa varautua nopeuttamalla lainan lyhentämistä. (Taloustaito 2018).

Tarkastellessani edellä mainittuja aineistoja heräsi itselleni entistä enemmän kysymyksiä: Kannattaako asuntolaina lyhentää nopeasti vai hitaasti samalla sijoittaen? Onko sijoitusten nettotuotto korkeampi kuin lainan kustannukset? Mitä konkreettisia valintoja voisi tehdä ja millaisia toimintamalleja silloin muodostuisi? Kuinka erilaiset toimintamallit eroaisivat toisistaan? Entä miten inflaatio vaikuttaisi varallisuuden kehitykseen? Näihin kysymyksiin saa vastaukset tutkimuskysymysteni ohella tarkastellessani varsinaisia tutkimuskysymyksiäni, jotka esitän kappaleessa 1.1. Pyrin saamaan kysymyksiin vastauksia oman tutkimukseni avulla, missä teoriapohjaa hyödyntäen luon erilaisia sijoittajan toimintamalleja ja skenaarioita ja hyödynnän näitä liitteenä olevan Excel-laskurin laskelmissa.

On tärkeää tehdä rahallisesti suuret ja ajallisesti pitkän aikavälin päätökset harkitusti ja perustellusti, ja sen vuoksi halusin opinnäytetyössäni perehtyä aiheeseen paremmin. Toivon, että opinnäytetyöni saavuttaisi yleisöä lisäten taloudellista keskustelua ja tietoisuutta sekä antaisi mahdollisesti asuntolainallisille ja tuleville asuntolainallisille perusteet tehdä taloudellisesti parempia valintoja.

1.1 Opinnäytetyön tavoitteet ja rajaukset

Johdannossa kerroin, kuinka suuri osa suomalaisista aikuisista alkaa säästämään vasta, kun oma asuntolaina on lähes kokonaan maksettu pois. Opinnäytetyölläni on kaksi tavoitetta. Yksi tavoitteista on kahteen tutkimuskysymykseen vastaaminen ja toinen on oma oppiminen. Tutkimuskysymykset ovat:

Tutkimuskysymys 1: Minkälaisia toimintamalleja asuntolainan takaisinmaksusta ja sijoittamisesta pystyisi muodostamaan, ja mikä näistä toimintamalleista olisi taloudellisesti järkevin?

Tutkimuskysymys 2: Miten viitekorkojen ja sijoitusten tuottojen vaihtelu vaikuttavat eri toimintamalleihin?

Käytän laskelmissani tyypillisiä suomalaisten asuntolainojen arvoja, joten tutkimus koskee vain Suomessa otettuja asuntolainoja. Oletuksena työssäni on myös, että asuntolainalla ostetaan asunto, johon pystytään heti muuttamaan. Jokaisen sijoittajan on kyettävä maksamaan asuntolaina tarkasteluajan puitteissa. Tarkasteluajaksi asetan yhtä pitkän ajan kuin pisimmän tyypillisimmän asuntolainan takaisinmaksuaika.

Vuosina 2017 ja 2019 selkeästi suosituimmat asuntolainojen takaisinmaksuajat ovat olleet 20 ja 25 vuotta (taulukko 1). Rajaan tästä syystä tarkasteluajan 25 vuoteen, jolloin sijoittajat voidaan asettaa paremmuusjärjestykseen ajanjakson aikana kertyneen varallisuuden perusteella. Asuntolainan takaisinmaksutavan valintakriteereinä ovat sen yleisyys ja sopivuus laskelmien toteuttamisen helppous.

Sijoituksista 69 % kohdistui ulkomaille, minkä vuoksi käytän maailmanlaajuisia tuottojen keskiarvoja (Suomen Pankki 2022b). Oletan sijoitustoiminnan tapahtuvat suurelta osin Suomessa toimivien pankkien ja välittäjien kautta, joten kulujen osalta tarkastelu kohdistuu vain Suomessa toimiviin sijoitusvälittäjiin.

Rajaan sijoitusten myymiseen liittyvän myyntivoittoveron opinnäytetyöstäni pois. Sijoituksia ei realisoida eli ei myydä ja muuteta rahaksi missään vaiheessa, jolloin sijoitusten myyntivoitosta ei tarvitse maksaa opinnäytetyöni tarkasteluajanjaksona veroa (Vero 2022). Verovaikutus on hyvä poistaa ja tapauskohtaisten verovaikutusten poistamiseksi ja laskelmien yksinkertaistamiseksi. Esimerkkejä verovaikutuksista ovat aikaisempien tappioiden vähentäminen, osakkeiden myyntihinnasta vähennyskelpoiset erät ja myynnissä sovellettava FIFO-periaate (Vero 2022). Lisäksi verotuksen muuttuessa laskelmat eivät enää olisi ajankohtaisia, jos lainsäädäntöä päätettäisiin muuttaa.

Rajaan pois myös myyntivoiton määrän uudelleenmäärittelyyn käytettävän hankintameno-olettaman (Vero 2022). Tämä yksinkertaistaa laskuja, kun mahdollista hankintameno-olettaman käyttöä ei tarvitse miettiä.

Verojen huomioiminen vaikeuttaisi huomattavasti laskelmissani, koska sijoitusten tuottoja laskiessa pitäisi käyttää nimellisarvoja, minkä jälkeen muuttaa verojen jälkeinen summa jälleen ostovoimakorjatuksi arvoksi. Opinnäytetyössäni riittää oletamus, että pääsääntöisesti ennen veroja oleva suurempi varallisuus on suurempi myös verojen jälkeen. Laskelmien tarkoitus ei ole ilmoittaa loppuvarallisuuden täsmällistä summaa, vaan sijoittajien toimintamallien keskinäinen paremmuus.

Vuokra-asuntojen suhteen huomioin vain vapaarahoitteiset asunnot, jotta saatavuus ei olisi rajattu esimerkiksi tulorajojen, omaisuuden tai minkään muun sosioekonomisen tekijän mukaan.

Käytän laskelmissani sekä tilastollista dataa että nykyarvoja. Perustelen aineistonvalintakriteerejä lisää kappaleessa 1.3. Laskelmien tulosten analysoinnin jälkeen mainitsen lyhyesti laskelmien tulevaisuuden kehityssuuntaan mahdollisesti vaikuttavia ajankohtaisia asioita. Maininnat löytyvät kappaleista 8.2 ja 8.3.

1.2 Opinnäytetyön rakenne ja menetelmät

Opinnäytetyöni on tyypiltään toiminnallinen ja siihen kuuluu johdanto, teoriaosuus, tutkimus, pohdinta ja Excel-laskuri (liite 1).

Jotta tavoitteeseen päästään ja tutkimuskysymyksiin saadaan lopulta vastaus, on tutkimuskysymykset pilkottu seuraaviin työvaiheisiin:

1. Teoriaa hyödyntäen erilaisten toimintamallien muodostaminen (Sijoittajat 1–6)
2. Kuukausisumman laskeminen ja tarkasteluajan jälkeisen varallisuuden selvittäminen jokaiselle sijoittajalle
3. Korkojen nousun ja sijoitusten tuottojen vaihtelun jälkeinen vertailu ja paremmuusjärjestykseen asettaminen
4. Sijoittajien vertailu ja paremmuusjärjestykseen asettaminen
5. Kokonaiskuvan muodostaminen ja tulosten esittely

Tutkimuskysymyksiä varten tehtyjen laskelmien esittely, toteuttaminen ja analysointi sekä vastaukset tutkimuskysymyksiin löytyvät kappaleista 7 ja 8, jotka alkavat tutkimuksen esittelyllä.

Kuukausittaista rahasummaa käytetään ensisijaisesti lainanhoitokuluihin ja jäljelle jäänyt osuus sijoituksiin. Rahasumma on niin pieni kuin kuukausittainen rahasumma voi olla selvittääkseen 25 vuoden aikana kulloisestakin korkotilanteesta. Muihin kuin edellä mainittuihin kohteisiin käytettävät tai tarvittavat rahat, esimerkiksi ruokakulut, ovat erillään eikä niitä huomioida tässä opinnäytetyössä. Myöskään rahojen alkuperään ei kiinnitetä huomiota. Asuntolainan saamiseen tarvittava omarahoitusosuus kerätään kasaan muusta kuin sijoitusvarallisuudesta. Lisää omarahoitusosuudesta kerrotaan asuntolainan käsittelemisen yhteydessä (kappale 3).

Rahaa ei voi käyttää muihin kohteisiin eikä käytettyjä rahoja voi enää käyttää muihin tarkoituksiin. Sijoituksia ei esimerkiksi voi myydä. Koko taloudellista tilannetta eli kokonaisvaltaisia tuloja tai menoja ei oteta huomioon. Huomioon otetaan vain asuntolainan hoitamiseen tarvittava minimiosuus.

1.3 Tiedonhaku ja aineistonvalintakriteerit

Opinnäytetyöni lähteinä on käytetty erilaisia artikkeleita, uutisia, internet-lähteitä ja tilastollista dataa. Haettavan tiedon on oltava tarpeeksi uutta, jotta se olisi edelleen ajankohtaista. Teoriataustan aikahaarukka on 2010–2022, eli kaikki lähteet käsittelevät finanssikriisin jälkeistä aikakautta. Vanhemmat lähteet käsittelevät historiaa tai yleisemmän tason asioita, mutta vanhoista lähteistä huolimatta tieto on pysynyt niissä muuttumattomana. Pyrin kuitenkin ensisijaisesti hyödyntämään uudempia lähteitä, minkä vuoksi jätin useita vanhempia tai vanhentuneita lähteitä jäi huomiotta. Silmäilen sivustoja yleisen olemuksen ja luotettavuuden, kirjoituksen kielipin, kirjoittajan uskottavuuden ja asian neutraalin esittämistavan arvioimiseksi ennen aineiston hyödyntämistä opinnäytetyössäni.

Käytän tarvittaessa myös englanninkielisiä lähteitä. Etenkin sijoitustuotteiden pitkän aikavälin tuottoprosentin etsimiseksi englanninkieliset sivustot olivat tarpeellisia, sillä yhtä kattavia suomenkielisiä aineistoja ei aiheesta löytynyt. Pyrin käyttämään mahdollisimman vähän Wikipediaa, blogeja ja lehtiartikkeleita, koska niiden luotettavuutta on usein vaikea todistaa.

Keskityn tiedonhaussa teorian osalta nykytietoon ja laskelmien lukuarvojen osalta ensisijaisesti tilastolliseen, jo toteutuneeseen dataan ja toissijaisesti nykyarvoihin. Jos tilastollista dataa ei ole käytetty, siihen on vaikuttanut joko tietojen vaikea saaminen pitkältä ajalta, laskelmien vaikeutuminen tai muu perusteltu syy. Sijoitusten hallinnointikulut ja vuokrien kuukausisummat perustelen nykyarvoilla, mutta asuntolainan korkoprosentit ja sijoitusten tuottoprosentin perustelen tilastollisella datalla.

1.4 Keskeiset käsitteet

ARAVA-lainalla rahoitettujen asuntojen eli ARA- vuokra-asuntojen lisäksi on vapaarahoitteisia asuntoja. Vapaarahoitteisiin asuntoihin lukeutuvat kaikki muut kuin ARA- vuokra-asunnot, joiden vuokra määräytyy avararajoituslain ja korkotukilain säädösten mukaisesti. Vuokrien hinnat määräytyvät ARA-asunnoissa omakustannusperiaatteen mukaan ja muissa asunnoissa markkinakysynnän mukaiseksi. Kaikki voivat hakea vapaarahoitteisia asuntoja, eikä hakemista rajoita ARA-asuntojen tavoin esimerkiksi tulo- tai varallisuusrajat. (Tilastokeskus 2022.) Vuokra-asuntojen saatavuusongelmien vuoksi vuodesta 2009 lähtien tuli myös saataville uudenlaisia ARA-asuntoja, kun asunnoissa ei enää ollut vuokra- tai asukasrajoituksia, mutta asuntojen piti olla vuokralla pääsääntöisesti 10 vuotta. ARA-asuntojen rajoitusten päätyttyä niistä tulee vapaarahoitteisia asuntoja. (Tilastokeskus 2013.)

Arvopaperi on joko painettu tai sähköinen asiakirja, joka sisältää oikeuden tiettyyn ennalta määritettyyn kohteeseen. Arvopapereiden pitää olla vaihdantakelpoisia ja niitä on laskettu liikkeeseen useiden samansisältöisten oikeuksien sisältävien arvopapereiden kanssa. (Termipankki 2022.) Yksinkertaistettuna arvopaperit antavat siis oikeuksia omistajalleen ja niillä voi käydä kauppaa (Capital 2022). Etenkin Yhdysvalloissa arvopapereilla saatetaan tarkoittaa vain osakkeita, vaikka se ei olisi oikean määritelmän mukainen (Capital 2022). Arvopapereita ovat esimerkiksi osakkeet, joukkovelkakirjat ja rahasto-osuudet (Termipankki 2022). Tässä opinnäytetyössä tarkoitan arvopaperilla sen määritelmän mukaista arvopaperia sisältäen muitakin sijoituskohteita kuin pelkästään osakkeet.

Asuntolaina on laina, jonka tarkoitus on tarjota rahoitus asunnon ostamiseen tai sen peruskorjaukseen. Asuntolaina on yleisin tapa Suomessa rahoittaa asunnon osto. Asuntojen ostoista jopa 77 prosenttia on rahoitettu lainalla (Finanssiala 2019).

Markkinat taloustieteessä kuvaa toimintamallia, joka kokoaa ostajat ja myyjät yhteen hyödykkeiden vaihtamiseksi. Hyödykkeiden hinnat muodostuvat näin kysynnän ja tarjonnan perusteella, mitä kutsutaankin yleisesti kysynnän ja tarjonnan laiksi. (Termipankki 2022a.)

Sijoittajan toimintamallista tai sijoittajasta puhun, kun tarkoitan jotain kappaleessa 7.1 itse muodostettua toimintamallia. Sijoittajien erot liittyvät asuntolainaan ja asumistyyppiin ja näiden määrittämänä osittain sijoittamiseen. Pelkistetty esimerkki yhdestä sijoittajan toimintamallista on 25 vuoden ajanjakso, jolloin ensimmäiset viisi vuotta asutaan vuokralla Oulussa ja jälkimmäiset 20 vuotta asutaan asunnossa, jonka ostamista varten on otettu asuntolaina.

Varallisuus, sijoittajan varallisuus ja sijoitusvarallisuus ovat käsitteitä, joilla kaikilla tarkoitan samaa mitattavaa suuretta, jota käytetään asettaessa sijoittajat paremmuusjärjestykseen. Lopussa paremmuusjärjestys muodostuu varallisuuksien mukaan 25 vuoden tarkasteluajanjakson jälkeen.

2 Talouden peruskäsitteitä

2.1 Euroopan keskuspankki, inflaatio ja reaaliarvo

Euroopan keskuspankin tärkein tehtävä on pitää hintavakautta yllä jäsenvaltioissaan. Tämä tarkoittaa käytännössä inflaation pitämistä maltillisena ja ennakoitavana. (Suomen Pankki 2022c). Euroopan keskuspankki vaikuttaa aktiivisesti inflaation kehitykseen ohjauksorkojen asettamisella, valuuttavarantojen kaupalla, Euroopan pankkijärjestelmän vakauttamisella ja rahan liikkeellelaskun luvilla (Euroopan unioni 2022). Euroopan keskuspankki on itse määritellyt hintavakauden vallitsevan, kun vuotuinen YKHI-inflaatiovauhti on alle 2 %, mutta lähellä kahta prosenttia keskipitkällä aikavälillä (Euroopan keskuspankki 2022). YKHI on yhdenmukaistettu kuluttajahintaindeksi, joka on perusta useimmissa Euroopan Unionin jäsenmaissa käytetyille kuluttajahintaindeksille (Tilastokoulu Tilastokeskus 2022).

Inflaatiolla tarkoitetaan kuluttajahintojen laaja-alaista nousua. Inflaatio lasketaan kulutuskorin hinnanmuutoksesta suhteessa edellisvuoteen. Siihen kuuluu laajasti erilaisia vuoden aikana hankittuja hyödykkeitä ja palveluja painotettuna sen mukaan, miten paljon niihin kuluu rahaa. Esimerkiksi sähkömaksujen painoarvo on huomattavasti suurempi kuin postimerkkien. (Euroopan keskuspankki 2022.)

Reaaliarvo on hyödyllinen työkalu, jos todellista hinnan vaihtelua halutaan vertailla eri ajanjaksojen välillä. Reaaliarvo on tässä tapauksessa myös ostovoimakorjattu hinta ja se saadaan, kun hinnan muutoksesta poistetaan ajanjaksojen välillä tapahtunut inflaatio. Reaaliarvo on voitu saada myös poistamalla muita todelliseen arvoon vaikuttavia tekijöitä, vaikkakin inflaation mitätöinti on yleisin. (Pankkiasiat 2022c.)

Reaaliarvolla voidaan arvopapereihin liittyen tarkoittaa myös jonkin tahon laskemaa käypää hintaa, jota käytetään nimellisarvon sijaan. Hinnan laskemiseksi otetaan tällöin mukaan esimerkiksi erilaisia arvonmääritykseen vaikuttavia tekijöitä, jotka eivät välttämättä näy hinnassa halutulla tavalla. (Pankkiasiat 2022c.)

2.2 Rahoitusmarkkinat

Kansantaloustieteessä käsite talous muodostuu yksinkertaisimmillaan kotitalouksista ja yrityksistä. Taloudet voidaan jaotella ylijäämäisiin ja alijäämäisiin. (Wikipedia 2022b.) Ylijäämäisillä talouksilla jää rahaa säästöön menojen jälkeen. Alijäämäiset taloudet eivät pysty ostamaan tai investoimaan halutulla tavalla, jolloin he tarvitsevat tähän lisärahoitusta. Monella kotitaloudella ei ole esimerkiksi asunnon ostamiseen varaa ilman

lainarahaa. Myös yrityksillä voi olla lukuisia syitä rahoitukselle, mihin ei välttämättä vielä ole omaa varallisuutta. Lisäksi valtiot, kunnat ja pankit rahoittavat toimintojaan osittain lainarahalla. Ylijäämäisillä talouksilla ei hetkellisesti ole kaikelle rahalle välitöntä tarvetta samalla kun moni on valmis maksamaan korkoa lainarahan saamiseksi. Rahoitusmarkkinat siirtävät pääomaa ylijäämäisiltä toimijoilta alijäämäisille, ja tästä syystä rahoitusmarkkinoille on tarvetta. (Pörssisäätiö 2010) Rahoitusta eli pääomaa välittävät pankit ja luottolaitokset, joiden lisäksi pääoma kulkeutuu markkinoilla liikkeeseen laskettavien arvopapereiden kautta (Suomen Pankki 2022d).

Jotta rahoitusmarkkinat toimisivat, olisi myös rahoituksen ehdoista päästävä sopuun. Rahoituksen hakija laskelmoi, kuinka paljon on valmis rahoituksesta maksamaan. Sijoittajat tutkivat erilaisia sijoituskohteita ja arvioivat usein ainakin niiden riskisyyttä, tuottavuutta ja rahoituksen kestoa omiin tavoitteisiinsa peilaten. (Pörssisäätiö 2010.) Toimivat ja tehokkaat rahoitusmarkkinat ja rahoitusjärjestelmän vakaus edistävät hyvinvointia, kansantalouden kasvua ja työllisyyttä (Pörssisäätiö 2010.). Yrityksen rahoituksen ansiosta voi syntyä uusia työpaikkoja ja työtehtäviä. Jos rahoituksella on positiivinen vaikutus, siitä hyötyvät verojen muodossa kunta ja valtio sekä tulojen kautta mahdolliset uudet työntekijät ja alihankkijat, jotka voivat nyt rahoittaa omia tarpeitaan käyttämällä ja sijoittamalla omaisuuttaan edelleen.

2.3 Finanssikriisi ja sen vaikutukset Suomessa

Omistamisen kansainvälistyminen ja teknologia aiheuttivat sen, että kurssivaihtelut ja talouskriisit eivät enää vaikuttaneet pelkästään paikallisesti, vaan levisivät ympäri maailmaa, kuten vuonna 2007 USA:sta alkanut maailmanlaajuinen finanssikriisi. Yksi finanssikriisiin vaikuttanut tekijä oli se, että rahaa oli saatavilla helposti ja rahan tarjoajia oli paljon. Lainarahan korkotasoa laski, mikä oli omiaan synnyttämään epäterveen velkaantumisen, kulutuksen ja investointien kasvun, mikä puolestaan nosti osakkeiden ja asuntojen hintaa kysynnän kasvaessa. Asuntolainoja myönnettiin henkilöille, joiden ei edes oletettu pystyvän maksamaan lainaansa takaisin. Sijoittajat etsivät isompiriskisiä osakkeita saadakseen CAP-mallin mukaisesti (kappale 4.3) sijoituksilleen korkeampaa tuottoa. Eri asuntovelallisten asuntolainoista muodostettiin yhteen paketoituja arvopapereita ja niitä myytiin ympäri maailmaa pieniriskisinä sijoitustuotteina. (Pörssisäätiö 2010.)

USA:ssa asuntojen arvot alkoivat laskea, ja korkeiden riskiluokitusten asuntolainojen riskit realisoituivat, eikä suuri osa lainanottajista selvinneet veloistaan. Merkittävää osuutta asuntolainoista ei maksettu siis takaisin luottolaitoksille, ja arvopapereiksi muutettujen asuntolainojen, joita oli jo myyty ympäri maailmaa, arvot romahtivat. Pankkeja tuettiin valtavasti, jotta suuremmilta katastrofeilta vältyttäisiin. Finanssialan yritysten konkurssit

yleistyivät ja konkurseista selvinneiden alan yritysten riskiluokitus pomppasi korkealle, jolloin nämä eivät hetkellisesti luottaneet toisiinsa, minkä seurauksena näiden välinen rahaliikenne heikentyi. Pankki- ja arvopaperimarkkinoilla tämä tiesi suuria ongelmia. Edellä mainittujen seikkojen lopputuloksena finanssikriisistä syntyi talouskriisi ja kansainvälinen taantuma loppuvuodesta 2008. (Pörssisäätiö 2010.)

Suomessa finanssikriisin aikana pankkien keskenään suorittama rahaliikenne pysähtyi hetkellisesti, korot laskivat ja yrityksille sekä kotitalouksille ei enää myönnetty lainoja kovinkaan helposti. Bruttokansantuote laski selvästi, työttömyys kohosi ja asunnot eivät enää menneet kaupaksi. Kysynnän pienentyessä asuntojen hinnat myös laskivat. (Tilastokeskus 2013.)

Finanssikriisin jälkeisinä vuosina, kriisin helpottaessa ja asuntolainojen korkojen puolittuessa, asuntojen kysyntä kasvoi Suomessa, jolloin myös asuntojen hinnat kohosivat. Toisaalta hoitovastike eli talon ylläpitokustannukset kasvoivat, joten velattomissa omistus-asunnoissa asuneilla finanssikriisin vaikutus oli vähäinen. Pienentyneiden korkokustannusten ansiosta asuntovelallisille taas jäi huomattavasti aikaisempaa enemmän rahaa kuukausittaisten lainanhoitokulujen jälkeen. Kaikkien vuokra-asuntojen vuokrat nousivat neljässä vuodessa yli 10 prosenttia. (Tilastokeskus 2013.) Nykyään vastaavia kriisejä pyritään ehkäisemään markkinoiden ja finanssialan yritysten sääntelyn ja valvonnan lisäämisellä (Pörssisäätiö 2010).

3 Asuntolaina ja sen lyhentämistavat

Omilleen muuttamisen jälkeen jokaisen meistä on lähtökohtaisesti löydettävä asunto, jossa asua. Asumisesta on joko maksettava vuokraa, tai vaihtoehtoisesti asunnon voi ostaa itselleen. Asunnon ostamiseen ei monellakaan meistä ole heti varaa, jolloin asuntolainan hakeminen voi tulla kyseeseen.

Vielä vuosina 2009–2012 ensiasunnon pystyi rahoittamaan Suomessa kokonaan lainalla, minkä jälkeen pankit alkoivat rajoittaa lainojen saantia. Lainojen myöntäjät osasivat odottaa Finanssivalvonnalta tulevaa uutta sääntelyä. (Tilastokeskus 2013.) Lopulta Finanssivalvonta määrittäi asuntolainan lainakaton, joka kertoo, kuinka suuren asuntolainan pankki voi myöntää suhteessa asunnon ostohinnan ja muiden vakuuksien muodostamaan kokonaisuuteen (Verrattu 2022).

Nykyään asuntolainan osuus eli lainakatto on 85 prosenttia vakuuksien suuruudesta, jolloin loput 15 prosenttia on koottava kasaan säästöillä tai muulla omaisuudella. Ensiasunnon kohdalla lainakatto on kuitenkin vain 95 prosenttia. Todellisuudessa pankit eivät normaalin käytännön mukaisesti hyväksy asunnon hankintahinnasta vakuudeksi kuin vain noin 70 prosenttia, kuitenkin tapauskohtaisesti arvioituna. Havainnollistavana esimerkkinä toimii asuntolaina, jossa asunto on ainoa vakuus lainalle ja ostohinta on 100 000. Pankit hyväksyvät asunnon vakuusarvoksi 70 % ostohinnasta, jolloin jäljelle jäävälle osuudelle on löydettävä lisävakuuksia tai omarahoitteista omaisuutta. Lisävakuuksia käyttämällä voi omarahoitusosuuden laskea 15 prosenttiin ja ensiasunnon kohdalla 5 prosenttiin lainan kokonaismäärästä, eli tässä tapauksessa 15 000 euroon tai 5 000 euroon. (Verrattu 2022.)

Asunnon lisäksi myös muun omaisuuden kohdalla pankki pienentää vakuusarvon romahkamisesta johtuvaa riskisyyttä hyväksymällä vakuudeksi vain tietyn osuuden omaisuudesta arvosta. Osuus vaihtelee pankeittain ja omaisuuslajeittain, esimerkiksi käteistalletusten vakuusosuus on selvästi suurempi kuin osakkeiden kohdalla. Pelkkä vakuus ja omarahoitusosuus ei riitä lainan saamiseksi, vaan pankin on varmistuttava lainanottajan maksukykyvästä myös tulevaisuudessa. (Verrattu 2022.)

3.1 ASP-laina

Asuntosäästöpalkkiolaina eli ASP-laina on valtion käytössä oleva järjestelmä, jonka tarkoitus on tukea nuoria ensiasunnon ostajia. Siinä 15–39-vuotiaana ASP-tilin avannut voi 10 prosenttia asunnon hankintahinnasta kerättyään saada asuntolainan, jonka korko on pienempi kuin muiden pankin myöntämien ensiasuntojen lainojen korko. Tämä johtuu siitä,

että lainalle saa valtion korkotuen kymmeneksi vuodeksi ja ilmaisen valtioneuvoston eli lisävakuuden osalle lainasta. ASP-säästäminen oikeuttaa yhden prosentin vuosittaiseen talletuskorkoon ja tämän lisäksi 2–4 prosentin lisäkorkoon, kun asunto lopulta ostetaan. ASP-lainan voi saada aikaisintaan kahden vuoden kuluttua ASP-säästämisen aloittamisesta ilman pankin kanssa sovittua väliaikaisrahoitusta, ja aikaisintaan vuoden päästä väliaikaisrahoitusta hyödyntäen. (Valtionkonttori 2022.)

3.2 Mistä asuntolainan todellinen vuosikorko koostuu?

Asuntolainan todellinen vuosikorko koostuu marginaalikorosta, viitekorosta ja lainaan liittyvistä muista kuluista. Marginaalikorko on asiakaskohtainen korvaus pankille siitä, että se antaa rahat asunnon ostamista varten ja ottaa itselleen riskin rahojen takaisinmaksusta. Suomen Pankin mukaan asuntolainojen korkomarginaali joulukuussa 2021 oli keskimäärin vain 0,77 % ja kokonaiskustannukset alle prosentin. (Etua 2022.)

Suomen yleisin asuntolainan viitekorko on euroalueen yhteinen viitekorko Euribor 12 kk, joka on pysynyt negatiivisena helmikuusta 2016 lähtien (Nordea 2022; Suomen Pankki 2022a). Tuoreissa asuntolainasopimuksissa viitekoron arvo kuitenkin on vähintään nolla (Vakuudeton 2021). Lainaan liittyvät muut kulut ovat pankista riippuen eri suuruisia. Nämä kulut kuitenkin sisältyvät todelliseen vuosikorkoon, joka pankin on ilmoitettava lainatarjouksen yhteydessä. (Sullström 2019.)

Asuntolainojen korkotasoa yleisesti määrittävä viitekorko Euribor 12kk ei suinkaan aina ollut negatiivinen. Korot ovat nyt alhaisia, mutta mikään ei takaa, etteikö korot kohta nousisi kasvattaen asuntolainojen korkokustannuksia. Tämän vuoksi ei ole kovin mielekäästä laskea käyttäen vain alhaisia arvoja, koska laskelmat perustuisivat oletukseen, että korot olisivat todennäköisesti alhaiset koko laina-ajan. Pidemmän aikavälin todellinen vuosikorko on 2,8 % perustuen kappaleessa 6.4 esitettyihin laskelmiin. Matalat ja korkeat korot ovat kumpikin lisäksi huomioituina erillisenä skenaariona.

3.3 Tyypillinen asuntolaina Suomessa

Finanssialan tilaaman vuoden 2019 tutkimuksen mukaan asuntolainaa omaavilla lainaa on keskimäärin jäljellä 99 000 euroa. Uusien asuntolainojen suuruus on keskimäärin 150 000 euroa. Voimassa olevien asuntolainasopimusten keskimääräinen takaisinmaksuaika on noussut 20 vuoteen. Uusien sopimusten yleisin takaisinmaksuaika on 25 vuotta ja toiseksi yleisin on 20 vuoden takaisinmaksuaika (Taulukko 1). Vain muutamalla prosentilla uusista asuntovelallisilla takaisinmaksuaika on yli 26 vuotta. Muuttuva annuiteetilaina ja tasaerälaina ovat yleisimpiä asuntolainojen takaisinmaksutapoja. (Finanssiala 2019.)

Taulukko 1. Yleisimmät lainojen takaisinmaksuajat. (Finanssiala 2019, s. 30)

% niistä, jotka ovat ottaneet asuntolainan viimeisen 2 vuoden aikana						
	1998 n=113 %	Kevät 2013 n=224 %	Kevät 2014 n=211 %	Kevät 2015 n=185 %	Kevät 2017 n=220 %	Kevät 2019 n=175 %
1-5 vuotta	19	8	7	8	4	1
6-9 vuotta	7	3	6	3	3	4
10 vuotta	27	9	13	11	6	9
11-14 vuotta	8	4	5	3	4	2
15 vuotta	35	13	14	15	8	7
16-19 vuotta	1	6	2	6	8	3
20 vuotta	2	24	22	25	30	28
21-24 vuotta	-	3	4	2	2	3
25 vuotta	-	21	21	22	29	38
26-29 vuotta	-	1	1	-	-	-
30 vuotta tai yli	-	5	2	2	3	2
Keskimääräinen lainan takaisinmaksuaika	11,0 vuotta	17,9 vuotta	16,9 vuotta	17,4 vuotta	19,3 vuotta	20,1 vuotta

3.4 Asuntolainojen yleisimmät lyhennystavat

Yleisimpiä lyhennystapoja ovat muuttuva annuiteetti, kiinteä tasaerä ja tasalyhennys. Edellä mainittujen lyhennystapojen lisäksi on olemassa harvemmin käytetty bullet-laina, jossa laina-aikana maksetaan ainoastaan korkoa ja varsinainen lyhennys hoidetaan kerralla laina-ajan päättyessä. Eri lyhennystapojen tiivistelmätaulukko on kappaleen lopussa (Taulukko 2). (Vakuudeton 2021.)

Asuntolainaa ottaneista 58 prosenttia on valinnut tasaerälainan ja 34 prosentilla annuiteettilainan. Tasaerälainojen osuus on vähentynyt, ja prosentuaalisesti uusia annuiteettisopimuksia solmitaan nykyään yhä useammin. (Finanssiala 2019.)

Muuttuvassa annuiteettilainassa asuntolainan maksuerän koko kasvaa viitekoron noustessa, mutta laina-aika pysyy muuttumattomana. Viitekoron laskiessa asuntolainan maksuerän suuruus pienenee. Etuna tässä lainatyypissä on ennalta selvillä oleva ajankohta, jolloin laina on maksettu takaisin. Huonona puolena voi pitää maksuerien suurtakin nousua, mikäli viitekorko kohoaa. (Vakuudeton 2021.)

Tasaerälainassa maksetaan kuukausittain euromääräisesti samansuuruinen määrä. Korkojen noustessa laina-aika pitenee ja korkojen laskiessa vastaavasti lyhenee. Etuna tässä on kuukausittain helposti ennustettavat lainanhoitokulut, koska maksuerien suuruus ei vaihtele. Toisaalta korkojen noustessa takaisinmaksuaika voi venyä paljonkin. (Vakuudeton 2021.)

Sekä annuiteettilainassa että tasaerälainassa alussa korkojen osuus lainan kaikista kuiluista on selvästi suurempi. Tasalyhenteisessä lainassa taas jokaisen maksuerän lyhennysosuus on samansuuruinen. Korkoja maksetaan senhetkisestä lainan määrästä, joten ensimmäiset maksuerät ovat seuraavia suuremmat, jos viitekorko ei muutu. Etuna tasalyhenteisessä lainassa on lainan edullisuus, mikäli pystyy varautumaan euromääräisesti suurempiin maksueriin laina-ajan alussa. (Vakuudeton 2021.)

Kaikkia lyhennystapoja, kuten tasalyhenteistä lainaa, ei aina ole saatavilla pankissa, jossa sopimus aiotaan tehdä. Nykyiset korkotasot ovat alhaiset, joten koron rooli voi tuntua merkittömältä asunlainan ottohetkellä. Koron merkitys ja eri lyhennystapojen erot korostuvat vasta korkojen vaihdellessa. (Vakuudeton 2021.)

Korkojen nousu voi aiheuttaa maksuvaikeuksia, erityisesti annuiteettilainan ja tasalyhenteisen lainan kanssa, joissa kuukausittainen maksuerä suurenee korkojen noustessa. Sekä maksuvaikeuksien kohdatessa että takaisinmaksun nopeuttamisen mahdollistuessa uudesta tilanteesta pystyy neuvottelemaan ja sopimaan pankin kanssa. Alkuperäisen asuntolainasuunnitelman mukaan maksaneiden osuus on kolme neljäsosaa. (Finanssiala 2019.)

Taulukko 2. Kiinteä tasaerä, annuiteettilaina, tasalyhenteinen laina ja bullet-laina.

	Kiinteä tasaerä	Annuiteettilaina	tasalyhenteinen laina	bullet-laina
Yleisyys	Suosituin, 58 % asunto- luottoa otaneista	Toiseksi suosituin, 34 %. Suosio kasvussa.	Kolmanneksi yleisin, mutta selvästi harvinaisempi	Harvinainen
Lyhyesti	Kuukausittainen maksuerä aina yhtä suuri. Alussa maksetaan enemmän korkoa.	Laina-aikaa ennalta määrätty. Alussa maksetaan enemmän korkoa.	Lainan lyhennysosuudet aina samansuuruisia. Alussa maksuerä suurempi.	Kertalyhennys lopussa, vain korkoa maksettava laina-aikana.

Viitekoron noustessa	Laina-aika pitenee	Maksuerän koko kas- vaa	Maksuerän koko kas- vaa*	Maksuerän koko kasvaa
Hyvää	Kuukausit- taiset me- not hel- posti suunnitel- tavissa	On tie- dossa, mil- loin koko laina mak- settu pois	Lainan edul- lisuus: Laina lyhenee alusta asti nopeasti	Rahaa voi käyttää laina-aikana muihin tar- koituksiin

* Maksuerät pienenevät loppua kohden, mikä kompensoi mahdollista viitekorkojen nousua

4 Sijoittamisen teoriaa

Koska tutkimukseni käsittelee sekä asuntolainaa että sijoittamista, on syytä ennen tutkimukseni esittelyä tuoda esiin hieman sijoittamisen teoriaa ja erilaisten sijoituskohteiden yleistä jaottelua.

Sijoittaminen ja sen aloittaminen on helppoa, mutta siinä onnistuminen ei ole itsestään selvyyttä. Sijoitusvinkkejä on olemassa valtava määrä. Ne voivat painottaa eri asioita, ja ovat joskus jopa ristiriidassa keskenään. On useita eri tapoja ja tyyliä tulla menestyneeksi sijoittajaksi. Sijoittajasta riippumatta jonkin asteisen sijoittamisen teorian tunteminen on kuitenkin usein perusvaatimus sijoittamiseen. Käsittelem tässä kappaleessa kronologisessa järjestyksessä sijoittamisen teoriaa, ja kappaleessa 5 yleisellä tasolla sijoituskohteiden luokittelua.

4.1 Sijoitusteorian alku

Mitään varsinaista sijoittamisen yhteyteen kuuluvaa teoriaa ei ollut vielä olemassa ennen John Williamsin vuonna 1938 julkaisemaa kirjaa ”The Theory of Investment Value”. Siinä arvopaperin arvon mittarina käytetään omistajalle tulevaisuudessa kertyviä kassavirtoja. (Sivonen 2016.)

4.2 Hajauttaminen ja portfolioteoria

Harry Markowitz osoitti matemaattisesti vuonna 1952, että hajauttaminen vähentää sijoituskohtaista riskiä. Hänen mukaansa kokonaisuus on olennainen osa sijoitustoimintaa, mikä tarkoittaa sitä, että vaikka arvopaperit ovat yksittäisiä, tulisi arvopapereita tarkastella osana kokonaisuutta. Tämän pohjalta syntyi hajauttamisen hyödyllisyyttä perusteleva portfolioteoria. Ydin siinä on, että valitulle riskitasolle pyritään saamaan mahdollisimman suurta tuottoa, ja että salkun hajauttamisella on mahdollista saada normaalia korkeampaa tuottoa suhteessa riskiin. (Sivonen 2016.)

Eri sijoituskohteet voidaan jakaa osakkeisiin, velkakirjoihin, reaaliomaisuuteen ja vaihtoehtoihin omaisuuslajeihin. Kaikki omaisuuslajit reagoivat eri tavalla taloussyörien eri vaiheissa. Sijoitussalkun kokonaisarvon vaihtelu pienenee, jos hajauttaa sijoituksiaan näiden kesken. Hajauttamista korostetaan sitä enemmän, mitä suurempi varallisuus on kyseessä. (Sijoittaja 2022.)

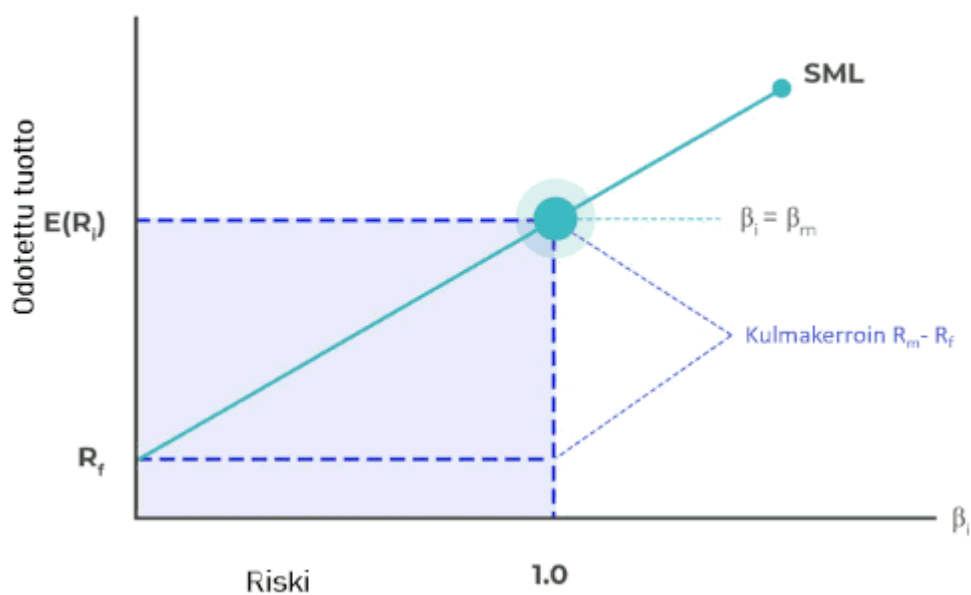
4.3 Tuoton ja riskin välinen yhteys sekä CAP-malli

1950-luvulta lähtien rahoitustutkimuksen saralla alettiin etsiä ratkaisua arvopapereiden hintatason perustelemiseksi. Yli 10 vuoden tieteellisen keskustelun ajan tutkijat kehittivät vähitellen matemaattisen kaavan nimeltään Capital Asset Pricing Model eli CAPM tai suomeksi CAP-malli, jonka syntymisen isoimpana myötävaikuttajana pidetään myöhemmin taloustieteen Nobelilläkin palkittua William Sharpenia. (Wikipedia 2018.)

CAP-mallin avulla selvitetään yksittäisen sijoituskohteen tuotto-odotus. Yksi keskeinen siinä käytettävä luku on beta-luku. Esimerkiksi jonkin pörssiosakkeen beta-luku on sen historiallinen hintaheilunta eli volatiliiteetti suhteessa kaikkiin pörssin osakkeiden hintaheiluntaan. Yksittäisen sijoituskohteen osalta suurempi hintaheilunta eli suurempi beta-luku ilmaisee suurempaa riskisyyttä, jolloin sijoitukselle vaaditaan riskitöntä sijoitusta korkeampaa tuottoa. Riskittömänä korkona voidaan pitää Suomen tai jonkin muun vakaan valtion 10 vuoden verkakirjan korkoa. (Pankkiasiat 2022b.)

On myös mahdollista esittää CAP-malli graafisesti (kuvio 1). Kuvaajaa kutsutaan myös arvopaperimarkkinasuoraksi. Siinä tuotto-odotus ja riski ovat lineaarisessa riippuvuudessa toisistaan. Riskisyyden kasvaessa nousee siis myöskin tuotto-odotus, kuten alla olevasta kuviosta ilmenee. Alhaisimmillaan sijoituskohteen tuotto-odotus on sama kuin riskittömällä korolla. (Pankkiasiat 2022a.)

Arvopaperimarkkinasuora (SML)



Kuvio 1. Arvopaperimarkkinasuora. (Pankkiasiat 2022a)

4.4 Tehokkaiden markkinoiden hypoteesi

Eugene Fama julkaisi 1970-luvulla tehokkaiden markkinoiden hypoteesin, jonka mukaan sijoituskohteen todellinen arvo on täysin sama kuin sen markkinahinta. Tämän olettamuksen seurauksena kaikki olemassa oleva tieto on jo sijoituskohteeseen valmiiksi hinnoiteltu, ja hinnanvaihteluita aiheuttavat vain ja ainoastaan uutta olennaista tietoa tarjoavat uutiset. (Sivonen 2016.)

Tehokkaiden markkinoiden hypoteesin mukaan on mahdoton saada ylituottoa ostamalla alihinnoiteltuja osakkeita. Ainoa tapa saada parempaa tuottoa sijoituksilleen on ostaa riskipitoisempia osakkeita, joilla on CAP-malliin perustuen myös korkeampi tuotto-odotus. (Downey 2021.)

4.5 Rahateorioiden yhteenveto

CAP-mallin ja tehokkaiden markkinoiden hypoteesin muodostama kokonaisuus muodostaisi tilanteen, missä omaan riskitasoon sopivat sijoitustuotteet tuottaisivat pitkällä aikavälillä voittoa hyvinkin ennustettavasti ilman, että sijoitustuotteisiin perehtyisi yhtään beta-lukua enempää. Sijoitustuotteethan olisivat jo valmiiksi täysin hinnoiteltuja olemassa olevan tiedon mukaan. Hiljalleen aikansa akateemikoille alkoi ilmetä poikkeuksia teorioiden luomasta näennäisestä ratkaisusta sijoittamisen helpottamiseksi, eikä teorioiden luoma maailma lopulta kovin hyvin vastannutkaan todellisuutta. Ilmaantui useita säännönmukaisia anomalioita eli poikkeuksia olemassa olevasta teoriasta. Useat näistä liittyivät ajankohtiin, jolloin osakemarkkinat tuottivat muita ajankohtia paremmin, mikä taas tarkoittaa, että osakkeita ei ole aina täysimääräisesti hinnoiteltu. (Sivonen 2016.)

Kun aikaisempien rahoitusteorioiden oikeellisuus osaltaan kumottiin, eikä ne enää yksinään riittäneet ennustamaan tulevaa tuottoa tai edes selittämään sijoitustuotteiden käyttäytymistä, ryhdyttiin joko kehittämään olemassa olevia teorioita tai luomaan täysin uusia. Useita näitä teorioita yhdisti se, että ne osuivat osittain oikeaan ja saivat kannatusta, vaikka saattoivat olla isostikin ristiriidassa toistensa kanssa. Hyviä ja tunnustettuja esimerkkejä ovat lähes täysin vastakkaisten koulukuntien edustajat, Nobel-palkitut taloustieteen teoreetikot Eugene Fama ja Robert Shiller. Fama lähestyy rahoitusmarkkinoita tehokkaiden markkinoiden lähtökohdasta, kun taas Shiller perustelee rahoitusmarkkinoita talouden käyttäytymistieteellä. Jos rahoitusmarkkinat olisivat tehokkaat, ei talouden eri osapuolten käyttäytymisellä pitäisi olla merkittävää vaikutusta eri sijoitustuotteiden hinnoitteluun. Kuitenkin molemmat ovat Nobel-palkittuja, joten edellä mainitut voi nähdä oman koulukuntansa merkittävinä kehittäjinä. (Sivonen 2016.)

5 Sijoituskohteet

Tutkimuskysymyksiin vastaamiseksi tehtyihin laskelmiin tarvitaan kappaleessa 6.2 perusteltua tuotto prosenttia, jonka perusteluiden ymmärtämiseen tarvitaan tämän kappaleen tietoja. Sijoittaessa hankitaan sijoituskohte arvon nousun ja/tai säännöllisen tuoton saamiseksi (Finanssialalle 2022). Tuotto prosentti muodostuu sekä arvon noususta että muusta tuotosta.

Opinnäytetyössäni on pääsääntöisesti pitkä sijoitushorisontti, jolloin tuottoa ehtii kertyä usealle sijoittajalle euromääräisesti huomattava määrä. Tuottoa ei kerry vuosittain saman verran, vaan siihen vaikuttaa myös korolle korkoa -ilmiö. Jo kertyneelle tuotolle kertyy myöskin tuottoa, jolloin tuotto on vuosi vuodelta suurempi ilman lisäsijoituksiakin. (Raha 2022.)

Kuten sijoitusvinkkejä, myös sijoituskohteita on valtava määrä ja ne eroavat usein suuresti toisistaan, joten koen yleisimpien jaottelu- ja jäsentelyperiaatteiden läpikäymistä tärkeänä. Käsittelen sijoituskohteita yleisellä tasolla ja kerron niiden keskeisimmät piirteet.

5.1 Sijoituskohteista yleisesti

Kotitalouksille mahdolliset sijoituskohteet yleisesti ovat joko finanssisijoituskohteita tai reaalisijoituskohteita. Finanssisijoituskohteisiin lukeutuu osakkeet, sijoitusrahastot, vakuutukset, talletukset ja joukkolainat. Reaalisijoituskohteita ovat muun muassa asunnot, kiinteistöt ja metsä. Finanssisijoituksiin lukeutuvat arvopaperisijoitukset jaetaan edelleen korkosijoituksiin ja osakesijoituksiin. Näistä kahdesta päävaihtoehtoista on johdettu paljon erilaisia sijoitustuotteita, joita ei selkeästi voi lajitella pelkästään toiseen kategoriaan. Eri sijoituskohteista on koottu myös rahastoja, jolloin yhteen paikkaan sijoittamalla saa suuremman hajautuksen. (Pörssisäätiö 2010.)

Finanssisijoituskohteita voi ostaa arvopaperimarkkinoilta, joka koostuu liikkeeseenlaskijoista, sijoittajista, arvopaperinvälittäjistä ja muista sijoituspalveluyrityksistä sekä itse arvopaperipörssistä. Liikkeeseenlaskijoina valtiot, kunnat, rahoituslaitokset ja isohkot yritykset saavat arvopaperimarkkinoiden kautta rahoitusta vaikkapa osakkeiden tai velkakirjojen kautta. (Pörssisäätiö 2010.) Sijoittajia ovat yksityishenkilöiden lisäksi myös institutionaaliset sijoittajat. Näihin lukeutuvat eläkeyhtiöt, yritykset, pankit, vakuutuslaitokset, säätiöt ja rahastoyhtiöt. (Pörssisäätiö 2010.) Sijoittajat voivat ostaa rahoitusvälineitä suoraan liikkeeseenlaskijoilta tai vaihtoehtoisesti jälkimarkkinoilta. Rahoitusvälineet siirtyvät jälkimarkkinoille, kun ensimarkkinoille sijoittaneet sijoittajat myyvät niitä edelleen. (Valtiovarainministeriö 2021.)

Arvopaperimarkkinoilla on sekä käteis- että johdannaismarkkinoita. Käteismarkkinat käsittävät osakkeet ja joukkolainat ja ovat selkeästi johdannaismarkkinoita yksinkertaisempia sijoitusvälineitä. Johdannaismarkkinat jaetaan edelleen optioihin ja futuureihin. Optiot antavat sijoittajalle mahdollisuuden ostaa sopimuksen mukainen sijoitusväline sovittuna ajankohtana ennalta sovittuun hintaan. Futuuri on sitova kauppa, joka suoritetaan sovittuna ajankohtana ennalta määrätyllä hinnalla. (Pörssisäätiö 2010.)

5.2 Osakeyhtiöt ja osakkeet

On olemassa sekä julkisia (Oyj) että yksityisiä (Oy) osakeyhtiöitä. Julkisia osakeyhtiöitä kutsutaan myös lista- tai pörssi-yhtiöiksi (Pörssisäätiö 2010.) Keskeisin nämä toisistaan erottava tekijä on se, miten näillä käydään kauppaa. Julkisen osakeyhtiön osakkeilla voi käydä kauppaa arvopaperipörssissä, mutta yksityisten osakeyhtiöiden osakkeilla tämä ei ole mahdollista. (Minilex 2022b)

Yksityinen osakeyhtiö voi listautua pörssiin, jolloin siitä tulee julkinen osakeyhtiö (Minilex 2022b). Pörssilistautumisen aikana yhtiön osakkeita pystyy ostamaan ennalta määritellyllä hinnalla, minkä jälkeen osakkeiden kurssit hinnoitellaan markkinaehtoisesti. Pörssi-yhtiö voi myös perustaa rahoituksen saamiseksi osakeannin, jolloin ostettavaksi tulee lisää osakkeita yhtiön määräämään ostohintaan. Ensimmäisiksi kutsutaan yhtiön listautumisen tai osakeannin aikana myytäviä osakkeita. Näitä voi myydä jälkeinpäin muille sijoittajille, jolloin syntyy jälkimarkkinoita. (Pörssisäätiö 2010.) Jälkimarkkinoilla osakkeiden hinta määräytyy kysynnän ja tarjonnan lailla. Kysynnän kasvaessa myös osakkeiden hinta kasvaa, kunnes kysyntä laskee tarpeeksi suhteessa tarjontaan. Osakkeiden hinta laskee vastaavasti, kun sijoittajat yrittävät päästä eroon osakkeistaan. Lopulta kysyntä ja tarjonta saavuttavat uuden tasapainon. (Pörssisäätiö 2022.)

5.3 Korkosijoitukset

Yksi suuryritysten ja julkishallinnon yleinen rahoitusmuoto on sijoittajien ostettavaksi lasketut joukkovelkakirjalainat. Liikkeellelaskija lupaa sijoittajalle lainatun summan takaisin lainan eräpäivänä, minkä lisäksi sijoittaja saa korkoa laina-ajalta. Nollakuponkilainoissa korkoa ei makseta ollenkaan, mutta laina-ajan päätyttyä odottava summa on alkuperäistä sijoitusta suurempi. Joukkovelkakirjat ovat jälkimarkkinakelpoisia, eli niitä voi ostaa ja myydä liikkeeseenlaskun jälkeenkin. Jälkimarkkinoilta ostettaessa emissio- tai markkinahinnan suhteen lainan nimellisarvoon. Esimerkkinä toimii laina, jonka eräpäivänä saatava summa on 1 000 euroa. Jos emissio- tai markkinahinta on 90 prosenttia, pitää sijoittajan

maksaa lainasta ostohetkellä vain 900 euroa. Lainan erääntyessä sijoittaja saisi takaisin 1 000 euroa eli jäisi tällöin nimellisarvolla mitattuna 100 euroa voitolle. (Minilex 2022a.)

Yksi joukkovelkakirjalainojen muoto on vertaislainat. Ero muihin joukkovelkakirjalainoihin nähden on se, että lainarahaa tarvitsevien ja sijoittajien kohtauspaikkoina toimivat vertaislainoja välittävien yritysten kauppa-alustat. Yhden lainan rahoittamiseen osallistuu tyypillisesti useita rahoittajia, joiden asettamat ehdot kohtaavat lainanhakijoiden ehtojen kanssa. Lainan korko on markkinaehtoinen ja perustuu joko sijoittajien tai jonkin muun tahon luottoarvioon lainanhakijasta. (Financer 2022b.)

5.4 Muita sijoituskohteita

Sijoituskohteita yhtä lailla ovat myös asunto- ja kiinteistösijoittaminen, kulta ja muut arvometallit, öljy, timantit ja muut raaka-aineet, valuutta ja kryptovaluutta. Myöskin keräilyesineet, viini ja viski, musiikki- ja elokuva-ostokset, taideteokset, kilpahevokset ja autot voidaan mieltää sijoituskohteiksi. Vaikkapa autojen tapauksessa sijoitus voidaan tehdä keräilyautoihin. Useaan tässä kappaleessa mainittuun sijoitustuotteeseen voi sijoittaa arvopaperimarkkinoiden kautta kuten erilaisiin raaka-aineisiin ja asuntoihin. Jokaisen pörssilistatun tuotteen arvo on sidottu johonkin kohde-etuuteen kuten yrityksen osakkeiden tai raaka-aineiden arvoon. (Financer 2022a; Nordnet 2022.)

Sijoituskohteeksi voi mieltää myös yrityksen perustamisen, mentorin ostamisen, tavaroiden myymisen ulkoistamisen ja osuuskuntaan liittymisen. Myös velkojen maksaminen, omaan tietotaitoonsa tai laatuun sijoittaminen voidaan nähdä sijoituskohteena ja taloudellisesti kannattavana. Näiden tuotto on kuitenkin vaikeammin mitattavissa. (Financer 2022a.)

5.5 Sijoituskohteiden tuotto ja riski

On olemassa hyvinkin vaihtelevia tuottoja ja riskejä riippuen sijoituskohteesta. Nyrkkisääntönä voidaan pitää sekä tuoton että riskin olevan osakemarkkinoilla korkomarkkinoita suurempia. Sijoittajan olisi hyvä tietää sijoituskohteensa riskitaso, jonka tulisi vastata sijoittajan omaa riskinsietokykyä. (Säästöpankki 2022.)

Kappaleessa 4.2 mainitsin Harry Markowitzin osoittaneen matemaattisesti sijoitussalkun hajauttamisen hyödyllisyyden. Tällä hajauttamisella tarkoitetaan riskin pienentämistä ilman, että tuotto kärsii samassa suhteessa. Vain yhteen kohteeseen sijoittamalla kokonaisriski kasvaa todella suureksi, minkä vuoksi vähintäänkin jonkinlaista hajauttamista kannattaa harkita, osittain myös tuoton kustannuksella. Hajauttaa voi monella tavalla,

esimerkiksi ajallisesti, maantieteellisesti ja toimialakohtaisesti. Sijoitusten riskisyys on suurempi, jos jotakin hajautuksen tyyppiä ei ole otettu huomioon. Jos sijoittaa esimerkiksi suuren kertasijoituksen, jolloin ajallista hajautusta ei ole hyödynnetty, sijoitus on mahdollisesti tehty huonona ajankohtana. Nousu- ja laskusuhdanteet kulkevat sykleittäin. Sijoittamalla säännöllisesti ja pitkäjänteisesti, myöskin sijoituskohtainen hajautus huomioiden, osallistut todennäköisesti useisiin nousu- ja laskukausiin. Yleisesti ottaen sijoittaminen kannattaa ja tulos jää lopulta plussalle. (Säästöpankki 2022.)

Osakemarkkinoilla on kahdenlaisia riskejä: Yritysriski ja markkinariski. Yritysriski kuvaa yksittäisen yrityksen pärjäämistä kulloisessakin markkinaympäristössä. Tältä voi osittain suojautua perehtymällä sijoituskohteisiin etukäteen ja sijoittamalla kohteisiin, joiden arvon kehitykset korreloivat vain vähän keskenään, tai jopa vastakkaisiin suuntiin. Markkinariski kuvaa kokonaisvaltaisemmin markkinoiden kehitystä. Nykyään ulkomaisia omistuksia on paljon ja ulkomaista kauppaa käydään aktiivisesti, joten häiriöt taloudessa heijastuvat herkästi ympäri maailmaa. Tältä riskiltä on vaikeaa suojautua kokonaan, joskaan ei mahdollonta. Myös tässä tapauksessa huonosti keskenään korreloivat pienentävät kokonaisriskejä. Ammattilaiset voivat käyttää myös johdannaisia, jotka voivat reagoida normaaliin kehitykseen nähden poikkeavasti. (Säästöpankki 2022.)

Korkosijoituksissa on kahdentyyppistä riskiä: Liikkeeseenlaskijariski eli luottoriski ja korkoriski (Säästöpankki 2022). Liikkeeseenlaskijariski on lainakohtainen, ja riskit voivat vaihdella huomattavastikin. On suuri ero riskin ja tuoton suhteen sillä, onko joukkolainan liikkeeseenlaskija Saksan valtio vai vaikeuksissa oleva keskisuuri yritys. Useisiin joukkovelkakirjalainoihin eli bondeihin sijoittavilla rahastoilla, bondirahastoilla, yksittäisen lainan riski on vähäisempi. (Sijoitustieto 2015.) Korkoriski on toinen mainituista riskityypeistä. Korkoriski on korkojen muutoksista tai tarkemmin ottaen korkojen mahdollisesti laskusta aiheutuva riski, joka on pienin lyhytaikaisissa korkopapereissa. (Säästöpankki 2022.)

Korkorahastot hyötyvät korkeista koroista ja osakemarkkinat matalista koroista. (Säästöpankki 2022.) Yrityksiin voi sijoittaa toimialakohtaisesti hajauttaen sekä korko- että osakemarkkinoiden kautta. Myöskin sijoittaminen joko suoraan valtioihin tai maantieteellisesti hajauttaen vähentää riskiä. Hyödykkeet, jotka koostuvat energialähteistä, metalleista, liha-karjasta ja maataloushyödykkeistä, tuovat usein hyvän lisän hajautuksen näkökulmasta (Sijoitustieto 2015).

Laina-ajat joukkovelkakirjalainoissa voivat olla kymmeniä vuosia, ja niihin sisältyy pitkän aikavälin liikkeeseenlaskijariski. Tämä tarkoittaa sijoittajan ottamaa riskiä liikkeeseenlaskijan maksukyvyistä, mikä voi konkretisoitua lainan eräpäivänä. Jos liikkeeseenlaskija

todetaan maksun eräpäivänä maksukyvyttömäksi, sijoittaja voi menettää saatavan tuoton lisäksi koko sijoittamansa pääoman. Joukkovelkakirjan haltijat ovat kuitenkin osakkeiden omistajia paremmassa tilanteessa selvittäessä konkurssipesästä niitä, joille ensin maksetaan, jos jakamiskelpoista omaisuutta on jäljellä. (Minilex 2022a.)

Valuuttariski on otettava huomioon, jos sijoittaa muussa kuin kotivaluutassa. Jos on sijoitettu vaikkapa Japanin jeneissä ja jenin arvo suhteessa kotivaluutan arvoon on laskenut, niin tällöin sijoituksen arvo on pienempi, kun valuutta lopulta vaihdetaan kotimaiseksi. (Säästöpankki 2022.)

6 Tutkimuksessa käytettävien lukuarvojen esittely

Opinnäytetyöni tutkimusosa alkaa laskelmissa käytettävien lukuarvojen esittelyllä. Osa lukuarvoista oli luontevaa esitellä jo teoriaosuudessa, mutta tässä kappaleessa esiteltävät lukuarvot vaativat hieman enemmän perustelua ja työstöä, minkä lisäksi ne ovat irrallisia muusta teoriaosuudesta. Tämän kappaleen lopussa on yhteenveto laskelmissa käytettävistä arvoista.

6.1 Vuokratulot

Vuokra-asuminen on yleinen asumismuoto omistusasunnossa asumisen ohella, joten sen kuluja on myös hyvä vertailla asuntolainan aikaiseen asumiseen. Otan tässä huomioon vain vapaarahoitteiset vuokra-asunnot. Vuonna 2021 mediaanivuokra vapaarahoitteiselle yksiyöllä Helsingin keskustassa oli 809 euroa, Tampereen keskustassa 583 euroa ja Oulun keskustassa 515 euroa (Tilastokeskus 2021b).

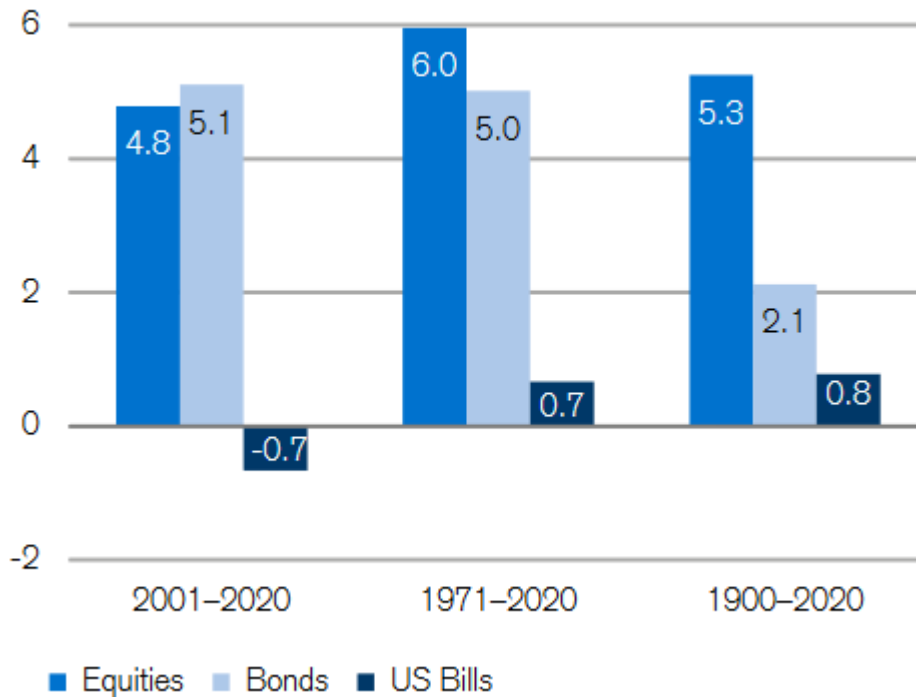
Kuukausivuokriin on sisällytetty erilliset vesimaksut ja lämmityskustannukset. (Tilastokeskus 2022.) Lainanhoitokuluihin vastaavaa erää ei ole sisällytetty, vaikka vedestä ja lämmityksestä normaalisti maksetaan asunnosta riippumatta. Käytän laskelmissani Tilastokeskuksen lukuja, vaikka vuokrat saattavatkin olla hieman liian suuria. Toisaalta vuokrasummat ovat luultavasti nousseet trendin mukaisesti vuoden takaisista luvuista, joten nämä kumoavat osittain toisensa (Tilastokeskus 2021b).

6.2 Vuosittainen tuotto prosentti

Kappaleessa 5 mainituilla sijoituskohteilla on useita eroja keskenään, joista yksi on historiallinen tuotto. Tuotot voivat vaihdella tulevaisuudessa paljonkin, eikä historialliset tuotot takaa tulevaa tuottoa. Historialliset tuotot antavat lähinnä esimerkkejä aikaisemmista tuotoista. Sijoittajien toimintamalleja vertailtaessa jokaisessa on käytetty samaa tuotto prosenttia. Tutkin matalampien ja korkeampien tuotto prosenttien vaikutusta sijoittajien väliseen paremmuuteen. Olennaista ei ole lopputulokset euromääräisesti vaan sijoittajien suhteellinen paremmuus.

Ensimmäisessä kappaleessa mainitsin käyttäväni opinnäytetyössäni maailmanlaajuisia sijoitustuottoja, koska pääosa sijoituksista kohdistui ulkomaille (Suomen Pankki 2022b). Alla kuvio 2 näyttää maailmanlaajuisen indeksin vuosittaisen reaalityuoton pääomalle, pitkäaikaisille valtion joukkovelkakirjalainoille ja valtion velkasitoumuksille. Vuosittaisten tuottojen aikavälit ovat 20 vuotta, 50 vuotta ja 120 vuotta. Vaikka tuotot on mitattukin dollareissa ja reaalityuoton inflaatiopoisto tehty USA:n inflaation perusteella, sijoitusten

tuottoprosentti on mielestäni riittävän perusteltu, koska tavoitteeni on pääasiassa vertailla eri vaihtoehtojen paremmuutta keskenään eikä vain sijoituksen tuottoprosenttia tai lopullista varallisuutta itsessään. Otan tutkimukseeni mukaan vain yhden tuottoprosentin, ja tuon sen lisäksi yhden korkeamman tuottoluvun ja yhden matalamman (negatiivisen) tuottoluvun. Alla olevasta kuvioista ilmenee tuottoprosentit sijoituskohteittain:



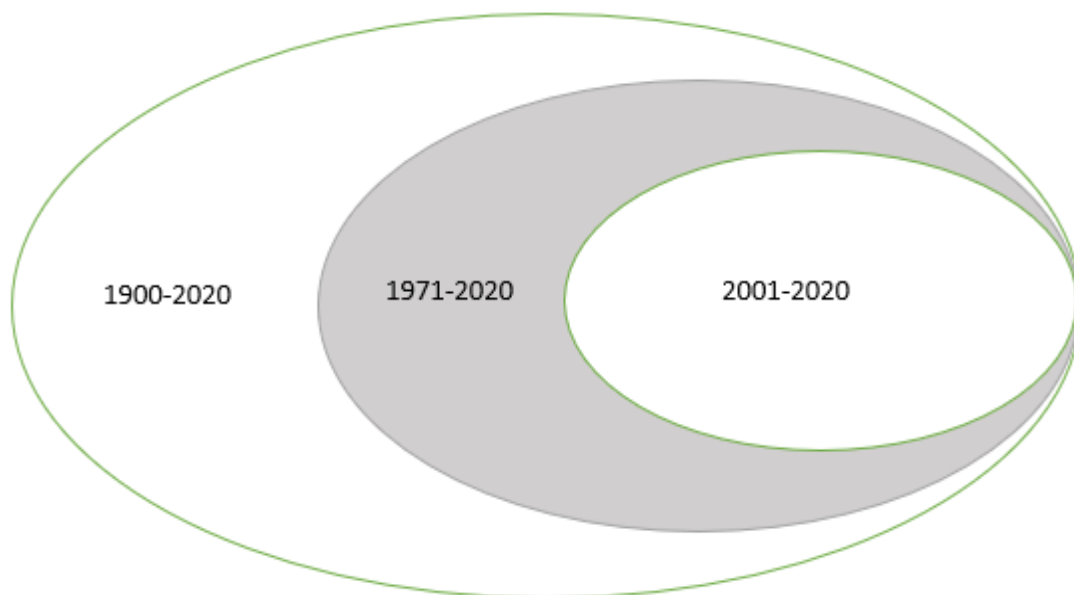
Kuvio 2. Maailmanlaajuisen indeksin vuosittainen reaalityttö 1900–2020. (Credit-suisse 2021, s. 60)

Opinnäytetyössäni sijoitushorisontti eli sijoitusaika on sijoittajan toimintamallista riippuen 5–25 vuotta, joten sijoitustuottoa arvioitaessa lyhyen aikavälin sijoitusvälineet jäävät pois laskuista. Tästä johtuen huomioon otetaan vain pääoman tuottoprosentti eli ”Equities” ja pitkäaikaiset valtion joukkovelkakirjalainat eli ”Bonds”. Lyhyemmät eli alle 12 kuukauden mittaiset sijoitusinstrumentit eli ”US Bills” jäävät pois laskuista (Hayes 2021).

Saan sijoituksen tuottoprosentin laskemalla yhteen pääoman ja pitkäaikaiset valtion joukkovelkakirjalainojen kaikki kuusi tuottoprosenttia ja jakamalla summan kuudella (taulukko 3). Tuottoprosentiksi saadaan 4,7. Viimeisen 20 vuoden tuottoprosentit ovat edustettuna kaikilla kolmella ajanjaksolla ja 50 vuoden kahdella, joten keskiarvo painottuu etenkin viimeiselle 20 vuodelle. Taulukossa 3 on näytetty laskukaava ja kuviossa 3 on havainnollistettu tuottoprosenttien painottuminen.

Taulukko 3. Sijoitusten vuosittaisen tuottoprosentin laskeminen.

	A	B	C	D	E
1	Arvo lähtien (vuosi)	2001	1971	1900	Yhteensä
2	Equities	4,8	6	5,3	
3	Bonds	5,1	5	2,1	
4		=(B2+B3+C2+C3+D2+D3)/6			4,7



Kuvio 3. Tuotto prosenttien painottuminen. Kuvioon on merkitty kunkin sijoitusajankohdan vuosiluvut.

Saatu tuotto prosentti on jo valmiiksi inflaatiokorjattu. Eli aikanaan kun sijoitukset myydään, on sijoitusten arvo ostovoimalla mitattuna suunnilleen sama kuin sijoitusten ostovaiheessa. Tuotto näyttäisi liian hyvältä, jos varallisuutta tarkastelisi vain sijoitusten nimellistuoton mukaan, koska todellisuudessa inflaation on kerennyt vähentää sitä merkittävästi.

Esittelen kappaleessa 7.2 kaksi muuta myöhemmin laskelmissani käyttämäni sijoitusten tuotto prosenttia.

6.3 Sijoitusten kulut

Sijoitusten tuotosta pitää vähentää vielä sijoitusten kulut, jotka on huomioitu myöhemmin esiteltävissä laskelmissa. Rahastosijoituskohteet edustavat kokonaisvaltaisesti kaikkia sijoituksia kuluja tarkasteltaessa, koska rahastoihin sisältyy normaalisti useita yksittäisiä sijoituskohteita.

Passiivisten indeksirahastojen hallinnointipalkkio on 0,1–0,6 %, koska ne nimensä mukaisesti pyrkivät seuraamaan passiivisesti kohdeindeksiä ilman salkunhoitajan työpanosta (Heikinheimo 2021). Vuosittaisen hallinnointipalkkion osalta käytän laskelmissani arvoa 0,6 %. Merkintäpalkkio vaihtelee sijoituskohteen mukaan hieman, mutta passiivisissa sijoitusrahastoissa se on nolla tai lähes nolla (Wikipedia 2022a). Käytän laskelmissani arvoa 0,2 %.

6.4 Vuosittainen korkoprosentti

Kuten laskin sijoituksille kappaleessa 6.2, lasken myös asuntolainan korkoprosentille mahdollisimman pitkältä ajalta keskiarvon. Suomen pankki näyttää kuukausittaisen Euribor 12kk -viitekoron vuodesta 1998 lähtien, joten aikaväli on yli 23 vuotta. Keskiarvoksi kuukausittaisille lukemille sain 1,8 (taulukko 4). Jotta korko olisi asuntovelallisuuden relevantti, viitekorkoon pitää vielä lisätä 1 %. Näin saadaan asuntolainavelallisuuden todellinen vuosikorko 2,8 %.

Taulukko 4. Todellinen vuosikorko. (Luvut: Suomen Pankki 2022a)

	A	B	C
1	Euribor 12kk keskiarvo		
2	12/1998 - 2/2022, yli 23 vuotta		
3			
4	Keskiarvo		1,8
5	=SUM(E10:E288)/COUNTA(E10:E288)		
6	Todellinen vuosikorko		2,8

Esittelen myöhemmin kappaleessa 7.2 kaksi muuta korkoprosenttia, joita käytän myös laskelmissani.

6.5 Kokonaismaksuerä kuukaudessa

Tasaeran kuukausierä on laskettu Excelin PMT-funktiota hyödyntäen (suomenkielisessä versiossa "maksu"-funktio) (taulukot 5 ja 6). Kaikki laskelmat löytyvät liitteenä olevasta Excel-laskurista (liite 1). Asuntolainan koron ja 20 vuoden laina-ajan perusteella kuukausittaiseksi kokonaismaksueräksi tulee 816,96 euroa kuukaudessa. Summa käytetään laskelmissani aina ensisijaisesti vuokranhoitokuluihin ja toissijaisesti sijoituksiin. Sijoituksiin jää kuukausittain rahaa jonkin verran, jos on 25 vuoden laina-aika ja runsaasti, jos ei ole asuntolainaa tai vuokratulujakaan sillä hetkellä maksettavana.

Laskettaessa kuukausimaksuerää lainan lyhennystapa on tasaerä. Tämä ei tarkoita, että eikö asuntolaina voisi olla annuiteettilaina, koska varsinainen eroavaisuus ilmenee vasta korkojen vaihdellessa. Laskelmien helpottamiseksi käytän relatiivista korkokantaa kuukausittaisen tuoton laskemiseksi vuosittaisesta tuotto prosentista, eli vuosittaisen tuoton jakamista 12:lla. Vuosittainen tuotto jaetaan tällöin erikseen jokaiselle kuukaudelle.

Taulukko 5. Kuukausimaksuerä 20 vuoden laina-ajalla.

	A	B	C
1	Laina	150000	
2	Korkokanta	2,8 %	
3	Laina-aika	20 v	
4	Tasaeriä	240	
5	Taserä	816,96 €	=PMT(B2/12;B4;-B1)
6	Kokonaiskorot	46 070,10 €	=B4*B5-B1

Taulukko 6. Kuukausimaksuerä 25 vuoden laina-ajalla.

	A	B	C
8	Laina	150000	
9	Korkokanta	2,8 %	
10	Laina-aika	25 v	
11	Tasaeriä	300	
12	Taserä	695,81 €	=PMT(B9/12;B11;-B8)
13	Kokonaiskorot	58 743,52 €	=B11*B12-B8

Myöhemmin kappaleessa 7.2 esittelen tilanteita, joissa joko korkoprosenttia tai tuotto prosenttia muutetaan, jolloin muodostuu uusia skenaarioita. Korkojen muutokset vaikuttavat tasaerän suuruuteen, ja ne on laskettu taulukoissa 5 ja 6 esitettyjä kaavoja käyttäen vaihtamalla ainoastaan korkoprosenttia.

6.6 Lukuarvojen yhteenveto

Taulukossa 7 on useita tutkimuksen laskelmissa käytettäviä lukuarvoja ja maininnat, missä arvot on esitetty:

Taulukko 7. Laskelmissa käytettäviä lukuarvoja.

Mitattava suure	Arvo	Kts. kpl
Yksiön vuokra Hki	809 €	6.1
Yksiön vuokra Tre	583 €	6.1
Yksiön vuokra Oulu	515 €	6.1
Lainamäärä	150 000 €	3.3
Laina-aika	20 v & 25 v	3.3
Hallinnointipalkkio	0,6 %	6.3
Merkintäpalkkio	0,2 %	6.3
Tuottoprosentti	*4,7 %	6.2
Korkokanta	*2,8 %	6.4
Kokonaismaksuerä	*816,96 €	6.5

*Arvot saattavat vaihdella skenaariokohtaisesti

7 Tutkimuksen esittely, toteuttaminen ja loppupäätelmät

Edellytyksenä opinnäytetyössäni on, että asuntolaina maksetaan kokonaan takaisin 25 vuoden aikana. Tuolta ajalta kertyneen varallisuuden perusteella eri sijoittajat asetetaan paremmuusjärjestykseen. Varallisuuden kehittymiseen vaikuttavat sijoitusten tuotto, mistä vähennetään asuntolainan korot ja kulut sekä mahdolliset vuokratulot. Sijoitusten tuotto taas muodostuu sijoitusten aloittamisen ajankohdasta ja määrästä, sijoitusten tuotto prosentista sekä sijoitusten kulujen kokonaismäärästä. Alla taulukoituna edellä mainitut asiat (taulukko 8):

Taulukko 8. Varallisuuden kehittymiseen vaikuttavat tekijät.

Varallisuuden kehittymiseen vaikuttavat tekijät:
Vuokratulot (€)
Asuntolainan korot ja kulut yhteensä (€)
Sijoitusten tuotto (€)
Sijoitusten tuottoon vaikuttavat tekijät:
Sijoitusten määrä (€) ja aloittamisen ajankohta
Sijoitusten tuotto prosentti (%)
Sijoitusten kulujen kokonaismäärä (€)

7.1 Sijoittajien toimintamallien esittely

Luon kuusi sijoittajien toimintamallia, joissa kaikissa tarkasteluväli on 25 vuotta ja kuukausittainen maksuerä on samansuuruinen. Taulukoin Excel-laskurilla jokaisen sijoittajan varallisuuden kuukausi kuukaudelta, ja tämän perusteella muodostan loppuvarallisuuden havainnollistavat kuviot. Sijoituksista kertyneet kumulatiiviset tuotot 25 vuodelta on taulukoitu lisäksi tämän kappaleen loppuun (taulukko 11). Toimintamallit löytyvät taulukosta 9. Koko laskentataulukko solubiittauksineen on liitteenä opinnäytetyöni lopussa (Liite 1).

Taulukko 9. Sijoittajien toimintamallit numeroituina.

Nro	Sijoittajien toimintamallit
1	20 v laina + 5 v sijoitus
2	5 v sijoitus + 20 v laina
3	25 v laina + sijoitus jatkuva
4	5 v vuokralla (Helsinki) + 20 v laina
5	5 v vuokralla (Tampere) + 20 v laina

6	5 v vuokralla (Oulu) + 20 v laina
---	-----------------------------------

Yllä esitettyihin sijoittajien toimintamalleihin liittyy muutamia oletuksia ja laskennallisia seikkoja: Yleisenä huomiona muistutan, että kuukausimaksuerä on yhtä suuri kuin 20 vuoden asuntolainaan vaadittava kuukausittainen lainanhoitokulu. Jos rahaa jää lainanhoitokulujen jälkeen yli, käytetään rahasumma kokonaisuudessa sijoituksiin. Sijoittaja 2 (taulukko 9) ei asu vuokra-asunnossa eikä asuntolainan avulla ostetussa asunnossa, joten oletuksena asuinpaikkana on esimerkiksi lapsuudenkoti, jossa ei ole tässä tapauksessa asumiskuluja ollenkaan. Alkuvuosien kuukausittainen summa käytetään siis kokonaan sijoituksiin. Sijoittajilla 4, 5 ja 6 toisiinsa verrattuna ainoa ero on vuokran suuruus ensimmäisten 5 vuoden aikana.

7.2 Skenaarioiden esittely

Mainitsin kappaleissa 6.2 ja 6.4 käyttäväni myös eri suuruisia sijoituksen tuotto prosentteja ja asuntolainan korkokantoja. Taulukkoon 10 on koottu eri skenaarioiden muodostamiseen tarvittavia lukuja, joita käyttämällä on tarkoitus laskea sijoittajien varallisuudet uudestaan 25 vuoden jälkeen skenaarioissa, joissa asuntolainojen korot tai sijoitusten tuotot ovat selkeästi muuttuneet. Lopuksi taulukoin kaikkiaan kuuden sijoittajan varallisuudet viidessä eri skenaariossa, jolloin varallisuusarvoja kertyy lopussa yhteensä 30 (taulukko 11).

Taulukko 10. Skenaarioihin valitut lukuarvot.

Tilanne	Korko	Tuotot	Kk-summa	Lyhyt kuvaus
Perustilanne	2,8 %	4,7 %	816,96 €	Keskiarvoinen tilanne
Korkeat korot	6,0 %	4,7 %	1 074,65 €	Historiallisen korkea
Matalat korot	1,0 %	4,7 %	689,84 €	Historiallisen matala
Korkea tuotto	2,8 %	14,7 %	816,96 €	Todella optimistinen
Negat. tuotto	2,8 %	-5,3 %	816,96 €	Todella pessimistinen

Koron noustessa on joko laina-ajan pidennyttävä tai kuukausimaksuerän kasvettava. Näistä vaihtoehdoista kuukausimaksuerän suuruutta on luontevampi muuttaa, jotta asuntolainaan saataisiin maksettua pois tarkasteluajan puitteissa eli 25 vuoden aikana. Annuiteettilainassa korkojen muuttuessa kuukausierä joko kasvaa tai pienenee (taulukko 10), mutta laina-aika pysyy ennallaan, joten se sopii laskelmieni takaisinmaksutavaksi. Annuiteettilainan on toinen yleisistä asuntolainan takaisinmaksutavoista tasaerälainan ohella, minkä lisäksi annuiteettilainan suosio on ollut viime aikoina kasvussa (kappale 3.4). Uudet kuukausisummat lasketaan taulukoissa 5 ja 6 esitetyjä kaavoja käyttäen.

Korkojen vaihdella myös kuukausisummat vaihtelevat, jolloin vaihtuvien korkojen sijoittajien varallisuudet lopussa ovat huonosti vertailtavia keskenään. Olennaista opinnäytetyössäni ei kuitenkaan ole selvittää suurimpia sijoitusomaisuuksia, vaan sijoittajien välinen paremmuus useissa eri skenaarioissa. Kuukausisumman suuruus vaihtelee korkojen vaihdella (taulukko 10), mikä on syytä pitää mielessä, jos skenaarioiden välisiä varallisuuksia vertailee. Sijoittajien välinen paremmuus on vertailukelpoinen saman skenaarion sisällä, koska kaikkien sijoittajien kuukausisummat ovat täsmälleen samat toistensa kanssa.

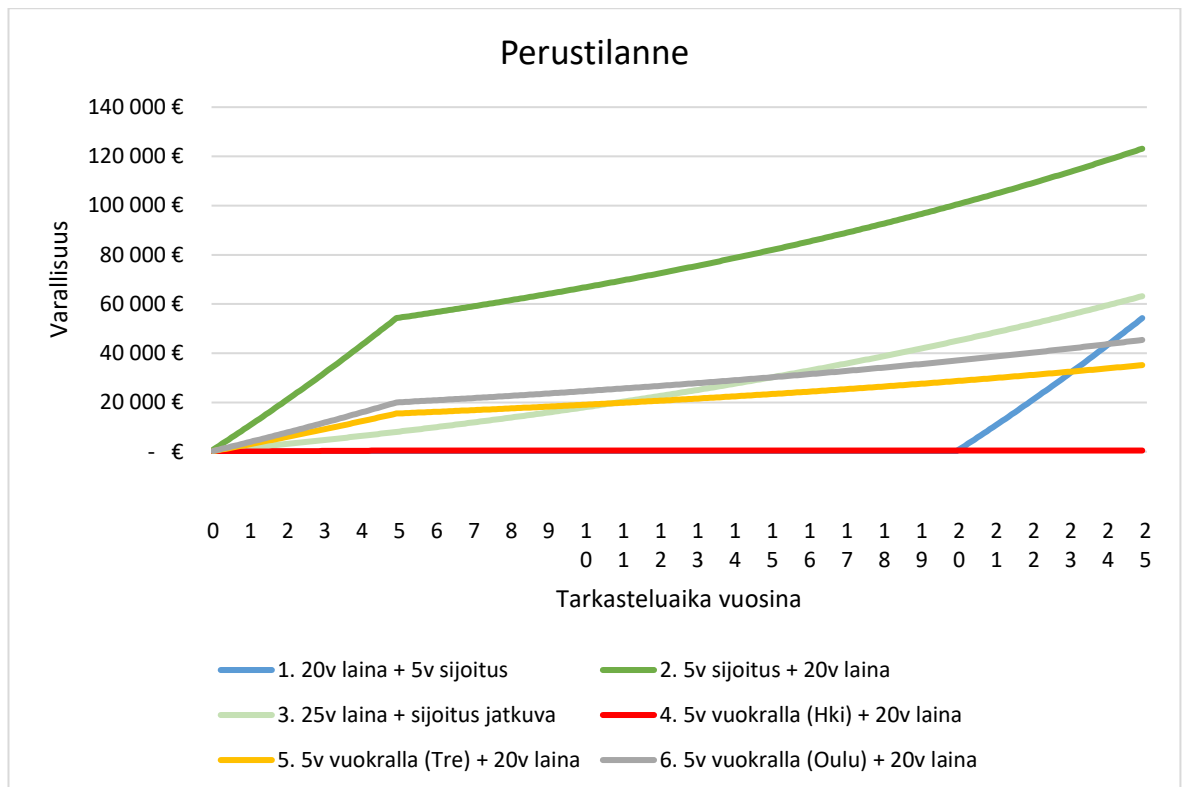
Laskelmissani asuntolainan takaisinmaksusuunnitelman tekemisen jälkeen lukuarvot pysyvät muuttumattomia, joten esimerkiksi asuntolainan viitekorko ja sijoitusten tuotto pysyvät vakiona koko tarkasteluajan. Koron ja tuottojen vaihtelut tulevat voimaan heti lainan alusta lähtien. Todellisuudessa tilanne muuttuu varmasti 25 vuoden aikana, jolloin sijoitusten tuotto sekä joko laina-aika tai kuukausittaiset lainanhoitokulut muuttuvat, mutta todellisuutta on yksinkertaistettu laskelmien helpottamiseksi.

Toisena huomiona mainittakoon, että käsittelen yhtä skenaariota kerrallaan. On hyvä pitää mielessä, että realistisessa tilanteessa lukuarvot voivat muuttua samanaikaisesti, jolloin todellinen tilanne on luultavasti kohta esiteltävien tilanteiden jonkin asteinen sekoitus.

7.3 Perustilanne

Jotta laskennallisesti pystytään löytämään parhaimmat sijoittajien toimintamallit, on niitä pystyttävä vertailemaan keskenään ja asettamaan ne sitten paremmuusjärjestykseen. Tarkasteluajanjakso on 25 vuotta ja paremmuusjärjestys selviää tarkasteluajanjakson jälkeisen varallisuuden perusteella. Koska kaikki sijoittajat kaikissa skenaarioissa pystyivät maksamaan asuntolainat 25 vuoden aikana pois, ainoa merkityksellinen asia lopputuloksen kannalta on sijoitusvarallisuus lopussa.

Aluksi sijoittajia vertaillaan perustilanteessa, jossa laskelmissa käytetyt luvut on perusteltu keskimääräisillä ja pitkiltä aikaväleiltä otetuilla lukuarvoilla. Kuitenkaan mitään takeita ei ole, etteikö todelliset arvot voisi olla tulevaisuudessa nykyisistä keskimääräisistä luvuista poikkeavia. Alla perustilanne (Kuvio 4):

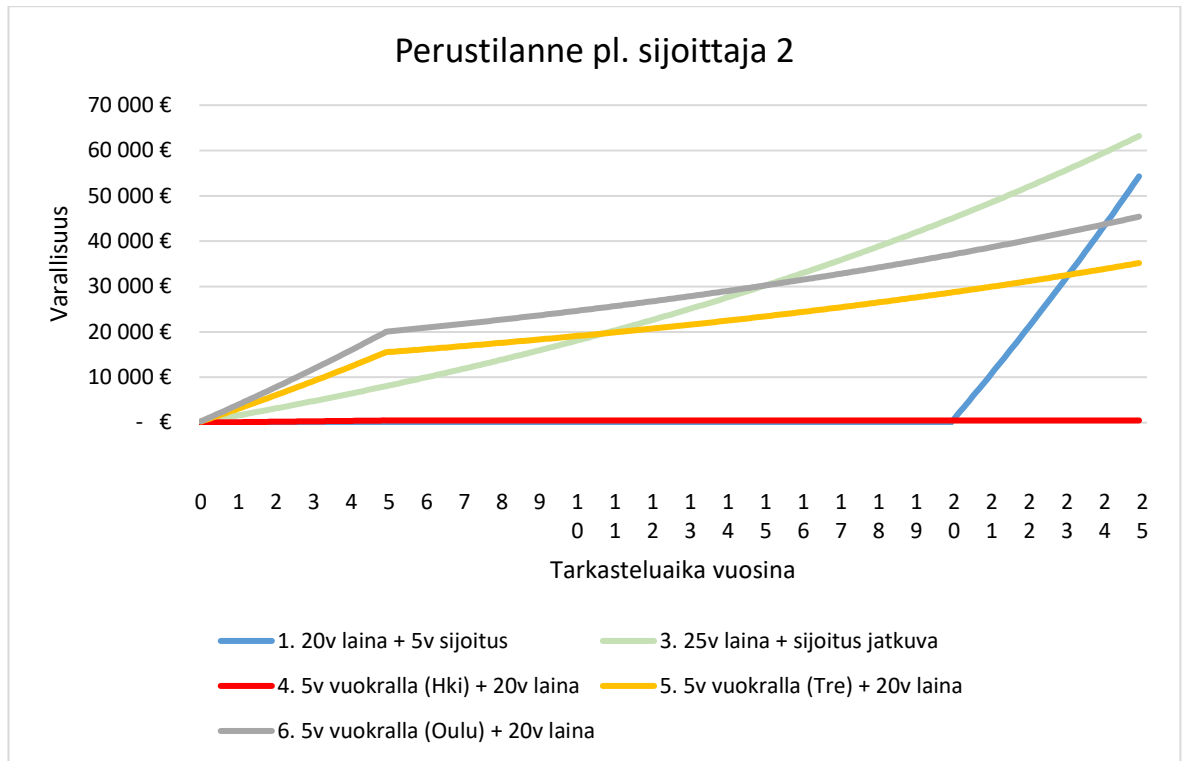


Kuvio 4. Skenaario: Perustilanne.

Kuviosta 4 huomataan, että sijoittajalla 2 on selkeästi suurin varallisuus lopussa. Tulosta selittää se, että ensimmäisten vuosien aikana sijoitettu varallisuus on kasvanut vuosittain 4,7 % korkoa, jolloin viimeiset 20 vuotta ovat olleet tuottoisia ilman lisäsijoituksiakin. Varallisuudesta yli puolet onkin tullut viimeisen 20 vuoden ajalta. Sijoittajan 2 sijoitussumma lopussa on muihin verrattuna lähes kaksikertainen. Suurempi sijoitussumma kasvaa myös entisestään muita euromääräisesti nopeammin, koska sama tuotto prosentti tarkoittaa euromääräisesti mitattuna eri suuruista kasvua.

Sijoittajat 2 ja 4–6 sijoittivat ensimmäiset viisi vuotta, minkä jälkeen sijoituksia ei lisätty. Tästä huolimatta sijoitusomaisuus kasvoi seuraavien 20 vuoden aikana yli 2-kertaiseksi viiden vuoden kohdalla olevaan varallisuuteen verrattuna. Sijoittajalla 3 vastaava kasvu-kerroin on lähes 8-kertainen. Sijoittajien 2 ja 4–6 välistä eroa loppuvarallisuudessa selittää vuokrien vuoksi pienentyneet kuukausittaiset sijoitussummat.

Sijoittajan 2 toimintamalli oli sen verran selkeästi paras vaihtoehto, että muut tulokset eivät erotu toisistaan kovinkaan selkeästi. Tämän vuoksi on mielekäästä luoda kuvio, josta on poistettu tämä toimintamalli 2, jotta muiden vertaileminen helpottuisi. Alta löytyy kuvio 5, jossa samaisessa perustilanteessa ovat mukana viisi sijoittajaa kuudesta:



Kuvio 5. Skenaario: Perustilanne.

Hienoisesti kannattavin on sijoittajan 3 toimintamalli. Siinä kuukausittainen lainanhoitomaksu on euromääräisesti pienempi pidemmän takaisinmaksuajan vuoksi, jolloin rahaa jäi hieman kuukausittain sijoitettavaksi heti alusta alkaen. Vaikka kuukausittainen lainanhoitomaksu onkin pienempi, lainan kokonaiskulut ovat sijoittajalla 3 suuremmat. Tästä huolimatta sijoitusvarallisuus kasvoi ylitse muiden, jos sijoittajaa 2 ei oteta huomioon.

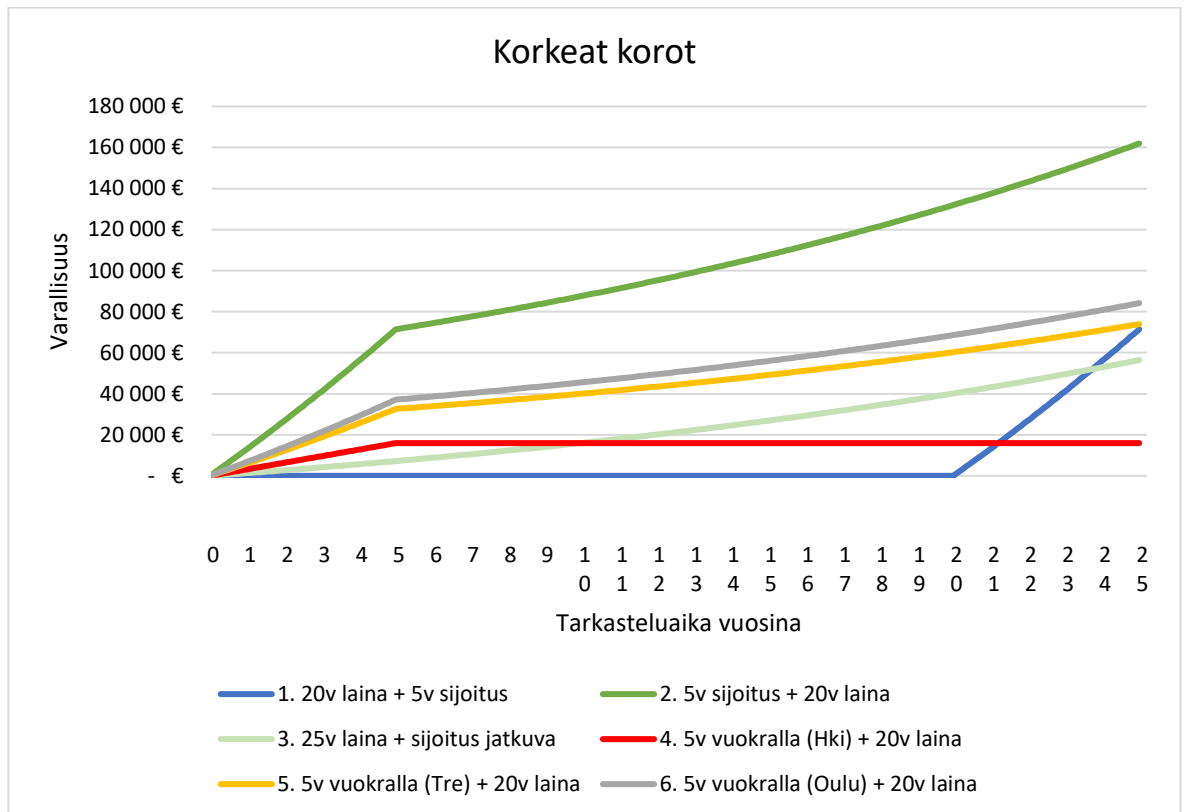
Sijoittajalla 4 vuokran osuus on lähes yhtä paljon kuin kuukausimaksuerä, joten sijoitusten arvo euromääräisesti on lopussa todella pieni. Sijoittajilla 5 ja 6 vuokriin kului alkuvuosina useina kymmeniä tuhansia euroja, mutta sijoitusten tuotot pitkältä ajanjaksolta kavensivat hieman eroa sijoittajaan 1.

7.4 Vaihtelevien korkojen skenaariot

Korkeiden korkojen skenaariossa vuosittainen korko on 6,0 %. Lainan myöntäjät käyttävät yhtä korkeaa korkoa niin kutsutussa stressitestissä, jolla mitataan lainanottajan maksukykyä äärimmäisen korkeiden korkojen markkinatilanteessa (Summarum 2021). 12 kuukauden Euribor ei ole vuodesta 1998 lähtien ollut yli 5,4 % (Suomen Pankki 2022a). Vastavasti matalien korkojen tilanne on nykyisenlainen äärimmäisen matalien korkojen kaltainen, jossa Euriborkorot ovat negatiivisia, mutta pankit käyttävät siitä huolimatta viitekorkona arvoa nolla asuntolainaa myöntäessään (kappale 3.2).

Vertailut muuttuvien korkojen tilanteissa eivät ole loppuvarallisuuden osalta vertailukelpoisia muiden skenaarioiden kanssa, koska kuukausittain käytettävä rahasumma ei ole niissä yhtä suuri. Sijoittajien välinen paremmuus on edelleen täysin vertailukelpoinen.

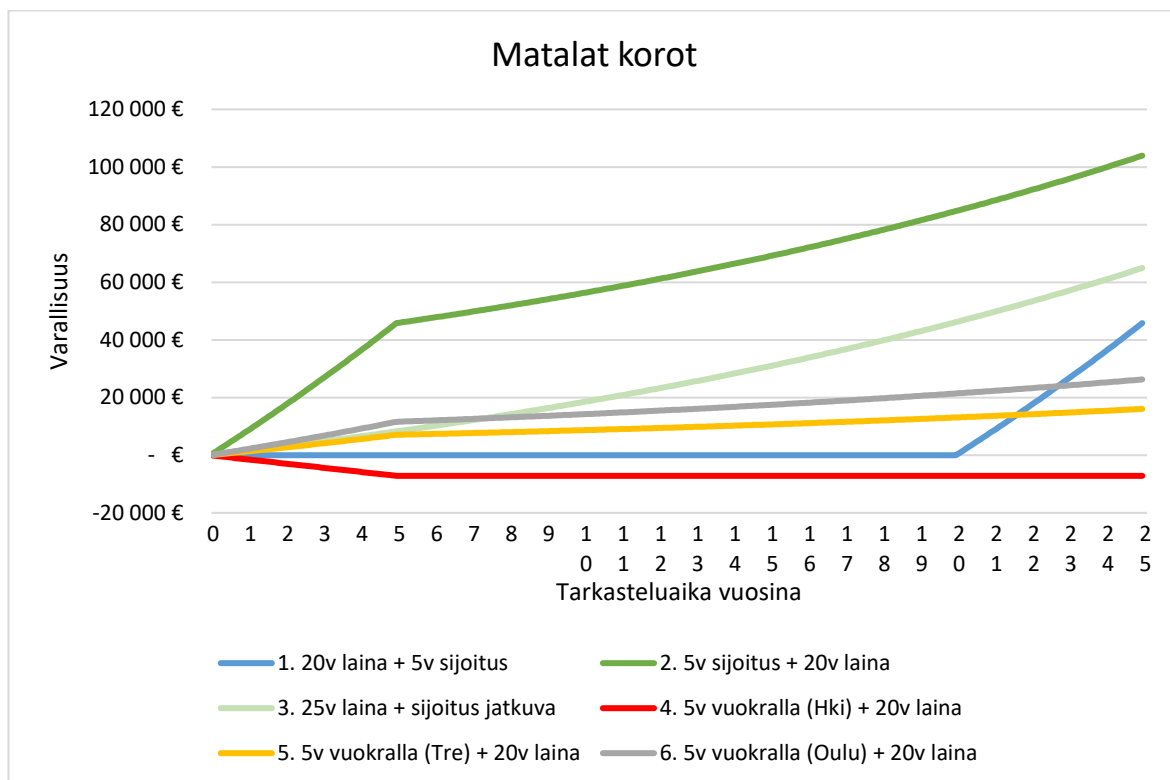
Vaihtuvien korkojen osalta vertaillaan ensiksi eri sijoittajia äärimmäisen suurten korkojen tilanteessa, eli kuuden prosentin korolla:



Kuvio 6. Skenaario: Korkeat korot.

Suurin eroavaisuus aikaisempiin tilanteisiin koskee sijoittajaa 3, jossa suuret asuntolainan korot vaikuttavat negatiivisesti pidemmän laina-ajan vuoksi. Seuraavaksi huomio kiinnittyy sijoittajaan 1, jossa sijoitustuottoja alkaa kertymään vasta viimeisen viiden vuoden ajalta, ja silloinkin sijoituksiin jäävä summa on pieni korkeiden korkojen takia. Vaikka sijoittajalla 4 suurempien kuukausittaisten summien ansiosta rahaa jäi enemmän sijoittamiseen, pärjäsi se vertailussa huonosti.

Seuraavaksi on nykytilaa vastaava erittäin matalien korkojen tilanne, jossa kuukausimaksuerä on pienempi, koska lainanhoitokulut ovat vähäisemmät. Matalien korkojen ympäristö kuvaa kaikista skenaarioista parhaiten vuoden 2022 taloudellista ympäristöä. Siitä ei kuitenkaan tullut perustilanne, koska korkoarvot olisivat pitäneet ottaa muista poiketen nykytilanteesta eikä pidemmän ajan keskiarvosta. Alla matalien korkojen skenaario:



Kuvio 7. Skenaario: Matalat korot.

Tässä tilanteessa suurin huomio kiinnittyy edellisiin tilanteisiin verrattuna sijoittajiin 1 ja 3, jotka ovat selkeästi nousseet esille suhteessa muihin. Sijoittaja 2 on edelleen selkeästi kannattavin, mutta ero muihin näyttäisi hieman kaventuneen. Sijoittaja 4 on edelleen huonoin. Sijoitusomaisuus on siinä jopa negatiivinen, mutta tilanne olisi toinen, jos korkokulut olisivat yhä matalat ja kuukausittain käytettävä summa olisi perustilanteen suuruinen.

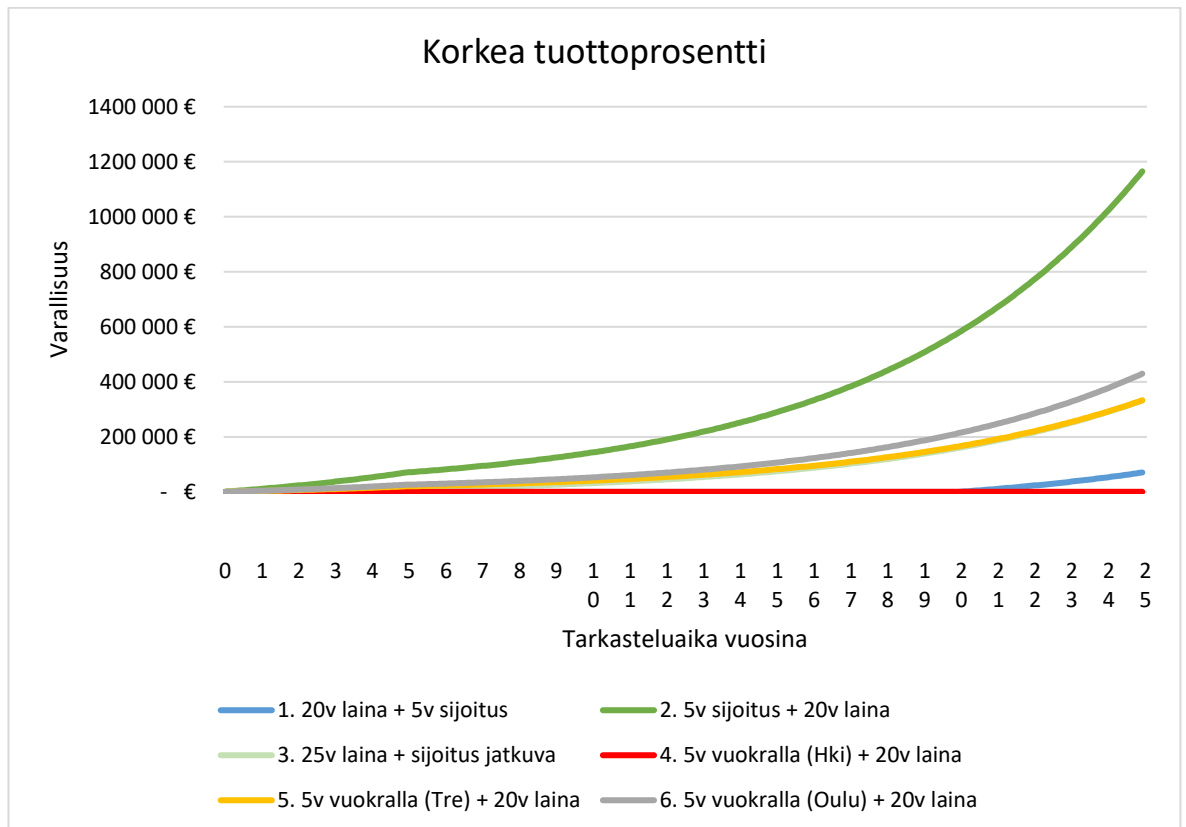
7.5 Vaihtelevien sijoitustuottojen tilanteet

Sijoitusten tuottoprosentti on opinnäytetyössäni jo valmiiksi inflaatiokorjattu. Jos tuottoprosentti olisi siis nolla, tarkoittaisi se, että varallisuus kasvaisi inflaation tahtiin kumoten sen aiheuttaman ostovoiman heikkenemisen. Inflaatio pyritään pitämään noin kahden prosentin vuosivauhdissa (Euroopan keskuspankki 2022). Normaalisti sijoitustuottoa ei näytetä inflaatiokorjattuna arvona, vaan sijoittajalle näytetään vain sijoitusten prosentuaalinen ja euromääräinen kehitys. Sijoitusten tuottoprosentin olisi oltava noin kaksi prosenttia ilman inflaatiokorjausta, jotta varallisuus olisi vertailukelpoinen ostovoimalla mitattuna tarkastelujakson jokaisessa kohdassa.

Seuraavissa tilanteissa sijoitustuotot vaihtelevat ensin 10 prosenttiyksikköä korkeammiksi ja sitten yhtä paljon perustilanteesta matalammiksi. Näitäkin korkeammat tai matalammat

sijoitustuotot eivät ole mitenkään poikkeuksellisia lyhyellä aikavälillä, etenkin jos sijoitukset on hajautettu huonosti. Pitkä sijoitushorisontti usein myös pienentää äärimmäisiä vaihte-
luita. Asuntolainallisen sijoittajan sijoitustuotot ovat muutenkin hyvin yksilöllisiä ja niihin vaikuttaa esimerkiksi riskinotto, sijoitustaito, sijoitusten ajankohta ja sattuma.

Suotuisten sijoitustuottojen ympäristössä aikaisessa vaiheessa kerätty sijoitusomaisuus korostuu suuresti, minkä vuoksi tuottoa ehtii kertyä 25 vuoteen mennessä seuraavassa tilanteessa huomattava määrä. Alla korkeiden tuottoprosenttien skenaario:

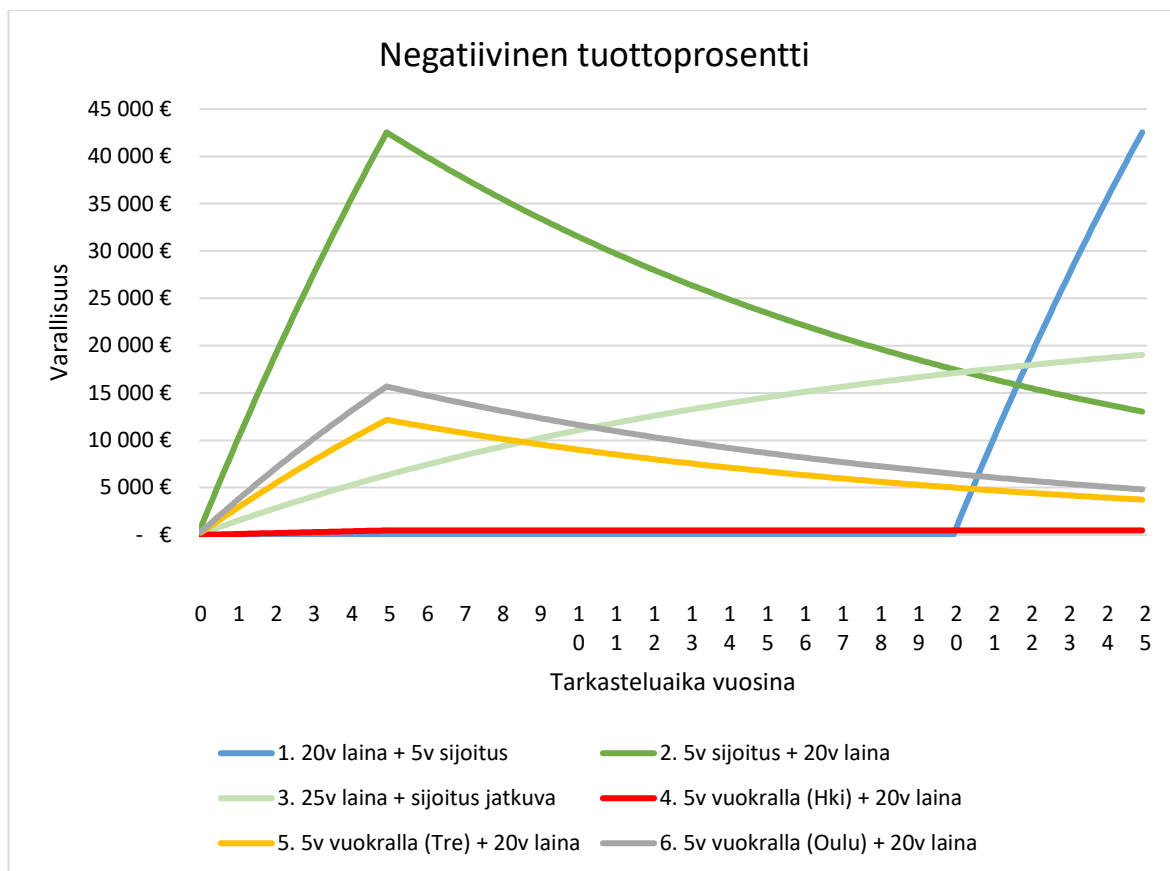


Kuvio 8. Skenaario: Korkea tuottoprosentti.

Sijoittajilla 2, 5 ja 6 varallisuudet lopussa ovat perustilanteeseen verrattuna lähes kymmenkertaiset, vaikka kuukausittainen summa on täsmälleen sama. Sijoittajalla 2 loppuvarallisuus on niin valtavan suuri, että varallisuusarvot skaalautuvat todella isoiksi, mikä vaikeuttaa muiden sijoittajien vertailua (kuvio 8). Sijoittajan 1 omaisuus on jonkin verran suurempi perustilanteeseen verrattuna, mutta siitä huolimatta tämä toimintamalli näyttäytyy selkeänä häviäjänä muihin verrattuna, koska sijoitusomaisuus ei ole paljoa kerennyt tuottaa voittoa.

Kuvion 8 tilanne on sijoitusmarkkinoiden keskimääräisiin tuottoprosentteihin peilaten yltiö-optimistinen. Varsinkin, kun kyseisessä tilanteessa keskimääräiseen tuottoprosenttiin peilaten 10 prosenttiyksikön ylituotto kestää 25 perättäisen vuoden ajan.

Seuraavaksi tarkastellaan päinvastaista skenaariota, jossa tuotto prosentti on kymmenen prosenttiyksikköä keskimääräistä arvoa matalampi, eli – 5,3 %:



Kuvio 9. Skenaario: Negatiivinen tuotto prosentti.

Negatiivisten tuottojen ympäristö on muihin verrattuna täysin poikkeuksellinen. Aikaisin sijoittamisesta on hyödyn sijasta nyt haittaa, koska suurempi sijoitusomaisuus kuihtuu pientä omaisuutta nopeammin, minkä lisäksi pitkä sijoitusaika ei ole hyväksi sijoitusvarallisuudelle.

Vertailussa menestyy erinomaisesti aikaisemmissa vertailuissa kohtalaisesti menestynyt sijoittaja 1. Sijoittajat 1 ja 2 voidaan nähdä vastakkaisina toimintamalleina, kun otetaan huomioon lopputulokset eri tuotto prosenttien ympäristöissä. Kyseinen tilanne on ainoa, jossa sijoittaja 2 ei ole todella selkeästi muihin verrattuna paras vaihtoehto. Muihin kuin Sijoittajaan 1 verrattuna sijoittaja 2 on lisäksi loppuvarallisuuden suhteen kohtalaisen hyvä, vaikkakin varallisuudesta on 20 vuoden aikana kadonnut yli puolet.

7.6 Laskelmien analysointi

Selkeällä erolla paras lopputulos oli sijoittajan 2 toimintamalli. Ainoastaan negatiivisen tuoton skenaariossa se oli muita huonompi. Taulukon 11 värikoodit auttavat

havainnollistaman tilanteita. Taulukkoon on listattu kaikkien sijoittajien loppuvarallisuudet kaikissa skenaarioissa.

Tässä opinnäytetyössä ei ole otettu kantaa tulevien korkojen ja tuottojen arvailuun vaan perusteltu lukuarvot historiallisella kehityksellä. Kappaleissa 8.2 ja 8.3 mainitaan ajankoh-
taisia asioita, jotka voivat vaikuttaa laskelmieni käytettävyyteen tulevaisuudessa.

Jos ei ota näkemystä tulevaan kehityssuuntaan, perustilannetta voidaan pitää mielestäni parhaimpana perusteltuna arvauksena seuraavan 25 vuoden ajanjakson kehityksestä kor-
kojen, sijoitusten tuottoprosentin ja kunkin sijoittajan toimintamallin mukaisen loppuvaralli-
suuden osalta, koska perustilanteessa käytetyt laskenta-arvot on perusteltu toteutuneilla
pitkän aikavälin keskiarvoilla. Tästä huolimatta on tärkeää tiedostaa ja varautua kaikkiin
muihinkin skenaarioihin ja näiden yhdistelmiin.

Taulukko 11. Varallisuudet 25 vuoden jälkeen. Värikoodeja tulee tulkita sarake/skenaario
kerrallaan. Skenaarioittain suurimmat varallisuudet näkyvät vihreällä ja pienimmät punai-
sella. Taulukko soveltuu myös sijoittajien keskinäiseen vertailuun. Sijoittaja 2 menestyi
loistavasti suhteessa muihin ja sijoittaja 4 vastaavasti huonosti, koska sen toimintamalli oli
joka skenaariossa varallisuudessa mitattuna huonoin.

	Perustilanne	Korkeat korot	Matalat korot	Korkea tuotto	Negat. tuotto
1. 20 v laina + 5 v sijoitus	54 299 €	71 426 €	45 850 €	70 606 €	42 538 €
2. 5 v sijoitus + 20 v laina	123 114 €	161 946 €	103 957 €	1 165 234 €	13 033 €
3. 25 v laina + sijoitus jatkuva	63 194 €	56 437 €	64 960 €	332 646 €	19 023 €
4. 5 v vuokralla (Hki) + 20 v laina	478 €	15 939 €	7 150 €	478 €	478 €
5. 5 v vuokralla (Tre) + 20 v laina	35 189 €	73 947 €	16 070 €	333 060 €	3 725 €
6. 5 v vuokralla (Oulu)	45 417 €	84 175 €	26 297 €	429 864 €	4 808 €

Lähes kaikissa skenaarioissa parhaiten menestyi sijoittaja 2. Syyt tähän ovat suuri sijoitusomaisuus jo varhain, pitkä sijoitusaika ja vuokratulujen puuttuminen. Huonoiten vertailussa pärjäivät sijoittajat 4–6, jotka olivat ensimmäiset viisi vuotta vuokralla. Etenkin Helsingin korkeat vuokratulut painoivat sijoitusomaisuudet sijoittajalla 4 erittäin mataliksi. Myös muiden sijoittajien sijat perusteluineen löytyvät taulukosta 12:

Taulukko 12. Sijoittajien toimintamallien sijoittuminen perusteluineen.

Sijoittajien toimintamallit	Sija	Perustelu	Syy
1. 20 v laina + 5 v sijoitus	3	Kaikissa skenaarioissa pärjäsi hyvin, paitsi korkeilla tuotoilla (suhteessa muihin)	Myöhäinen sijoittamisen aloitus. Ei vuokrakuluja.
2. 5 v sijoitus + 20 v laina	1	Paras lähes kaikissa skenaarioissa	Suuri sijoitusomaisuus jo varhain, pitkä sijoitusaika. Ei vuokrakuluja
3. 25 v laina + sijoitus jatkuva	2	Kaikissa skenaarioissa pärjäsi hyvin. Toiseksi paras 3/5 skenaarioista.	Aikainen sijoittamisen aloitus. Ei vuokrakuluja.
4. 5 v vuokralla (Hki) + 20 v laina	6	Huonoin kaikissa skenaarioissa	Sijoitusomaisuus pieni korkean kuukausivuokran vuoksi
5. 5 v vuokralla (Tre) + 20 v laina	5	Menestys vaihtelevaa. Perustilanteessa keskivertoa huonompi.	Vuokrakulut, vaikkakin kohtalainen vuokra. Sijoittamisen aikainen aloitus.
6. 5 v vuokralla (Oulu)	4	Menestys vaihtelevaa. Perustilanteessa keskivertoa huonompi.	Vuokrakulut, vaikkakin halvin vuokra. Sijoittamisen aikainen aloitus.

Laskelmieni tuloksia on mahdollista soveltaa esimerkiksi seuraavalla tavalla: Sijoittaja 3 menestyi sijoittajaa 1 paremmin. 25 vuoden tarkasteluajanjakson aikana oli siis kannattavampaa ottaa 25 vuoden asuntolaina (sijoittaja 3) kuin 20 vuoden asuntolaina ja käyttää sen jälkeen viisi vuotta vain sijoittaen (sijoittaja 1). Jos tarkasteluajanjakso olisi 30 vuotta, joista ensimmäisten viiden vuoden aikana ei olisi asumiskuluja, mutta sen jälkeen pitäisi muuttaa joko asuntolainalla hankittuun asuntoon tai vuokra-asuntoon, kannattaisi seuraavaksi 25 vuodeksi valita sijoittajan 3 toimintamalli. Vertailu tehtiin siis sijoittajan 1 ja 3 välillä, kun sijoittajan 2 toimintamalli ei ollut käytettävissä.

8 Tutkimuksen tulokset

Ensimmäisessä tutkimuskysymyksessäni pyrin selvittämään, minkälaisia toimintamalleja asuntolainan takaisinmaksusta ja sijoittamisesta pystyisi muodostamaan, ja mikä näistä toimintamalleista olisi taloudellisesti järkevin.

Tutkimukseni osoitti, että sijoittajan 2 toimintamalli on järkevin. Siinä sijoittaminen aloitettiin jo kauan ennen muuttoja, kun asumiskuluja ei vielä ollut. Kun omilleen muuttamisen aika koittaa, on kannattavampaa ottaa asuntolaina omaa asuntoa varten, kuin muuttaa vuokra-asuntoon. Suuremmista korkokuluista huolimatta kannattaa ottaa mahdollisimman pitkä laina-aika, jotta rahaa jää enemmän kuukausittaisiin lisäsijoituksiin. Tällä tavalla sijoitusvarallisuutta pystyy kasvattamaan mahdollisimman paljon jo varhaisessa vaiheessa.

Jos varallisuutta ei ole mahdollista kerryttää tilanteessa, jossa asumiskulut ovat olemattomat (sijoittaja 2), paras toimintamalli on sijoittaja 3. Tässä toimintamallissa otetaan heti 25 vuoden asuntolaina, jotta vältyttäisiin vuokratuloilta. Pitkän asuntolainan etuna on lyhyempää asuntolainaa pienemmät lainanhoitokulut, mikä mahdollistaa suuremmat kuukausittaiset sijoitukset. Tässäkin toimintamallissa korostuu sijoittamisen peruseräsiitä, että sijoittaminen olisi kannattavaa aloittaa mahdollisimman varhain. Kolmanneksi sijoittui sijoittaja toimintamalli 1, jossa otetaan 20 vuoden asuntolaina ja maksetaan se mahdollisimman nopeasti pois. Sijoittajat, jotka olivat ennen asuntolainan ottamista vuokralla (sijoittajat 4–6), menestyivät vertailussa huonoiten.

Jos kertynyttä varallisuutta ei käytetä sijoituksiin, kannattaa keskittyä lyhentämään asuntolainaa mahdollisimman nopeasti pois, jotta kokonaiskorkokustannukset olisivat mahdollisimman matalat. Tässä toimintamallissa ollaan lähimpänä negatiivisten tuottojen skenaarioria, koska varallisuuden reaalityttö on inflaation vuoksi negatiivinen. Kuten taulukosta 11 nähdään, sijoittaja 1 menestyy tässä tapauksessa selkeästi parhaiten. Tämä toimintamalli perustuu siihen, että jos varallisuuden avulla ei kerrytetä tuottoja, tulee muut kulut pyrkiä minimoimaan.

Toisessa tutkimuskysymyksessä pyrin selvittämään, miten viitekorkojen ja sijoitusten tuottojen vaihtelu vaikuttivat eri toimintamalleihin.

Skenaarioiden vaihtelu korkojen osalta vaikutti kuukausittaiseen kokonaisuusmaksuun ja sijoitusten tuotto-%:n osalta loppuvarallisuuksiin. Eri skenaariorit eivät vaikuttaneet sijoittajien toimintamallien paremmuusjärjestykseen. Syyksi arvelen sitä, että eri korko- ja

tuottoprosenteista muodostetut skenaariot muodostettiin sekä korkeammilla että matalammilla arvoilla, minkä vuoksi ne olivat päinvastaisia toisiinsa nähden.

Korkojen suhteen eri toimintamallien loppuvarallisuuserot olivat maltillisia. Suuremmat loppuvarallisuudet selittyvät sillä, että korkojen noustessa myös kuukausimaksuerät kasvoivat ja mahdollistivat joissain toimintamalleissa suuremmat kuukausittaiset sijoitukset.

Tuottojen vaihtelu vaikutti loppuvarallisuuteen valtavasti varsinkin korkeiden tuottojen skenaariossa, vaikka kuukausimaksuerät pysyivätkin samana. Negatiivisten tuottojen skenaariossa sijoittajien paremmuusjärjestys muuttui selkeästi, kuten jo sijoittajan 1 tapauksessa aikaisemmin kävi ilmi.

8.1 Antoiko tutkimus vastauksia johdannossa esitettyihin kysymyksiin?

Johdannossa Vaihekoski neuvoi asuntovelallisia sijoittamaan kohteeseen, jonka nettotuotto on verojen jälkeen korkeampi kuin lainan kustannukset (Taloustaito 2018). En käsittele veroja opinnäytetyössäni, sillä verovaikutuksia ei sijoituksissa ole, koska niitä ei tarkasteluajanjakson aikana myydä pois. Sijoitusten nettotuoton on hyvä olla lainan kustannuksia korkeampi, aivan kuten Vaihekoski neuvoi. On suositeltavaa seurata lainan todellista korkoprosenttia, ja osata suunnilleen arvioida sijoitusten tuottoprosenttia pystyäkseen tekemään perustellun päätöksen rahankäytöstä näiden vaihtoehtojen välillä.

Todellisen vuosikoron ollessa matalalla Vaihekosken mukaan korkojen nousemiseen voisi olla kannattavaa varautua nopeuttamalla lainan lyhentämistä (Taloustaito 2018). Vastauksia voi mielestäni juuri luonnehtia sanoilla ”voisi olla”. Sijoitusten inflaatiokorjattu keskituotto on 4,7 % ja ilman inflaatiokorjausta oletettavasti noin 6,7 %, kun keskimääräinen korko on vain 2,8 % (kappaleet 6.2 ja 6.4). Yleensä kannattaa siis sijoittaa sen sijaan, että nopeuttaisi lainan lyhentämistä. Lainan lyhentämisen nopeuttaminen on parempi vaihtoehto silloin, kun rahaa ei ole tarkoitus käyttää sijoittamiseen. Tutkimuksessani saatiin vastauksia myös johdannossa esitettyihin seuraaviin kysymyksiin: Kannattaako asuntolainaa lyhentää nopeasti vai hitaasti samalla sijoittaen? Onko sijoitusten nettotuotto korkeampi kuin lainan kustannukset? Myös inflaation vaikutuksia varallisuuden reaalityttöön saatiin tutkimuksessani vastauksia.

Nordean sijoitustuotejohtajan Tanja Erosen mukaan aktiivisimmat säästäjät vuonna 2020 olivat 55-65-vuotiaita. Eronen arvelee korkean keski-ikänsä johtuvan siitä, että säästäminen ja sijoittaminen aloitetaan usein vasta silloin, kun suurin osa asuntolainasta on maksettu pois. (Yle 2020.) Kuvattu tilanne käy järkeen vain tilanteessa, jossa ei jostain syystä sijoiteta.

Sijoittajien erilaisia toimintamalleja esitellään kappaleessa 7.1, jossa ovat myös vastaukset seuraaviin johdannossa esitettyihin kysymyksiin: Mitä konkreettisia valintoja voisi tehdä ja millaisia toimintamalleja silloin muodostuisi? Kuinka erilaiset toimintamallit eroaisivat toisistaan?

8.2 Asuntomarkkinoiden nykytila ja tulevaisuuden näkymät

Yleensä taloudellisten taantumien aikaan on ollut tavallista, että asuntojen hinnat ovat laskeneet. Tämä johtuu tarjonnan kasvusta asuntomarkkinoilla, kun asuntolainalliset myyvät asuntojaan joko pakolla tai puolipakolla tulojen vaarantuessa tai pienentyessä. Koronapandemian aikainen taantuma on tässä suhteessa ollut erilainen, kun asuntojen hinnat niin Suomessa kuin muuallakin Euroopassa ovat nousseet. (Horelli 2021.)

Arviot asuntojen nousuun vaikuttavista seikoista vaihtelevat. Useiden EU-maiden mukaisesti myös Suomessa pankit myönsivät yrityksille ja asuntovelallisille lyhennysvapaata, jotta vältyttäisiin asuntoihin kohdistuvalta äkilliseltä myyntiryntäykseltä. Toinen vaikuttava seikka on valtion järjestämät taloudelliset tukitoimet yrityksille, jolloin massiivisilta joukkoristanomisilta ja sitä kautta kotitalouksien merkittäviltä tulonmenetyksiltä on vältytty. (Horelli 2021.)

Etätöihin siirtymisellä on ollut myös vaikutusta kotitalouksien varallisuuteen, talouteen ja lopulta asuntomarkkinoihin. Etätöitä on pystytty jatkamaan hyvin läpi pandemian, mikä on vaikuttanut positiivisesti kotitalouksien varallisuuteen ja talouteen. Etätöiden yleistyessä etätötiloihin on kiinnitetty paljon huomiota. Euroopan laajuisesti trendiksi on muodostunut kasvukeskuksia ympäröivien pientaloaluiden kysynnän ja hintojen kasvu. Suomessa kasvanut kysyntä suuntautui uudehkoihin omakoti- ja rivitaloihin niin pääkaupunkiseudulla kuin sitä ympäröivissä kehyskunnissa. Asuntojen hintoihin yleisesti vaikuttanee myöskin tarkemmat kaavoitus- ja rakennusmääräykset sekä raaka-aineiden saatavuusvaikeuksista johtuvat suurentuneet rakennuskustannukset. Asuntojen hinnankohityksen suunta jo valmiiksi taantuvilla paikkakunnilla on päinvastainen, eivätkä pankit enää mielellään myönnä asunnoille vakuusarvoa, mikä saattaa entisestään vauhdittaa syrjäisten alueiden tyhjenemistä. Kaikesta huolimatta Belgialainen KCB-pankki arvioi asuntojen hintojen olevan Suomessa halpoja eikä asuntokuplaa olisi näköpiirissä. Toisin on esimerkiksi Ruotsissa. (Horelli 2021.)

Asuntomarkkinoiden vuoden 2021 nimellisarvoinen hinnannousu on selkeästi tasoittunut, ja reaaliset hinnat näyttävät kääntyvän laskuun jo tänä vuonna. Asuntomarkkinoilla on nähtävissä epävarmuutta, mikä vaikuttaa ostohalukkuuteen. Euriborkorkojen nouseminen positiiviseksi on vain ajan kysymys. (Osuuspankki 2022.)

Valtion toimeenpanevat elvytyspaketit ja pankkien myöntämät lyhennysvapaat loppuvat melko varmasti aikanaan väliaikaiselta vaikuttavaan luonteeseen perustuen. Tämän jälkeen nähdään kokonaisvaltaisemmin koronapandemian vaikutukset asuntomarkkinoihin ja talouteen.

8.3 Talouden nykytila ja tulevaisuuden näkymät

Venäjän hyökkäyksen vuoksi Suomen ulkomaankauppa Venäjän kanssa on supistunut 60–70 % verrattuna hyökkäystä edeltäneeseen aikaan. Muutos näkyy jo nyt energian, kuluttajahintojen ja elintarvikkeiden hinnan nousuna. Inflaation odotetaan yltävän Suomessa yli viiden prosentin tasolle vuoden 2022 osalta ja laskevan vuoden 2023 osalta hieman yli kahden prosentin paikkeille. (Osuuspankki 2022.)

Koronan vaikutus talouteen USA:ssa ja Euroopassa on pieni vähäisten sulkutoimien vuoksi. Kiinassa on vielä huhtikuussa 2022 rajut sulkutoimet, mikä hidastaa talouden kasvua pahentaen esimerkiksi maailmanlaajuisia pulaa komponenteista. (Osuuspankki 2022.)

Valtion lainojen korot Euroopassa ja USA:ssa ovat nousseet inflaation kiihtymisen ja rahapolitiikan kiristämiseen liittyvien odotusten seurauksena. Pörssikurssit Suomessa ja koko Euroopassa romahtivat hetkellisesti Koronapandemian vuoksi, mutta palautuivat alkupe-
räiselle tasolle vuoden 2021 paikkeilla. Kurssit palautuivat samaan kohtaan nopeasti uudestaan toivuttuaan Venäjän hyökkäyksen aiheuttamasta kurssilaskusta. Yhdysvaltojen laaja osakeindeksi S&P 500 on kasvattanut edelleen eroaan Euroopan osakeindeksiin. (Osuuspankki 2022.)

Opinnäytetyöni kirjoittamisen hetkellä pääministeri Sanna Marin ja presidentti Sauli Niinistö ovat juuri ilmaisseet, että Suomen kannattaisi hakea Nato-jäsenyyttä. Mahdollisessa liittymisprosessissa kestää normaalisti useista kuukausista jopa vuoteen. (Yle 2022.) Tämän turvallisuuspoliittisen epävarmuuden vuoksi hakuprosessin aikana suurempia ostoksia, investointeja ja sijoituksia Suomeen saatetaan viivästyttää. Nähtäväksi jää, miten tilanne kehittyy sekä hakuprosessin että mahdollisen liittymisen jälkeen.

9 Pohdinta

Kuten jo johdannossa kävi ilmi, aktiivisimmat säästäjät suomessa ovat jo eläkeiän parilla olevia aikuisia. Syyksi myöhäiseen säästämisen- ja sijoittamisajankohtaan on arveltu vaikuttavan se, että sijoittaminen halutaan aloittaa vasta, kun asuntolainan on lähes kokonaan maksettu pois. (Yle 2020.) Tutkimukseni osoittaa varsin selvästi sen, miten suuri hyöty varhaisesta sijoittamisen aloittamisen ajankohdasta on, ja kuinka paljon sijoitusvarallisuus ehtii kasvaa jo asuntolainan takaisinmaksun aikana.

Tutkimuksen tuloksia tarkastellessa osoittautui, että tämä suomalaisten tapa aloittaa sijoittaminen vasta asuntolainan takaisinmaksamisen jälkeen ei ole taloudellisesti kaikkein optimaalisin toimintatapa. Sijoittaminen kannattaisi aloittaa heti, vaikka asuntolainaa maksettaisiin samaan aikaan pois.

On hyvä tarkastella tutkimuksen tuloksia sen kannalta, kuulostavatko ne johdonmukaisilta ja järkeviltä. Mielestäni tutkimustulokset ovat loogisia ja tutkimuskysymyksiin olisi voinut esittää hyvin samankaltaisia hypoteeseja jo ennen tutkimuksen aloittamista. Usein kannustetaan aloittamaan sijoittaminen mahdollisimman aikaisessa vaiheessa – parhaassa tapauksessa jo lapsena vanhempien toimesta – joten on hyvin järkeenkäypää, että tutkimukseni tulokset osoittivat sijoittajien 2 ja 3 toimintamallien olevan kaikista kannattavimpia. On tärkeää, että loogiset päätelmät voidaan vahvistaa tutkimuksen laskelmilla ja osoittaa näin niiden oikeellisuus. Tutkimuksilla saatua tietoa voidaan hyödyntää laajemmin, koska tieto pohjautuu tieteellisesti tarkasteltuun aineistoon, eikä vain omaan loogiseen päättelyyn ja ilmoille heitettyyn hypoteesiin.

9.1 Tutkimuksen luotettavuus

Reliabiliteetti on mielestäni työssäni hyvällä tasolla. Tutkimuksen tulokset perustuvat laskelmiin, joihin tuodut keskeiset luvut ovat mielestäni riittävästi perusteltuja. Perustelut voi tarkistaa selkeästi merkityistä lähdeviitteistä, ja laskujen osalta kaavat löytyvät liitteenä olevasti Excelistä. Lopputuloksen analysointi ja johtopäätökset on pyritty tuomaan mahdollisimman selkeästi ja johdonmukaisesti esille. Kokonaisuutta tarkastellen luotettavuus ja mahdolliset puutteet on helppo todentaa, ja laskelmat ovat erittäin helposti toistettavissa ja sovellettavissa vain lähtöarvoja muuttamalla. Yksi laskelmien luotettavuutta lisäävä toimenpide on se, että laskelman toimivuutta voi testata muuttamalla yhtä lähtöarvoa kerrallaan ja seuraamalla kuvion kehitystä.

Vaikka laskelmien luvut eivät tarkalleen kuvaisivatkaan todellisuutta, olisi sijoittajien toimintamallien vertailu mielestäni edelleen tarkoituksenmukaista, koska laskentakaavat

antaisivat silti samansuuntaisen lopputuloksen sijoittajien keskinäisestä paremmuudesta. Useiden eri skenaarioiden tuominen mukaan tutkimukseen sekä vahvistaa vertailun luotettavuutta että parantaa tutkimusten tulosten käytettävyyttä, minkä lisäksi tilanteen muuttamiseen on laskelmilla varauduttu. Matalat ja korkeat korkoprosentit ovat mielestäni asianmukaisesti perusteltuja, mutta tuotto prosenttien kohdalla yhtä hyvien perustelujen löytäminen oli mielestäni haastavaa. Mielivaltaisesti valitut tuotto prosentit toivat opinnäytetyöni kokonaisuuteen merkittävästi lisäarvoa, varsinkin, kun tarkasteluun tuli myös negatiivisen tuoton mahdollisuus.

Tutkimuksen tuloksia voidaan yleistää tahoihin, jotka saavat suomalaisesta pankista asuntolainan, asuvat tutkimuksellani esitellyllä tavalla ja sijoittavat pienillä kuluilla. Samantyyppisiä laskelmia on helppo suorittaa vaihtamalla vain laskelmien lähtöarvoja. Laskelmia pystyy soveltamaan myös muiden maiden asuntolainoihin, mutta laina-aika ja muut arvot saattavat vaihdella muissa maissa Suomeen verrattuna, mikä tulisi ottaa huomioon.

Tutkimukseni validiteetti on mielestäni hyvä, sillä tutkimustulokset antavat vastaukset tutkimuskysymyksiin. Tutkimus vastaa asettamiini tutkimuskysymyksiin ja tarjoaa lisäksi johdannossa esitettyihin kysymyksiin vastaukset. Tutkimus kuvaa hyvin Suomessa olevaa asuntolainallisen tilannetta opinnäytetyöni rajaamasta näkökulmasta.

9.2 Eettiset näkökohdat

Olen pyrkinyt tutkimuksessani kuvailemaan tutkimusprosessia rehellisesti ja avoimesti ja viittaamaan käytettyihin lähteisiin asianmukaisesti.

Tutkimus perustuu sijoittajien vertailuun eri skenaarioissa. Itselläni ei ole motiivia suosia jotakin tiettyä sijoittajan toimintamallia. Oli itsellenikin mielenkiintoista ja tulevaisuutta ajatellen hyödyllistä pyrkiä löytämään taloudellisesti paras toimintamalli. Opinnäytetyötä ei ole tehty toimeksiantona, joten työllä ei ole ulkopuolisia intressejä, jotka huonossa tapauksessa voisivat johtaa epärehellisiin tutkimusmenetelmiin.

Pyrin käsittelemään sijoituskohteita mahdollisimman tasapuolisesti ja objektiivisesti mitään erityisesti suosimatta. Tietoa ja kiinnostusta minulla on enemmän osakemarkkinoista kuin korkomarkkinoista, mutta olen pyrkinyt käsittelemään molempia yhtä paljon. Sijoitusten kulut on otettu passiivisten sijoitusrahastojen matalista kuluista, ja tämän olen selkeästi maininnut. Kulut on helppo muuttaa suuremmaksi käyttämällä Excelin laskelmissa suurempia arvoja, jos kokee tämän tarpeelliseksi.

9.3 Johtopäätökset ja kehittämis- ja jatkotutkimusehdotukset

Jatkotutkimusehdotuksena ensimmäiseksi mieleen tulisi suorittaa määrällinen tutkimus, jossa selvitetäisiin, minkä toimintamallin mukaan sijoittajat toimivat asuntolainan aikana. Kun on selvillä kannattavat toimintamallit ja toimintamallit, joiden mukaan tavallisimmin toimitaan, syntyy tarve toimintamallien muuttamiselle. Uusia ja nykyisiä asuntolainallisia pystyisi ohjeistamaan taloudellisesti järkevämmän toimintamallin suuntaan.

Tutkimuksestani pystyisi myös tehdä laadullisen jatkotutkimuksen, joka pyrkisi selvittämään syitä tietynlaisen toimintamallin käyttämiseen. Esimerkkejä erilaisista toimintamalleista löytyy kappaleesta 7.1.

Kolmannessa jatkotutkimusehdotuksessani opinnäytetyössäni esiteltyjä sijoittajien toimintamalleja esiteltäisiin asuntolainasta kiinnostuneille. Vastaajat yrittäisivät perustella, mikä vaihtoehtoista olisi paras eri vertailussa. Tämä olisi melko samanlainen jatkotutkimusehdotus kuin edellinen, mutta tässä tutkimusaiheessa asuntolainaa ei olisi vielä otettu.

Neljäs jatkotutkimusehdotus olisi tutkia, kannattaisiko asunto ostaa käyttäen vain omaa varallisuuttaan vai ottamalla asuntolainaa, jos taloudellinen tilanne mahdollistaisi valinnan? Asunnon ostaminen omakustanteisesti sitoisi asuntoon suuren määrän pääomaa, mutta tällöin lainanhoitokuluja ei tarvitsisi maksaa. Oletan tutkimukseeni nojaten, että asuntolainan hyödyntäminen olisi kannattavampaa, koska sijoitusten tuotto kattaisi helposti korkokustannukset.

9.4 Opinnäytetyöprosessin ja oman oppimisen arviointi

Opinnäytetyöprosessi alkoi noin 1,5 vuotta sitten kirjanpitoon liittyvän aihepiirin parissa. Aineiston kerääminen osoittautui haasteelliseksi, ja samalla mielenkiintoni aihepiiriin ja opinnäytetyön yhdistämiseksi laski. Vaihdoinkin aiheen kokonaan toisenlaiseksi ja töiden tekemisen ohella opinnäytetyöni aihe tarkentui ja rajautui lopulta nykyisenlaiseksi.

Opinnäytetyöprosessin aikana olen oppinut paljon tekemästäni aiheesta, aineistokeruusta, itsenäisen työn suunnittelusta ja projektin toteutuksesta. Koska aiemmin en ole vastaanlaisia töitä tehnyt, olen vasta opinnäytetyöprosessin aikana löytänyt itselleni parhaiten sopivia työskentelytapoja. Työn hahmottelu, suunnittelu, toteuttaminen ja viimeistely sujuisivat epäilemättä paljon vaivattomammin ja nopeammin, jos vastaava työ pitäisi tehdä uudestaan. Huomaan myös kehittyneeni etenkin työn tekemisen ja kokonaisuuden kannalta merkityksellisten asioiden tunnistamiseen ja koen omaavani paremmat kokonaisuuden hahmottamisentaidot nyt, kuin ennen opinnäytetyöprosessin aloittamista.

Lähteet

Capital 2022. Arvopaperit. Luettavissa: <https://capital.com/fi/arvopaperit-maaritelma>. Luettu: 15.4.2022.

Credit-suisse 2021. Global Investment Returns. s. 60. Luettavissa: <https://www.credit-suisse.com/media/assets/corporate/docs/about-us/research/publications/credit-suisse-global-investment-returns-yearbook-2021-summary-edition.pdf>. Luettu: 12.4.2022.

Downey, L. 2021. Investopedia. Efficient Market Hypothesis (EMH). Luettavissa: <https://www.investopedia.com/terms/e/efficientmarkethypothesis.asp>. Luettu: 12.4.2022.

Etua 2022. Asuntolainojen korko 2022. Luettavissa: <https://www.etua.fi/ajankoh-taista/asuntolainojen-korko>. Luettu: 5.4.2022.

Euroopan keskuspankki 2022. Mitä on inflaatio? Luettavissa: <https://www.ecb.europa.eu/ecb/educational/hicp/html/index.fi.html>. Luettu: 12.4.2022.

Euroopan unioni 2022. Euroopan keskuspankki. Mitä Euroopan keskuspankki tekee? Luettavissa: https://europa.eu/european-union/about-eu/institutions-bodies/european-central-bank_fi. Luettu: 12.4.2022.

Financer 2022a. 37 vinkkiä sijoittamiseen. Luettavissa: <https://financer.com/fi/saasta-sijoita/sijoittaminen/>. Luettu: 12.4.2022.

Financer 2022b. Vertaislainat vertailussa. Luettavissa: <https://financer.com/fi/lainaa/vertaislaina/>. Luettu: 12.4.2022.

Finanssiala 2019. Säästäminen, luotonkäyttö ja maksutavat. Luettavissa: https://www.finanssiala.fi/wp-content/uploads/2019/04/SLM-2019_Tutkimusraportti.pdf. Luettu: 12.4.2022.

Finanssialalle 2022. Säästäminen ja sijoittaminen. Luettavissa: <https://www.finanssialalle.fi/opintomateriaalit/finanssialan-perusteet/saastaminen-ja-sijoittaminen.html>. Luettu: 13.4.2022.

Finanssivalvonta 2020. Asuntolainat ja lainakatto. Luettavissa: <https://www.finanssivalvonta.fi/kuluttajansuoja/pankkipalvelut/asuntolainat-ja-lainakatto/>. Luettu: 12.4.2022.

- Hayes, A. 2021. Investopedia. Treasury Bills. Luettavissa: <https://www.investopedia.com/terms/t/treasurybill.asp>. Luettu: 12.4.2022.
- Heikinheimo, H. 2021. Sijoittaja. Miten valitsen parhaan rahaston? Luettavissa: <https://www.sijoittaja.fi/85668/miten-valitsen-parhaan-rahaston/>. Luettu: 12.10.2021.
- Horelli, M. 2021. Finanssiala. Korona on vain paisuttanut asuntojen hintoja Euroopassa. Luettavissa: <https://www.finanssiala.fi/kolumni/mustread-korona-on-vain-paisuttanut-asuntojen-hintoja-euroopassa-odottaako-jalkitautina-kuplan-puhkeaminen/>. Luettu: 14.5.2022.
- Minilex 2022a. Mikä on joukkovelkakirjalaina? Luettavissa: <https://www.minilex.fi/a/mik%C3%A4-on-joukkovelkakirjalaina>. Luettu: 12.4.2022.
- Minilex 2022b. Yksityinen ja julkinen osakeyhtiö. Luettavissa: <https://www.minilex.fi/a/yksityinen-osakeyhti%C3%B6-ja-julkinen-osakeyhti%C3%B6>. Luettu: 20.4.2022.
- Nordea 2022. Euribor 12 kk - yleisin asuntolainan viitekorko. Luettavissa: <https://www.nordea.fi/henkiloasiakkaat/korot.html>. Luettu: 12.4.2022.
- Nordnet 2022. Mitä tarkoittaa kohde-etuus? Luettavissa: <https://www.nordnet.fi/faq/3851-mitae-tarkoittaa-kohde-etuus>. Luettu: 3.2.2022.
- Osuuspankki 2022. OP Ekonomistit. Talouden näkymät. Luettavissa: <https://www.op.fi/documents/20556/64964/Talouden-Nakymat-Huhtikuu-2022/d881c547-40da-437f-012e-7f05e8fe1125>. Luettu: 14.5.2022.
- Pankkiasiat 2022a. Arvopaperimarkkinasuora. Luettavissa: <https://pankkiasiat.fi/arvopaperimarkkinasuora>. Luettu: 12.4.2022.
- Pankkiasiat 2022b. CAPM. Luettavissa: <https://pankkiasiat.fi/capm>. Luettu: 12.4.2022.
- Pankkiasiat 2022c. Reaaliarvo. Luettavissa: <https://pankkiasiat.fi/reaaliarvo>. Luettu: 12.4.2022.
- Pörssisäätiö 2022. Mikä heiluttaa osakekursseja? Luettavissa: <https://www.porssisaatio.fi/sijoituskoulu/mika-heiluttaa-osakekursseja/>. Luettu: 20.4.2022.

Pörssisäätiö 2010. Mitä arvopapereista tulisi tietää? Luettavissa: https://www.porssisaatio.fi/wp-content/uploads/2012/01/matt2010_2.pdf. Luettu: 13.10.2021.

Raha 2022. Korolle korkoa -ilmiö yksinkertaisesti selitettynä. Luettavissa: <https://raha.fi/korkoa-korolle/>. Luettu: 15.5.2022.

Salkunrakentaja 2022. Sijoittamisen ABC. Luettavissa: <https://www.salkunrakentaja.fi/sijoittaminen-abc/>. Luettu: 11.3.2022.

Sijoitustieto 2015. Hyödykkeet - Suojausta ja riskistä spekulointia. Luettavissa: <https://www.sijoitustieto.fi/sijoitusartikkelit/hyodykkeet-suojausta-ja-riskista-spekulointia>. Luettu: 11.5.2022.

Sijoittaja 2022. Allokaatio (hajautus omaisuuslajien välillä). Luettavissa: <https://www.sijoittaja.fi/sijoittaminen/hallitse-riskitpienenna-riskia/allokaatio/>. Luettu: 1.4.2021.

Sijoitustieto 2015. Joukkovelkakirjalainat eli bondit sijoitusportfolion osana. Luettavissa: <https://www.sijoitustieto.fi/sijoitusartikkelit/joukkovelkakirjalainat-eli-bondit-sijoitusportfolion-osana>. Luettu: 30.3.2021.

Sivonen, A. 2016. Aika päivittää sijoittamisen teoria. Luettavissa: <https://www.evli.com/blog/aika-p%C3%A4ivitt%C3%A4%C3%A4-sijoittamisen-teoria>. Luettu: 12.4.2022

Sullström, H. 2019. Yle. Näin kilpailutat asuntolainan – älä tuijota pelkkää marginaalia. Luettavissa: <https://yle.fi/uutiset/3-10940648>. Luettu: 19.3.2021.

Summarum 2021. Asuntolainalaskuri. Luettavissa: <https://www.summarum.fi/asuntolaina/asuntolainalaskuri/>. Luettu: 23.4.2022.

Suomen Pankki 2022a. Euriborkorot. Luettavissa: https://www.suomenpankki.fi/fi/Tilastot/korot/kuviot/korot_kuviot/euriborkorot_kk_chrt_fi/. Luettu: 28.4.2022.

Suomen Pankki 2022b. Säästäminen ja sijoittaminen. Luettavissa: <https://www.suomenpankki.fi/fi/Tilastot/saastaminen-ja-sijoittaminen/>. Luettu: 15.3.2022.

Suomen Pankki 2022c. Hintavakaus. Luettavissa: <https://www.suomenpankki.fi/fi/rahopolitiikka/hintavakaus/>. Luettu: 22.3.2022.

Suomen Pankki 2022d. Rahoitusjärjestelmä. Luettavissa: <https://www.suomenpankki.fi/fi/rahoitusvakaus/rahoitusjarjestelma-lyhyesti/>. Luettu: 15.4.2022.

Säästöpankki 2022. Sijoittamisen riskit. Luettavissa: <https://www.saastopankki.fi/fi-fi/asia-kaspalvelu/vinkit/saastaminen-ja-sijoittaminen/sijoittamisen-riskit>. Luettu: 21.4.2022.

Taloustaito 2018. Rahaa asuntolainan lyhennyksiin vai sijoituksiin? Luettavissa: <https://www.taloustaito.fi/koti/rahaa-asuntolainan-lyhennyksiin-vai-sijoituksiin--kumpi-kannattaa/#3d90a403>. Luettu: 12.3.2021.

Termipankki 2022a. Markkinat. Luettavissa: <https://termipankki.fi/tepa/fi/haku/markkinat>. Luettu: 15.4.2022.

Termipankki 2022b. Arvopaperi. Luettavissa: <https://termipankki.fi/tepa/fi/haku/arvopaperi>. Luettu: 15.4.2022.

Tilastokeskus 2022. Käsitteet ja määritelmät. Luettavissa: <https://www.stat.fi/til/asvu/kas.html>. Luettu: 27.9.2021.

Tilastokeskus 2021a. Puolella kotitalouksista nettovarallisuutta yli 104 000 euroa vuonna 2019. Luettavissa: https://www.stat.fi/til/vtutk/2019/vtutk_2019_2021-06-08_tie_001_fi.html. Luettu: 26.10.2021.

Tilastokeskus 2021b. Vaparaahoitteiset vuokrat nousivat suurimmassa osassa Suomea. Luettavissa: https://www.stat.fi/til/asvu/2021/02/asvu_2021_02_2021-08-05_tie_001_fi.html. Luettu: 27.9.2021.

Tilastokeskus 2013. Talouskriisi on kohdellut lempeästi suomalaisten asumista. Luettavissa: https://www.stat.fi/artikkelit/2013/art_2013-03-11_008.html?s=0. Luettu: 1.5.2022.

Tilastokoulu Tilastokeskus 2022. Yhdenmukaistettu kuluttajahintaindeksi. Luettavissa: https://tilastokoulu.stat.fi/verkkokoulu_v2.xql?course_id=tkoulu_inde&lesson_id=7&subject_id=2&page_type=sisalto. Luettu: 5.2.2021.

Vakuudeton 2021. Asuntolainan lyhentäminen ja lyhennystavat – ota tärkeimmät perusasiat haltuun. Luettavissa: <https://vakuudeton.com/asuntolainan-lyhennystavat/>. Luettu: 18.3.2021.

Valtionkonttori 2022. ASP-säästäminen ja ASP-laina. Luettavissa: https://www.valtiokonttori.fi/palvelut/rahoitus-ja-lainapalvelut/asp-saastaminen-ja-asp-laina/#asp-saastaminen_asp-lyhyesti. Luettu: 12.4.2022.

Valtiovarainministeriö 2022. Pääomamarkkinat. Luettavissa: <https://vm.fi/rahoitusmarkkinat/paaomamarkkinat>. Luettu: 12.4.2022.

Vero 2022. Osakkeiden myynti. Luettavissa: https://www.vero.fi/henkiloasiakkaat/omaisuus/sijoitukset/osakkeiden_myynt/. Luettu: 7.5.2022.

Verrattu 2022. Asuntolainan lainakatto, vakuus ja omarahoitusosuus tutuiksi. Luettavissa: <https://verrattu.fi/asuntolainan-lainakatto-vakuudet-ja-omarahoitusosuus/>. Luettu: 1.5.2022.

Wikipedia 2022a. Indeksirahasto. Luettavissa: <https://fi.wikipedia.org/wiki/Indeksirahasto>. Luettu: 22.3.2022.

Wikipedia 2022b. Kansantalous. Luettavissa: <https://fi.wikipedia.org/wiki/Kansantalous>. Luettu: 15.4.2022.

Wikipedia 2018. Capital Asset Pricing -malli. Historiallinen tausta. Luettavissa: https://fi.wikipedia.org/wiki/Capital_Asset_Pricing_-malli. Luettu: 9.9.2021.

Yle 2022. Jos Suomi liittyy Natoon. Luettavissa: <https://yle.fi/uutiset/3-12444583>. Luettu: 15.5.2022.

Yle 2020. Suomalaisten säästöhalut ovat nousussa. Luettavissa: <https://yle.fi/uutiset/3-11366012>. Luettu: 2.2.2021.

Liitteet

Liite 1. [Excel-laskuri](#)