

LAPPEENRANNAN TEKNILLINEN YLIOPISTO  
Kauppatieteellinen tiedekunta  
Talouden ja yritys juridiikan laitos  
Rahoitus

## **ASUNTOSIJOITTAMISEN KILPAILUKYKYISYYS ELÄKESÄÄSTÄMISMUOTONA**

Työn ohjaaja/tarkastaja: Professori Eero Pätäri  
2. tarkastaja: Professori Minna Martikainen

Lappeenrannassa 28.5.2010

Pasi Sirola  
+358 44 289 7556  
pasi.sirola (at) gmail.com

## TIIVISTELMÄ

<b>Tekijä:</b>	Sirola, Pasi
<b>Tutkielman nimi:</b>	Asuntosijoittamisen kilpailukykyisyys eläkesäästämismuotona
<b>Tiedekunta:</b>	Kauppätieteellinen tiedekunta
<b>Pääaine:</b>	Rahoitus
<b>Vuosi:</b>	2010
<b>Pro gradu -tutkielma:</b>	Lappeenrannan teknillinen yliopisto, 84 sivua, 3 kuvaa, 3 kaaviota, 26 taulukkoa ja 6 liitettä.
<b>Tarkastajat:</b>	Professori Eero Pätäri Professori Minna Martikainen
<b>Hakusanat:</b>	Asuntosijoittaminen, eläkesäästäminen, eläkesäästämismuotoja, eläkevakuutus, asuntosijoitus

Tutkielman tarkoituksena on selvittää asuntosijoittamisen kilpailukykyisyyttä eläkesäästämismuotona. Vertailu tehdään kvantitatiivisena ja vertailukohtana ovat ns. perinteiset eläkesäästämismuodot, kuten rahastosijoitus, osakesijoitus, eläkevakuutus ja pankkitilisijoitus. Vertailu on tehty neljällä eri sijoittajaprofiililla. Profiilit eroavat toisistaan säästöajan ja säästösumman suhteen. Kaikissa tapauksissa kokonaissäästösumma on 36 000 euroa. Asuntosijoituksen lähtökohtana on osakehuoneisto, joka vuokrataan eteenpäin asumiskäyttöön. Asunnon ostoon otetaan pankkilaina, jota maksetaan pois vuokratuloilla sekä omalla osuudella niin, että kuukausittainen omaisuus lainan lyhennyksestä olisi vastaavan suuruinen kuin vaihtoehtoissijoituksen ns. perinteiseen eläkesäästämistuotteeseen.

Tutkielmassa esiintyvät laskelmat on tehty Excel-tilukkolaskentaohjelmalla. Analyysissä keskitytään ensisijaisesti analysoimaan verojen ja kaikkien kulujen jälkeistä sijoitusten loppuarvoa, todellista vuosittaista tuottoprosenttia sekä koko sijoitetun pääoman tuottoprosenttia koko sijoitusajalta.

## ABSTRACT

<b>Author:</b>	Sirola, Pasi
<b>Title:</b>	Competitiveness of Housing Investing as a form of Saving up for Retirement
<b>Faculty:</b>	LUT, School of Business
<b>Major:</b>	Finance
<b>Year:</b>	2010
<b>Master's Thesis:</b>	Lappeenranta University of Technology, 84 pages, 3 figures, 3 charts, 26 tables ja 6 appendixes.
<b>Examiners:</b>	Professor Eero Pätäri Professor Minna Martikainen
<b>Keywords:</b>	Housing investing, saving for retirement, forms of saving up for retirement, pension insurance, house invest

The aim of the thesis is to find out the competitiveness of housing investing as a form of saving for retirement. The comparison is made quantitatively and the benchmarks are so called traditional forms of retirement saving, such as mutual funds, stock investments, pension insurances and bank deposits. The comparison is made for four different investor profiles, which differ from each other regarding time and sum of saving. The total sum of saving is 36 000 euros in every case. The starting point of housing investment is an owner-occupied flat which is purchased with a bank loan and rent out to residential use. The loan is then paid back with the incomes from rentals and installments of the loan. The investor's monthly sum of installment of the loan is expected to be equal to the sum invested in traditional vehicles of retirement saving.

The calculations of the thesis are made using the Excel-spreadsheet. The focus of the study is primarily on the analysis of the terminal value after taxes and other costs, the effective annual return on investment and the return on investment for the whole capital employed during the investment period.

# SISÄLLYSLUETTELO

1. JOHDANTO .....	1
2. SUOMEN ELÄKEJÄRJESTELMÄ .....	3
2.1 Eläkejärjestelmä lyhyesti .....	3
2.1 Eläkkeen karttuminen .....	4
3. ELÄKESÄÄSTÄMISEN TÄRKEYS .....	6
4. SIJOITUSMUOTOJA ELÄKESÄÄSTÄMISEN NÄKÖKULMASTA.....	8
4.1 Yleistä eläkesäästämisestä .....	8
4.2 Vapaaehtoinen eläkevakuutus .....	9
4.3 Sijoitusrahasto .....	13
4.3.1 Korkorahastot.....	15
4.3.2 Osakerahastot.....	16
4.3.3 Yhdistelmärahastot .....	16
4.3.4 Erikoissijoitusrahastot .....	17
4.4 Tilisäästäminen.....	17
4.5 Suora osakesijoittaminen .....	18
4.5.1 Indeksiosuusrahasto (ETF).....	20
4.6 Asuntosijoittaminen .....	21
5. SIJOITUSMUOTOJEN VEROTUS .....	29
5.1 Yleistä eri sijoitusmuotojen verotuksesta.....	29
5.2 Vapaaehtoisen eläkevakuutuksen verotus .....	30
5.3 Sijoitusrahastojen verotus .....	32
5.4 Tilisäästämisen verotus .....	33
5.5 Osakesijoittamisen verotus.....	33
5.6 Asuntosijoittamisen verotus .....	34
6. ELÄKESÄÄSTÖMUOTOJEN VERTAILU .....	36
6.1 Vertailun rakenne .....	36

6.2 Vertailun lähtötiedot.....	37
6.3 Vertailuissa käytetyt laskelmat ja kaavat.....	40
6.4 Perinteisten eläkesäästämismuotojen vertailu .....	42
6.4.1 10 vuoden sijoitusperiodi .....	43
6.4.2 20 vuoden sijoitusperiodi .....	44
6.4.3 30 vuoden sijoitusperiodi .....	45
6.4.4 40 vuoden sijoitusperiodi .....	46
6.5 Asuntosijoittaminen .....	47
6.5.1 Asunnon arvonnousun ja vuokrannousun vaikutus sijoituksen loppuarvoon .....	50
6.5.2 Vuokrakuukausien lukumäärän merkitys sijoituksen loppuarvoon... ..	54
6.5.3 Ostohetkellä vuokran ja asunnon hinnan merkitys sijoituksen loppuarvoon .....	55
6.5.4 Koron vaikutus asuntosijoittamiseen.....	56
6.5.5 Lainaosuuden merkitys sijoituksen loppuarvoon .....	58
6.6 Asuntosijoittamisen kilpailukykyisyys eläkesäästämismuotona.....	59
6.7 Eläkesäästämismuotojen vertailu 10 vuoden historiatiedoilla .....	63
7. PS-TILI ELÄKESÄÄSTÄMISMUOTONA .....	68
8. JOHTOPÄÄTÖKSET .....	72
LÄHTEET .....	74
LIITTEET .....	80

# 1. JOHDANTO

Viime aikoina on mediassa keskusteltu hyvin paljon eläkesäästämisestä. Aiheita ovat olleet Suomen eläkejärjestelmän kestävyys ja tulevien eläkkeiden riittämätön taso. Työssäkäyvien suomalaisten vähenevä osuus suhteessa eläkeläisiin ja ihmisten odotetun eliniän kasvu tuovat paineita valtion rahojen riittävyydelle eläkkeiden maksamiseen.

Eläkesäästämiskeskustelua on lisännyt myös vuoden 2010 alusta voimaan tullut uusi pitkäaikaissäästämislaki. Uudistuksen odotetaan lisäävän eläkesäästämistuotteiden kilpailua ja alentavan niiden kuluja. Uusi laki tuo säästäjille kauan odotettuja muutoksia. Valtioneuvoston edellinen pitkäaikaissäästämisen työryhmä käsitteli jo vuonna 2003 vastaavanlaisia muutoksia, mutta tuolloin ne eivät kuitenkaan edenneet laiksi saakka. Uutta lakia pitkäaikaissäästämisestä ja sen eduista ja haitoista sekä kilpailukyvyistä pohditaan lyhyesti luvussa 7.

Tutkielman tarkoitus on tutkia asuntosijoittamisen kilpailukykyisyyttä eläkesäästämismuotona. Tarkastelunäkökulma on ensisijaisesti kvantitatiivinen. Asuntosijoittamisen kilpailukykyisyyden selvittämiseksi tutkielmassa tutustutaan eläkesäästämisen tarpeellisuuteen sekä erilaisiin eläkesäästämismuotoihin.

Tutkielmassa käsiteltäviksi säästömuodoiksi on valittu sijoitussidonnainen vapaaehtoinen eläkevakuutus, suora osakesijoitus, suora rahastosijoitus, pankkitilisijoitus sekä asuntosijoitus. Näitä eri eläkesäästämismuotoja käydään läpi niiden etujen ja haittojen kautta sekä perehdytään hieman myös säästömuotojen verotukseen. Sijoitussidonnaisten tuotteiden osalta perehdytään myös hieman osakemarkkinoiden toimintaan ja asuntosijoituksen osalta asuntomarkkinoiden toimintaan.

Tutkielman kvantitatiivinen osuus on toteutettu laskemalla eri eläkesäästämismuodoille sijoituksen loppuarvo (verojen jälkeen) neljällä eri sijoittajaprofiililla. Sijoittajaprofiilit eroavat toisistaan säästösumman ja säästöajan suhteen. Kvantitatiivista vertailua on tehty myös käyttäen kymmenen vuoden historiatietoja<sup>1</sup>. Kaikki tutkielman laskelmat on tehty käyttäen Exceltaulukkolaskentaohjelmaa. Tutkielmassa on pyritty selittämään mahdollisimman tarkasti laskentatavat sekä perustelemaan tehdyt oletukset laskentatapoihin sekä eläkesäästömuotoihin.

#### *Aikaisempia tutkimuksia*

Asuntosijoitusta eläkesäästämismuotona ei ole aikaisemmin juurikaan tutkittu. Muiden eläkesäästömuotojen, kuten eläkevakuutuksen kilpailukykyisyyttä on tutkittu jonkin verran. Vapaaehtoista eläkesäästämistä Suomessa ovat aiemmin tutkineet muun muassa Määttänen (2004, 2005, 2006) ja Hietaniemi (2001) erilaisissa elinkeinoelämän keskustelualoiteissa, sekä Syrjä (2009) ja Kotilainen (2008) kandidaatintutkielmissään. Itse olen tutkinut eläkesäästämistä ja ennen kaikkea vapaaehtoista eläkevakuutusta ja suoraa rahastosijoitusta omassa kandidaatintutkielmassani (2009). Asuntosijoittamista yksityishenkilön näkökulmasta on tutkinut aiemmin Korkeamäki (2008) sekä Kaikkonen & Kivilammi (2010) opinnäytetöissään. Asuntosijoittamiseen liittyvissä tutkielmissa ei kuitenkaan ole otettu kantaa asuntosijoittamiseen eläkesäästämismuotona eikä tuottolaskelmiakaan ole tehty sillä oletuksella. Esimerkiksi Kaikkosen & Kivilammen tutkielmasta saa oikein hyvän perustiedon asuntosijoittamisesta.

---

<sup>1</sup> Kymmenen vuoden aikaväli on 2000-2009 ja laskelmat on tehty sillä oletuksella, että sijoitus olisi tehty vuonna 2000.

## 2. SUOMEN ELÄKEJÄRJESTELMÄ

### 2.1 Eläkejärjestelmä lyhyesti

Tässä yhteydessä ei ole mahdollista paneutua kovinkaan tarkasti Suomessa käytössä olevaan monimutkaiseen eläkejärjestelmään. Jotta kuitenkin saadaan hieman pohjaa eläkesäästämisen tärkeydestä, on kuitenkin hyvä hieman avata Suomen eläkejärjestelmää tarkastelemalla hieman sitä, kuinka eläkkeet kertyvät ja millä tasolla ne keskimäärin ovat nykytietojen pohjalta joskus tulevaisuudessa.

#### *Suomen eläkejärjestelmä*

Suomen eläketurva koostuu pääosin ansiotyöhön perustuvasta työeläkkeestä ja kansaneläkkeestä. Kansaneläke on vähimmäisturvaa tarjoavaa eläkettä. Työnantajakohtaista tai työmarkkinasopimuksiin perustuvaa eläketurvaa on Suomessa melko vähän verrattuna moniin muihin Euroopan maihin. Myös yksilöllisiin vakuutuksiin perustuvaa eläketurvaa on Suomessa melko vähän, muassa siksi, ettei lakisääteisessä työeläkejärjestelmässämme ole eläkkeen perusteena olevien ansioiden tai eläkkeen yläräjä. (Eläketurvakeskus, a)

Työeläkejärjestelmään tehtiin suuria muutoksia vuoden 2005 alusta. Merkittävimpiä muutoksia olivat koko työuran ansioiden huomioon ottaminen eläkkeen määräytymisessä. Vanhuuseläkeikä muuttui joustavaksi ikävälillä 63–68. Varhaiseläkkeiden ikärajat nousivat, ja työttömyys- sekä yksilölliset varhaiseläkkeet poistuivat kokonaan. Yhtenä merkittävimpana uudistuksena tuli mukaan elinaikakerroin. Sillä tarkoitetaan elinajan pitenemisen huomioon ottamista eläkkeen määrässä. (Eläketurvakeskus, a)

Työ- ja kansaneläkejärjestelmän etuuslajit ovat hyvin pitkälti samat. Kansaneläke turvaa vähimmäiseläkkeen, jos työeläkettä ei ole tai se jää hyvin pieneksi. Järjestelmät turvaavat toimeentulon vanhuuden, työkyvyttömyy-

den, perhehuoltajan kuoleman ja ikääntyneen henkilön työttömyyden varalta. (Eläketurvakeskus, a)

Yksi suomalaisen työeläkejärjestelmän erikoispiirteistä on järjestelmän osittainen rahastointi. Osaan tulevista eläkemenosta varaudutaan säästämällä etukäteen. Suurten ikäluokkien jäädessä eläkkeelle työssä olevien eläkevakuutusmaksuja maksavien määrä suhteellisesti vähenee. Työntekijöiden eläkkeissä työnantajien ja -tekijöiden yhteisesti maksamista työeläkemaksuista noin neljännes rahastoidaan tulevien eläkkeiden maksamista varten. (Työeläke)

## 2.1 Eläkkeen karttuminen

Suomessa lähes kaikki ansiotyö kuuluu eläketurvan piiriin. Työeläkettä karttuu 18 ikävuodesta lähtien. Työeläkkeen kunkin vuoden kertymä muodostuu iän mukaisesta kertymäprosentista ja kertymä lasketaan vuosipalkasta. Kertymäprosentit ovat seuraavat:

- 18–52 -vuotiaana kertymä on 1,5 prosenttia
- 53–62 -vuotiaana kertymä on 1,9 prosenttia
- 63–68 -vuotiaana kertymä on 4,5 prosenttia.

Työuran alkuvaiheen matalampipalkkaiset vuodet vaikuttavat suoraan työeläkkeen määrään, koska eläke kertyy jokaisen vuoden ansioiden perusteella. Lakisääteinen eläketurva voi siis jäädä pienemmäksi, jos työsuhde katkeaa pidemmäksi aikaa, esimerkiksi työttömyyden vuoksi tai oltaessa hoitovapaalla, opiskeltaessa tai vietettäessä sapattivapaata. (Tapiola omaeläke, 2010)

Vuoden 2005 eläkeuudistuksella pyritään kannustamaan ihmisiä jatamaan pidempään työelämässä. Eläketurvakeskuksen vuoden 2009 tilastojen mukaan eläkkeellesiirtymisiän odote on 25-vuotiailla 59,8 vuotta ja 50-

vuotiailla 61,7 vuotta (Eläketurvakeskus, b). Vuonna 2008 vastaavat luvut olivat 59,4 vuotta ja 61,4 vuotta. (Eläketurvakeskus, c).

Tällä hetkellä alkavien vanhuuseläkkeiden suhde keskipalkkaan on noin 50 prosentin tasolla. Eläketurvakeskus arvioi, että tämä suhde tulee säilymään likimain samalla tasolla, kunnes seuraavan vuosikymmenen loppupuolelta lähtien se alenee lievästi lähinnä elinaikakertoimen vuoksi. Eläkkeensaajien keskimääräinen kokonaiseläke oli 1 344 euroa kuukaudessa vuoden 2009 lopussa. Eläkettä sai vuoden 2009 lopussa noin joka neljäs suomalainen (1 443 200 henkilöä). (Eläketurvakeskus, d)

### 3. ELÄKESÄÄSTÄMISEN TÄRKEYS

Eläkesäästämisen merkitys Suomessa korostuu koko ajan entisestään. Työikäisten määrä suhteessa eläkeläisten määrään tulee tulevaisuudessa pienenemään. Jos nykyiseen eläkejärjestelmään ei tehdä mitään muutoksia, eivät valtion rahat tule todennäköisesti riittämään tulevaisuudessa kaikkien eläkkeiden maksamiseen, ainakaan siinä laajuudessa kun on luvattu.

Eläkeläisten suhde työssäkäyviin kasvaa hurjaa vauhtia suurten ikäluokkien siirtyessä eläkkeelle. Nykyisillä työeläkevakuutusmaksuilla ei pystytä maksamaan tulevaisuuden eläkkeitä, kun työikäisten suhde eläkeläisiin vähenee, sekä odotettu elinaika pitenee. Paineet eläkemaksujen ja lakisääteisen eläkeiän nostoon ovat suuret. Maan hallitus aloitti lakisääteistä eläkeikää koskevan keskustelun keväällä 2009. Keväällä 2010 hallitus perusti kolmikantaisen työryhmän pohtimaan työurien pidentämistä (Valtioneuvosto).

Nykyisellä eläkejärjestelmällä yritysten osuutta eläkemaksuista joudutaan nostamaan vuonna 2015 nykyisestä 22 prosentista jopa lähelle 30 prosenttia, toteaa Määttänen tutkimuksessaan (2004). Ratkaisu kasvavan eläkepotin maksuun löytyy eläkkeellesiirtymisiän nousussa.

Tulevaisuudessa maksettavia lakisääteisiä eläkkeitä tulee vielä lisäksi leikkaamaan ns. elinaikakerroin<sup>2</sup>. Elinaikakerroin vaikuttaa eläkkeisiin ensimmäistä kertaa vuonna 2010 ja se koskee vuonna 1948 ja sen jälkeen syntyneitä. Elinaikakerroin alentaa ansaittua kuukausieläkettä, jos odotettu elinaika pitenee. Vuoden 2009 elinaikakertoimen taulukosta (liite 5) näemme, että esimerkiksi vuonna 1987<sup>3</sup> syntyneen on tällä hetkellä 0,799. Tämä tarkoittaa, että vuoden 2009 perustietojen mukaisesta eläkkeestä tulee maksuun ainoastaan 79,9 prosenttia. (Eläketurvakeskus, e)

---

<sup>2</sup> Lisätietoja elinaikakertoimesta:

<http://www.etk.fi/Binary.aspx?Section=63831&Item=64338>

<sup>3</sup> Vuonna 1987 syntyneellä on 40 vuotta aikaa lakisääteiseen eläkeikään (63v.)

Elinaikakertoimen vaikutusta eläkkeeseen voidaan kompensoida olemalla pidempään työelämässä (liite 6). Jotta elinaikakerroin kompensoituisi, tulisi vuonna 1987 syntyneen olla 74 kuukautta pidempään töissä, eli yli kuusi vuotta.

Elinaikakerroin on otettu käyttöön, koska ihmisten eliniän odote on kasvanut. Tilastokeskuksen tilastojen perusteella tiedetään, että 63-vuotiaan jäljellä oleva elinajanodote oli vajaat 21 vuotta vuonna 2008. Se on kasvanut noin kahdella vuodella viimeisten 10 vuoden aikana. (Eläketurvakeskus, e)

## 4. SIJOITUSMUOTOJA ELÄKESÄÄSTÄMISEN NÄKÖKULMASTA

### 4.1 Yleistä eläkesäästämisestä

Tässä luvussa esitellään lyhyesti erilaisia säästämismuotoja, jotka soveltuvat eläkesäästämiseen. Sitä, mikä olisi kaikille paras eläkesäästämisen muoto, on vaikea sanoa. Siihen vaikuttaa hyvin paljon erilaiset tekijät mm. sijoittajan ikä, riskinsietokyky, säästettävä summa ja se onko kyse jatkuvasta vai kertasijoituksesta.

Sijoitusstrategiaa pohdittaessa tulisi erityisesti kiinnittää huomiota sijoituksen riskinhallintaan. Sijoitukseen liittyvää riskiä voi pienentää riittävällä hajauttamisella (allokoinnilla). Hajautus olisi hyvä toteuttaa niin ajallisesti, maantieteellisesti kuin myös sijoituskohteittain (osakkeet, kiinteistöt ja joukkovelkakirjalainat).

Markowitzin (1952) portfolioteorian idea riskin pienentämisestä on yksi sijoitustoiminnan kulmakivistä. Hajauttamallakaan ei kuitenkaan pystytä poistamaan kaikkea riskiä, vaan jäljelle jää aina ns. systemaattinen riski (markkinariski). Hyvällä hajautuksella voidaan kuitenkin poistaa salkun epäsystemaattinen riski. Epäsystemaattista riskiä voidaan kutsua myös yrityskohtaiseksi riskiksi. Näin ollen hyvin hajautetun salkun riski on siis käytännössä lähestulkoon sama kuin markkinariski. (Nikkinen et al. 2002)

Suorien osakkeiden sijoittamisessa riittävä hajauttaminen vaatii huomattavasti enemmän pääomaa, kuin esimerkiksi sijoitusrahastoon sijoittamiseen. Hajauttamisen näkökulmasta optimaalinen osakkeiden lukumäärä on noin 10–30, markkinatilanteesta hieman riippuen. Osakkeiden lukumäärään vaikuttaa myös se kuinka paljon hajautetaan eri toimialojen välillä ja kuinka paljon osakkeet korreloivat keskenään. (Ollila, 1990). Rahastosijoituksessa hajautus toteutuu jokaisella rahasto-osuudella. Nopea ja

helppo hajautus onkin yksi rahastosijoittamisen suurimmista eduista verrattuna esimerkiksi suoraan osakesijoittamiseen.

Eri sijoitusmuotojen välillä voi olla myös suuria kustannuseroja. Eroihin vaikuttavat esim. säästettävä sijoitussumma sekä sijoitusaika ja se kuinka usein sijoituksia tehdään.

Sijoitusstrategiaa mietittäessä tulisi kiinnittää huomiota sijoittajan riskinsietokykyyn. Rahoitusteoriassa<sup>4</sup> sijoituksen riski vaikuttaa pääoman tuottovaatimukseen. Voidaan siis sanoa, että mitä suurempi riski, sitä korkeampi tuotto-odotus.

Sijoituskohdetta valitessa tulisi sijoittajan pohtia erityisen tarkoin sijoitusaikaa, sijoitussummaa, riskinkantokykyä ja sitä, onko itsellään riittävästi aikaa sekä taitoa hoitaa ja seurata sijoituksiaan. Näillä tiedoilla on suuri merkitys siihen, mikä sijoituskohde kannattaa valita.

Seuraavaksi tarkastellaan hieman lähemmin eri eläkesäästämiseen soveltuvia sijoitusmuotoja. Tarkoitus on avata hieman eri vaihtoehtojen hyviä ja huonoja puolia sekä pohtia niiden soveltumista eläkesäästämiseen.

## **4.2 Vapaaehtoinen eläkevakuutus**

Vapaaehtoisen eläkevakuutuksen suosio on merkittävästi kasvanut viime vuosina. Finanssialan Keskusliiton arvion mukaan, vuonna 2008 oli jo noin 770 000 suomalaista ottanut vapaaehtoisen eläkevakuutuksen (Arvopaperi 1/2009). Vapaaehtoista eläkevakuutusta on pidetty yleisesti ottaen hyvin helppona ja yksinkertaisena vaihtoehtona säästäjälle. Suosioon on toki vaikuttanut myös eläkevakuutusmaksuista saatava verovähennysoikeus. Vuoden 2010 alusta voimaan tullut laki pitkäaikaissäästämisestä muuttaa

---

<sup>4</sup> Esimerkiksi Capital Asset Pricing –mallin mukaan, jossa yrityksen riskisyyttä kuvaava beeta vaikuttaa tuottovaatimukseen (Niskanen & Niskanen, 2003)

hieman eläkevakuutuksen roolia eläkesäästötuotteiden rintamalla. Laki laajensi verohyötyä myös muille säästömuodoille.

Tyypillinen eläkevakuutuksen ottaja on 35-vuotias ja hän sijoittaa vakuutukseen 70 euroa kuukaudessa. Finanssialan Keskusliiton 2008 syksyllä tekemän kyselytutkimuksen mukaan 17 prosentilla suomalaisista on vapaaehtoinen eläkevakuutus. Eniten eläkevakuutuksia on yli 50 000 euroa vuodessa ansaitsevilla. Heistä joka kolmannella on vapaaehtoinen eläkevakuutus. (Arvopaperi 1/2009)

Aikaisempien selvitysten perusteella tiedetään, että eläkesäästäminen on keskimääräistä yleisempää hyvätuloisilla, yrittäjillä sekä ylemmillä toimihenkilöillä ja hyvin koulutetuilla. Finanssialan keskusliiton mukaan yksilöllisten eläkevakuutusten yleistyessä nuorten ja naisten eläkesäästäminen on kasvanut. Koska uusien vakuutuksenottajien maksut ovat aiempaa pienemmät, keskimääräinen vakuutusmaksu on laskenut. Uusien vakuutus-tenottajien maksut ovat keskimäärin 100 euroa kuukaudessa. Nuorten maksut ovat vanhempia säästäjiä alemmat. (Kari et al. 2006)

Ahonen tutki haastattelututkimuksen avulla yksityistä eläkevakuutussäästämistä ja muuta yksityistä eläkesäästämistä vuonna 2004. Tutkimus perustui vuonna 2003 tehtyyn haastattelututkimukseen, jonka kohderyhmänä olivat 25 vuotta täyttäneet palkansaajat. Kyseisessä ryhmässä 18 prosentilla oli eläkevakuutus ja 8 prosenttia oli säästänyt eläkeaikaa varten vain muulla tavoin. Eläkesäästäjä ei tarkemmin eritelty eli ne saattoivat olla mitä tahansa säästäjiä, jotka vastaaja mielsi säästöiksi eläkeaikaa varten.

Eläkevakuutus voi olla joko perustekorkoon sidottu tai rahastosidonnainen. Perustekorkoisessa, vakuutuksenmyöntäjä lupaa säästölle tietyn perustekoron, jonka lisäksi yhtiöt antavat lisäkorkoa, hyvitystä, mikä on yleensä sidottu vakuutusyhtiön tai pankin tulokseen. Perustekorot lisättynä asiakashyvityksellä pyörivät yleisesti ottaen välillä 3,5-5,0 %. (Kallunki et al. 2008)

Valtaosa, lähes 90 prosenttia, uusista eläkevakuutuksista on sijoitussidonnaisia. Tyypillisesti eläkevakuutussäästöt siirretään eläkevuosien lähestyessä riskittömämpään perustekorkosidonnaiseen vakuutukseen tai ainakin osakerahastoista pienempiriskisiin korkorahastoihin. (Eläketurvakeskus, f)

Sijoitussidonnaisessa eläkevakuutuksessa säästettävät varat sijoitetaan sijoitusrahastoihin. Tällöin vakuutuksen tuottoon vaikuttaa se, kuinka rahasto-osuuksien arvot kehittyvät. Eläkevakuutuksen yhteydessä tehtyihin rahastosijoituksiin voi tehdä sijoituskohdemuutoksia säästöaikana ilman veroseuraamuksia. Nämä siirrot ovat yleensä sijoittajalle ilmaisia tiettyyn rajaan saakka kalenterivuoden aikana. Tämä on selkeä etu sijoittajalle verrattuna suoraan rahastosijoittamiseen, mikäli haluaa tai on tarve muuttaa useasti sijoituskohteita säästöaikana. Muutostarve syntyy usein markkina-tilanteen tai riskinsietokyvyn muutoksen vuoksi.

Vapaaehtoiseen eläkevakuutukseen kuuluu yleensä myös kuolemanvaravakuutus. Tämä henkivakuutusosuus ei ole pakollinen, mutta useiden yhtiöiden sopimuksissa se on kuitenkin automaattisesti aina mukana. Henkivakuutusosuus on edellytys sille, että säästetyt varat tulevat takaisin perillisille vakuutuksenottajan kuollessa. Henkivakuutuksen osuus vakuutusmaksuista on hyvin riippuvainen monesta eri tekijästä. Osuuden suuruuteen vaikuttaa mm. vakuutetun ikä, sukupuoli, säästöaika, säästösumma sekä eläkkeen suunniteltu nostoaika. Henkivakuutusosuudella on merkitystä sijoituksen tuottoon ainoastaan takaisinostohetkellä eli silloin kun sopimus päätetään ennen lakisääteistä eläkeikää. (Henki-Tapiola)

Eläkevakuutus oli 1.1.2010 asti ainut verottajan tukema pitkäaikaissäästämisen muoto. Uuden Ps-lain myötä verovähennysoikeutta laajennettiin. Vakuutusmaksut ovat vähennettävissä pääomatuloista 5 000 euroon saakka vuodessa. Mikäli pääomatuloja ei ole, vähennys tehdään ansiotuloista erityisenä alijäämähyvityksenä. Alijäämähyvityksen enimmäismäärä on 1 400 euroa vuodessa. Käytännössä alijäämähyvitys tarkoittaa sitä, että maksetuista vakuutusmaksuista saa 28 %:a takaisin. (Verohallinto)

Huomioitavaa oli kuitenkin ennen uuden Ps-lain tuloa, ettei vähennystä saanut tehdä vakuutusmaksuun sisältyvästä henkivakuutusosuudesta, vaan vakuutusyhtiöiden tuli eritellä tämä osa vakuutusmaksusta verottajalle. Tätä vakuutusyhtiöt eivät mainostaneet eläkevakuutuksia myydessään, eikä siitä varmasti moni eläkevakuutussäästäjä ollut tietoinen. Uuden lain myötä verovapaa henkivakuutuskorvaus poistui eläkevakuutuksista ja samalla henkivakuutusosuus tuli myös verovähennyskelpoiseksi.

Eläkevakuutuksen luonteeseen kuuluu, että se on pitkäaikaissäästämistä. Vakuutuksen sijoitettuja rahoja ei saa nostettua pois ennen kuin vakuutus-sopimuksessa mainittuna ajankohtana. Vapaaehtoista eläkettä voi alkaa nostaa aikaisintaan voimassa olevan alhaisimman lakisääteisen eläkeiän täytyttyä. Tällä hetkellä se on 63 vuotta. Markkinoilla on edelleen vanhoja (tehty ennen 18.9.2009) eläkevakuutuksia, joissa eläkkeen nostoikä voi olla 62 vuotta ja ennen vuotta 2004 tehdyissä sopimuksissa jopa alle sen. Minimiaika säästöjen nostamiselle uuden lain mukaan on kymmenen vuotta, kun taas ennen 18.9.2009 tehdyissä vakuutus-sopimuksissa se on kaksi vuotta. Nostojen minimiaikaa pystyy lyhentämään aloittamalla nostot lakisääteistä eläkeikää myöhemmin. Jokaisesta vuodesta jolla nostamista lyk-kää, voi nostoaikaa lyhentää kahdella vuodella, kuitenkin niin, että nosto-aika voi lyhimmillään olla kuusi vuotta. Mikäli ehdot eivät vakuutus-sopi-muksessa toteudu, eivät vakuutusmaksut ole verovähennyskelpoisia. Va-kuutukseen on pitänyt säästää myös vähintään kaksi vuotta ja sijoitusker-toja on täytynyt olla enemmän kuin yksi, jotta verovähennys-oikeus toteu-tuu. (Verohallinto, a)

Tietyissä erityistapauksissa rahat ovat kuitenkin vapaasti nostettavissa myös sidotusta eläkevakuutuksesta ennen eläkeikää. Näitä erityisiä syitä ovat: yli vuoden kestänyt työttömyys, työkyvyttömyys, puolison kuolema tai avioero. (Tapiola)

Eläkevakuutus on sijoittajalle hyvin yksinkertainen säästämismuoto. Va-kuutuksenottaja säästää tietyn summan eläkevakuutukseen ja vakuutus-

yhtiö hoitaa loput. Maksun voi suorittaa kätevästi suoraveloituksena. Sopimukset ovat usein myös hyvin joustavia, eli mitään säästämispakkoa ei ole olemassa. Yhtiöiden välillä on kuitenkin tämän suhteen eroja. Sopimusta tehdessä on syytä selvittää, onko vakuutuksessa säästämispakkoa tai aiheutuuko säästäjälle siitä jotain lisäkuluja siitä, jos ei säästä säännöllisesti. Aikaisemmin yksilöllinen eläkevakuutus otettiin usein eläkeiän varhentamistarkoituksessa ja eläkevakuutussäästöillä rahoitettiin varhennusvuosien toimeentulo ennen lakisääteisen eläkkeen nostoa. (Eläketurvakeskus, f)

Määttäsen (2006) mukaan eläkesäästämisen motiivi kuitenkin viime aikoina on muuttunut ja uudet eläkevakuutuksenottajat pyrkivät eläkevakuutuksella ennen kaikkea täydentämään lakisääteistä eläketurvaansa. Tutkimuksen tulosten mukaan eläkevakuutussäästäjien eläkkeelle siirtymisen ajankohta ei näytä oleellisesti poikkeavan yleisestä eläkkeelle siirtymisen ajankohdasta.

### **4.3 Sijoitusrahasto**

Sijoitusrahastolla tarkoitetaan osakkeista, korkoinstrumenteista ja muista arvopapereista koostuvaa salkkua, jonka omistavat siihen varansa sijoittaneet sijoittajat. Sijoitusrahasto on siis useiden sijoittajien muodostama kollektiivinen instituutio, joka tarjoaa omistajilleen mahdollisuuden hyödyntää suuren sijoittajan kustannustehokkuutta ja asiantuntemusta. (Puttonen & Repo, 2003)

Sijoitusrahaston toimintaperiaate on hyvin yksinkertainen. Sijoittajien varat kerätään yhteen ja ne sijoitetaan useisiin eri arvopapereihin, jotka muodostavat rahaston. Rahasto jakautuu keskenään yhtä suuriin rahasto-osuuksiin. (Puttonen & Repo, 2003)

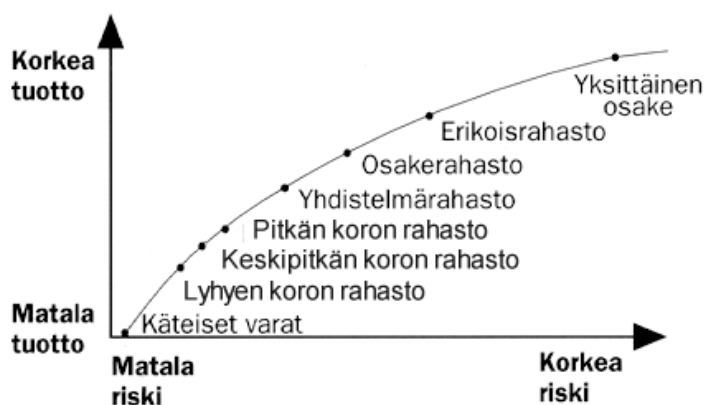
Sijoitusrahastojen sijoituspolitiikkaa ja toimintaa on säännelty hyvin tarkasti. Suomessa sääntelyä hoitaa Finanssivalvonta. Finanssivalvonta valvoo

rahastojen toimintaa sekä vahvistaa niiden säännöt ja esitteet. Rahastojen säännöistä tulee ilmetä mihin rahasto saa sijoittaa, mikä on sen vertailuindeksi, onko rahasto-osuudet tuotto- vai kasvuosuuksia, ja saako rahaston salkunhoitaja käyttää johdannaisia osana salkunhoitoa. (Finanssivalvonta)

Rahastosijoittamisen etuja ovat erityisesti riskin hajautus, hyvä likviditeetti, asiantuntemus, pienet kaupankäyntikulut, helppohoitoisuus ja viranomaisen valvonta. Asiantuntemuksella ja helppohoitoisuudella tarkoitetaan sitä, että ammattitaitoinen salkunhoitaja hoitaa sijoittajan puolesta sijoitukset, jolloin rahastosijoittajalla ei tarvitse olla tietoa sijoituskohteista eikä hänen tarvitse välttämättä seurata sijoitusmarkkinoita. Sijoitusrahastot eivät myöskään maksa sijoitusvoitoistaan veroa, mikä antaa niille kilpailuedun suhteessa suoriin osakesijoituksiin verrattuna. Rahastosijoituksen hyvällä likviditeetillä tarkoitetaan, että rahasto-osuudet voi muuttaa hyvinkin nopeasti käteiseksi jokaisena kaupankäyntipäivänä. (Puttonen & Repo, 2003)

Rahastojen heikkoutena voidaan pitää niiden korkeita hallinnointipalkkioita. Rahastot perivät usein hallinnointipalkkion vaikka rahaston tuotto olisi miinusella. Vakuutussäästämiseen verrattuna sijoitusrahastoissa ei ole myöskään mitään erillisiä huojennuksia esim. perintö- ja lahjaverotuksen yhteydessä. Sijoitusrahastot voidaan jakaa sijoituspolitiikan sekä tuoton ja riskin suhteessa seuraavan kuvion mukaisesti.

### Sijoitusmuotojen vertailu riskin mukaan



Kuva 1. Sijoitusmuotojen vertailu tuotto-odotuksen ja riskin suhteen. (Suomen Sijoitusrahastoyhdistys ry)

### 4.3.1 Korkorahastot

Korkorahastot jaetaan kolmeen eri ryhmään: lyhyen koron rahastoihin, keskipitkän koron rahastoihin ja pitkän koron rahastoihin. Lyhyen koron rahastoa pidetään yleisesti vastineena pankkitilille. Korkorahastot sijoittavat varansa rahamarkkinasijoituksiin, esim. valtion, pankkien ja yritysten liikkeeseen laskemiin korkoinstrumentteihin joiden laina-aika on lyhyt (alle vuoden). (Puttonen & Repo, 2003).

Korkorahastojen keskeiset riskit ovat korkoriski ja sijoituskohteiden luottoriski. Korkoriskillä tarkoitetaan sijoitusaikana korkojen muutoksesta aiheutuvaa riskiä. Pääsääntöisesti korkorahaston tuotto kasvaa, kun markkinoiden korkotasoa laskee ja päinvastoin. (Taloustaito, 4/2009)

Suomen sijoitusrahastoyhdistys jakaa julkaisemissaan raporteissaan rahastot vielä kahteen eri luokkaan. Luokat ovat lyhyen koron rahastot ilman rahamarkkinasijoituksia ja muut lyhyen koron rahastot (Suomen sijoitusrahastoyhdistys ry). Rahamarkkinarahastojen korkosijoitukset ovat lyhyitä, keskimäärin enintään 3 kuukautta (Taloustaito, 4/2009).

Pitkän koron rahastot sijoittavat varansa pääsääntöisesti yli vuoden pituisiin korkoinstrumentteihin ja velkakirjoihin, kuten joukkovelkakirjalainoihin. Tuotto-odotus on yleensä hieman lyhyen koron rahastoa korkeampi. Pitkän koron rahastojen korkoriski johtuu siitä, että pitkien korkojen nousu laskee yleensä joukkovelkakirjalainojen arvoja. (Tuhkanen, 2006)

Keskipitkän koron rahastot ovat yhdistelmiä lyhyistä ja pitkistä koroista eli ne sijoittavat sekä raha- että joukkovelkakirjamarkkinoille. Vuoden 2008 aikana parhaiten menestyneet rahastot olivat pääsääntöisesti keskipitkän- ja pitkän koron rahastot, koska osakemarkkinat sukelsivat vuonna 2008 todella rajusti. (Suomen sijoitusrahastoyhdistys ry)

### **4.3.2 Osakerahastot**

Osakerahastot ovat usein ns. kasvurahastoja. Rahaston tavoitteena on mahdollisimman suuri arvonnousu, johon pyritään käymällä aktiivista arvopaperikauppaa. Osakerahastot sijoittavat varansa kotimaisille ja/tai kansainvälisille osakemarkkinoille rahastojen sijoituspolitiikan mukaisesti. Rahasto voi sijoittaa myös tietyinkokoisiin tai -tyyppisiin yhtiöihin, esim. suuriin ja kansainvälisiin yhtiöihin, pieniin ja kasvaviin tai tietyllä alueella toimiviin yrityksiin. (Sijoitusrahasto-opas 2009)

Toimiala- ja maantieteelliset rahastot ovat nykyisin hyvin suosittuja, ja etenkin nousevien markkinoiden aikana kehittyvät ja eksoottiset rahastot keräävät paljon uutta pääomaa. Osakerahastot voivat olla siis hyvin erilaisia niiden koostumuksen, tuotto-odotusten, kuin myös riskien osalta katsottuna. Useat rahastot käyttävät salkkujensa suojaamiseen johdannaisia. Johdannaisten käytöstä määrätään erikseen rahastojen säännöissä.

### **4.3.3 Yhdistelmärahastot**

Yhdistelmärahastot hajauttavat varansa sekä korko- että osakemarkkinoille. Rahaston salkunhoitaja vastaa siitä, miten suuri osuus rahaston varoista sijoitetaan korkomarkkinoille ja kuinka suuri osuus osakemarkkinoille. Yhdistelmärahastojen menestys pitkällä aikavälillä on riippuvainen erityisesti salkunhoitajan ammattitaidosta painottaen korkoja ja osakkeita oikein, kulloisenkin markkinatilanteen mukaan. Rahaston säännöissä annetaan salkunhoitajalle rajat, joiden sisällä painotus voi vaihdella. (Puttonen & Repo, 2003)

Yhdistelmärahastot voivat toimia vaihtoehtona sellaiselle pitkäaikaissijoittajalle, joka ei itse halua tai osaa seurata markkinoita ja tehdä muutoksia sijoituksiinsa markkinatilanteen mukaan. Rahaston salkunhoitaja valitsee osuudenomistajan puolesta salkun painotuksen aina kunkin markkinatilan-

teen mukaan. Siihen, onnistuvatko salkunhoitajat yleisesti ottaen markkinoiden voittamisessa, ei tässä yhteydessä oteta kantaa<sup>5</sup>.

#### 4.3.4 Erikoissijoitusrahastot

Erikoissijoitusrahastot poikkeavat muista sijoitusrahastoista useasti rahaston hajautuksen suhteen. Erikoissijoitusrahastoilla ei yleensä ole mitään prosenttirajoja, joiden mukaisesti sijoitukset tulisi hajauttaa. Osakerahastoilla, jotka eivät ole erikoissijoitusrahastoja, on yleinen rajoitus, että yhteen sijoituskohteeseen ei saa sijoittaa yli 10 prosenttia rahaston varoista. Erikoissijoitusrahastot ottavat usein myös suurempia riskejä kuin ns. tavalliset sijoitusrahastot ja ne käyttävät toiminnassaan hyvin usein myös johdannaisia<sup>6</sup> näkemyksen ottoon. Niin sanotut vipu-, indeksi- ja hedge fund -rahastot voivat olla ns. erikoissijoitusrahastoja. (Puttonen & Repo, 2003 ja Sijoitusrahasto-opas 2009)

#### 4.4 Tilisäästäminen

Tilisäästämisestä puhuttaessa tarkoitetaan yleensä määräaikaisia talletustilejä tai säästö- ja tuottotilejä. Määräaikaisella talletustilillä sijoitetut varat ovat sidottuina tietyn määräajan. Sijoituksen tuotto on kiinteä koko sijoituksen ajan. Yleisesti talletuksen korko on sidottu vastaavaan markkinakorkoon kuin mikä sijoituksen pituus on, esim. 12 kuukauden talletus on usein sidottu 12 kuukauden euribor-korkoon tietyn suuruisella marginaalilla vähennettynä. Marginaalin suuruuteen vaikuttaa usein sijoitussumma ja -aika. Määräaikaisten talletusten pituudet voivat olla yleensä yhdestä kuukaudesta muutamaan vuoteen. Pääsääntönä voidaan pitää, että mitä pidempi sijoitusaika, sitä korkeampi korko. Mikäli pankilla on näkemys, että lyhyet ja pitkät korot eivät liiku samaan suuntaan, voi lyhyen ajan sijoitus olla korkotuoltaan jopa korkeampi kuin pitkä sijoitus.

---

<sup>5</sup> Lisätietoja voi lukea kirjasta, *Miten sijoitan rahastoihin* (Puttonen & Repo, 2003).

<sup>6</sup> Muut kuin erikoissijoitusrahastot voivat käyttää johdannaisia ainoastaan suojaustarkoituksin.

Määräaikaisen talletustilin tuottoa laskettaessa ei voida käyttää koronkorke -laskutapaa. Talletetulle summalle kertyvä vuosittainen korko maksetaan aina vuoden vaihteessa määräaikaistilin vastatilille. Tämä tarkoittaa siis sitä, että vuosittaista korkoa ei lisätä sijoitettuun pääomaan (tässä voi olla pankkikohtaisia eroja). Vastatilinä käytetään pääsääntöisesti säästötiliä. Säästötilin käyttö ei ole yhtä rajoitettu kuin määräaikaistilin, mutta kuitenkin enemmän kuin peruskäyttötilin. Säästötilillä on yleensä hieman parempi korko kuin käyttötilillä, mutta pienempi kuin määräaikaisella tuottotilillä. (Tapiola Pankki Oy)

Tilisäästäminen on Suomessa hyvin turvallinen säästömuoto. Suomalaiset pankit kuuluvat Suomen talletussuojarahaston piiriin. Talletussuojarahasto kattaa yksityishenkilöiden talletukset pankkikohtaisesti aina 50 000 euroon saakka, siinä tilanteessa ettei pankki pysty maksamaan varoja takaisin tallettajilleen<sup>7</sup>. Näin voi käydä esimerkiksi konkurssitapauksessa. (Suomen talletussuojarahasto)

#### **4.5 Suora osakesijoittaminen**

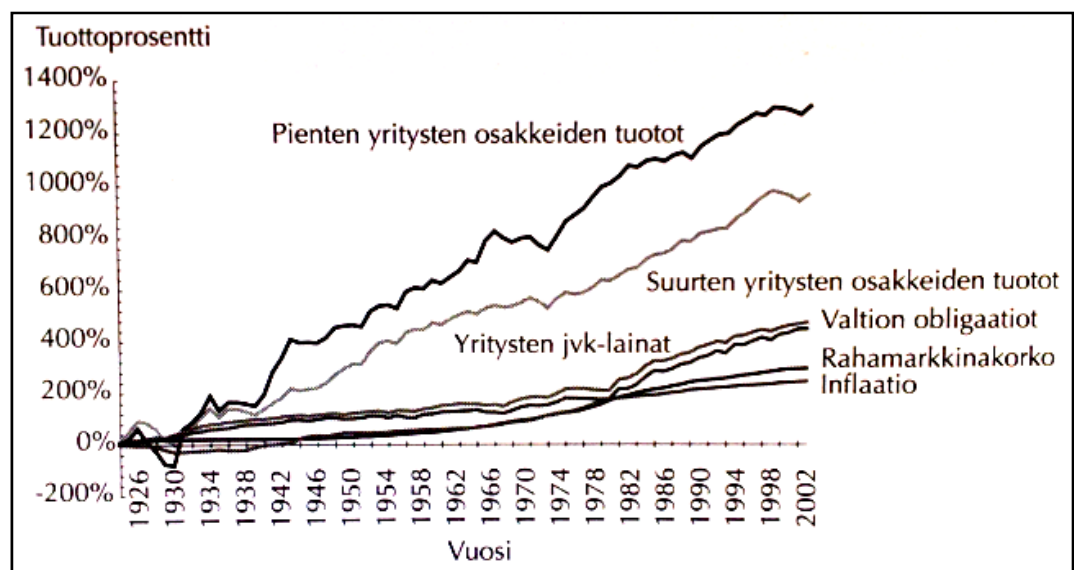
Suoran osakesijoittamisen kustannukset muodostuvat osakevälittäjien perimistä palkkioista osakkeita ostettaessa ja myytäessä sekä säilytysyhteisön säilytyspalkkioista (Pulkkinen et al, 2001). Kaupankäyntikulut ovat yleensä prosenttiluonteisia ja/tai jokin kiinteä euromääräinen kulu. Tämä kiinteä euromääräinen kulu aiheuttaa yleensä sen, että pienillä sijoitussummilla palkkio muodostuu kohtuuttoman suureksi. Suomalaisille osakkeille kiinteä euromääräinen kulu pyörii noin 4-10 euron paikkeilla ja prosentuaalinen kulu suurin piirtein välillä 0,06-0,25 %. Säilytyspalkkiot ovat keskimäärin 2 euroa kuukaudessa. (Kallunki et al. 2008 ja Arvopaperi 5/2008)

---

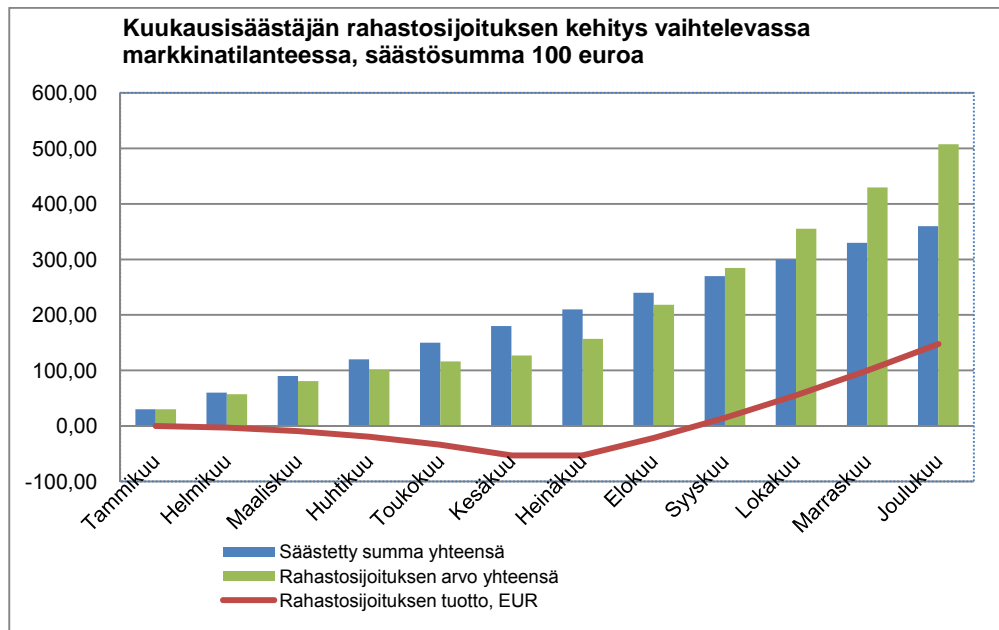
<sup>7</sup> Enimmäismäärä tulee nousemaan todennäköisesti 100 000 euroon vuoden 2011 alusta koko EU -alueella (Kauppalehti 26.4.2010)

Pitkällä aikavälillä osakesijoittaminen on ollut selkeästi tuottoisin sijoitusmuoto. Osakesijoittamisen tuotto muodostuu osakkeen arvonnousun lisäksi myös mahdollisista osingoista (Pulkkinen et al. 2001). Kuvasta 2 näemme, että yritysten osakkeiden tuotot ovat olleet huomattavasti korkeammat kuin esimerkiksi yritysten joukkovelkakirjalainojen ja valtion obligatioiden.

Kuva 2. Eri sijoituskohteiden kumulatiivinen tuotto Yhdysvaltojen rahoitusmarkkinoilla vuosina 1926-2003. (Lähde: Ibbotson Associates)



Pitkälle aikavälille mahtuu kuitenkin myös paljon kurssilaskuja ja -nousuja. Tämän vuoksi aikahajauttaminen on hyvin tärkeää. Aikahajauttamista on tutkinut esimerkiksi Antell & Vaihekoski (2001) ja myös heidän näkemyksensä on, että aikahajauttaminen kannattaa. Parhaimman tuoton sijoitukselle toki saisi, jos osaisi sijoittaa kurssien olleessa alhaisimmillaan. Koska sitä ajankohtaa ei kukaan voi tietää, kannattaa sijoitukset hajauttaa aina ajallisesti. Kaaviosta 1 näemme jatkuvan säästämisen, eli aikahajauttamisen merkityksen osakekurssien (rahasto-osuuksien arvojen) heilahdellessa. Kaavio on laadittu rahastosäästämiseen, mutta periaatteet siinä ovat täysin samat, kuin suorassa osakesäästämisessä.



Kaavio 1. Kuukausisäästämisen merkitys vaihtelevassa markkinatilanteessa.

Kaaviosta 1 näemme, että aikahajauttaminen on todella tärkeää sijoituksen arvon kannalta, mikäli kurssit heilahtelevat. Silloin, kun kurssit ovat alhaalla, saadaan samalla sijoitussummalla useampia osakkeita tai rahasto-osuuksia. Kurssien noustessa takaisin lähtötasolle on sijoittajalla kertynyt lukumäärällisesti enemmän osakkeita, kuin tilanteessa jossa osakkeet olisi ostettu kertasijoituksena sijoitusperiodin alussa. Näin ollen sijoituksen tuotto on positiivinen, vaikka kurssitaso olisi noussut ainoastaan samalle tasolle kuin se oli ensimmäisen sijoituksen aikana. Kurssien ainoastaan noustessa ei aikahajauttamisesta ole hyötyä, vaan päinvastoin tällöin aikahajautettu sijoitus tuottaa heikommin kuin kertasijoitus.

#### 4.5.1 Indeksiosuusrahasto (ETF)

Suoraa osakesijoittamista voidaan toteuttaa kustannustehokkaasti ja hyvällä hajautuksella ETF:n kautta. ETF (Exchange Traded Fund) on rahasto, jonka osuuksilla käydään kauppaa pörssissä osakkeiden tapaan. Passiivisesti hallintoitua ETF:ää, joka seuraa tiettyä indeksiä kutsutaan indeksiosuusrahastoksi. Indeksiosuusrahastoa ostaessa sijoittaja saa nimen mukaisesti osuuden indeksistä. (Seligson & Co, a)

Pörssinoteeratusta indeksiosuusrahastossa yhdistyvät indeksisijoittamisen edut - tehokas hajautus alhaisin kustannuksin - ja osakekaupankäynnin tehokkuus - reaaliaikainen hinnanmuodostus ja tuotteen helppo saatavuus. Sijoittaja saa indeksin mukaisen hajautetun osakesalkun yhdellä pörssikaupalla. (Seligson & Co, a)

Suomen ensimmäinen ETF aloitti helmikuussa 2002, jolloin Helsingin Pörssi toi OMXH 25 -indeksiosuusrahaston markkinoille yhdessä Seligson & Co Rahastoyhtiön kanssa. Ensimmäinen pörssinoteerattu ETF (S & P 500 -index fund) tuli markkinoille Yhdysvalloissa jo vuonna 1993. Indeksiosuusrahastojen suosio on kasvanut räjähdysmäisesti viimeisten vuosien aikana. Vuonna 2006 maailman pörseissä oli noteerattu jo lähes 700 erilaista pörssinoteerattua rahastoa ja niiden yhteenlaskettu varallisuus oli yli 500 miljardia USD. (Seligson & Co, a)

Seligson & Co OMXH25-indeksiosuusrahaston sijoitustoiminnan tavoitteena on seurata OMX Helsinki 25 -osakeindeksin tuottoa ja tarjota siten yksinkertaisella ja kustannustehokkaalla tavalla mahdollisuus sijoittaa hajautettuun osakesalkkuun, joka edustaa vaihdetuimpien osakkeiden kursisikehitystä Helsingin pörssissä. Tässä tutkielmassa suora osakesijoittaminen toteutetaan kyseisellä Helsingin pörssiin noteeratulla indeksiosuusrahastolla.

#### **4.6 Asuntosijoittaminen**

Asuntosijoittamista on tutkittu hyvin vähän eläkesäästämisen muotona. Ihmisten yleisin varautuminen eläkepäiviin koostuu heidän omasta asunnostaan tai muusta kiinteästä omaisuudesta (Eläketurvakeskus, f). Asuntosäästämisen on arvioitu olevan OECD-maissa yleisin säästämismuoto, etenkin kun tarkastellaan tavoitesäästämistä (VATT, 2006). Yleensä asuntoa ei kuitenkaan realisoida eläkkeelle siirtyessä, muuten kuin ehkä pienempään asuntoon muutettaessa. Suomalaiset mieltävät asunnon hyvin vahvasti omaisuutena, joka tulee jättää aikanaan perintönä jälkeläisille.

Tutkielman tarkoitus on hieman avata asuntosijoittamisen soveltuvuutta eläkesäästämiseen. Asuntosijoittamista on pidetty yleisesti melko vähärisenä, mutta varmatuottoisena sijoitusmuotona. Asunto ei ole yhtä likvidi varallisuus kuin esimerkiksi osakkeet tai rahastosijoitukset, mutta kuitenkin selkeästi likvidimpi vaihtoehto kuin esimerkiksi vapaaehtoinen eläkevakuutus tai uuden pitkäaikaissäästösopimusten kautta tehdyt sijoitukset.

Asuntosijoittamisen tuotto muodostuu asunnon vuokratuloista sekä mahdollisesta asunnon arvonnoususta vähennettynä kuluilla. Tyypillisesti asuntosijoituksessa ei huomioida kuitenkaan asunnon arvonnousua. Mielestäni sitä voisi tällöin verrata osakesijoittamiseen jossa huomioitaisiin ainoastaan osingot eikä lainkaan osakkeiden arvonnousua. Tämän takia tässä tutkielmassa tehdyissä laskelmissa huomioidaan myös asunnon arvonnousu osana asuntosijoituksen tuottoa.

Asuntosijoittamisessa sijoituskohteen valinnalla on suuri merkitys tuottopotentiaalin kannalta. Asunnon sijainti on ehdottomasti tärkein kriteeri sijoitusasuntoa valittaessa. Sijainti vaikuttaa sijoituksen tuottoon niin vuokratuoton kuin asunnon arvonnousunkin osalta. Sijoitusasuntoa kasvukeskuksissa on pidetty yleisesti hyvin turvallisena vaihtoehtona.

Vuokratuoton näkökulmasta kannattavimpia sijoituskohteita ovat pienet kerrostaloyksiöt ja -kaksiot. Neliömetrirajana on pidetty usein 40. Pienissä asunnoissa neliövuokra on usein suurempi kuin isoissa asunnoissa. Myös pienten asuntojen kysyntä on selkeästi vilkkaampaa kuin suurten perheasuntojen. (Kauppalehti 30.3.2009)

Tarkasteltaessa asuntojen ja vuokrien muutoksia Suomessa on indekseinä käytetty Tilastokeskukselta saatuja vanhojen vapaarahoitteisten kerrostaloasuntojen (yksiöiden) tietoja pääkaupunkiseudulta. Tarkasteluperiodiksi on valittu 20 vuotta. Tämä on pisin aikaväli, jolta Tilastokeskuksella on dataa sekä asuntojen hintojen että vuokrien kehityksestä vanhoista vapaa-

rahoitteisista kerrostaloyksistöistä pääkaupunkiseudulla. Tilastot on kuvattu kaaviossa 2 ja 3.

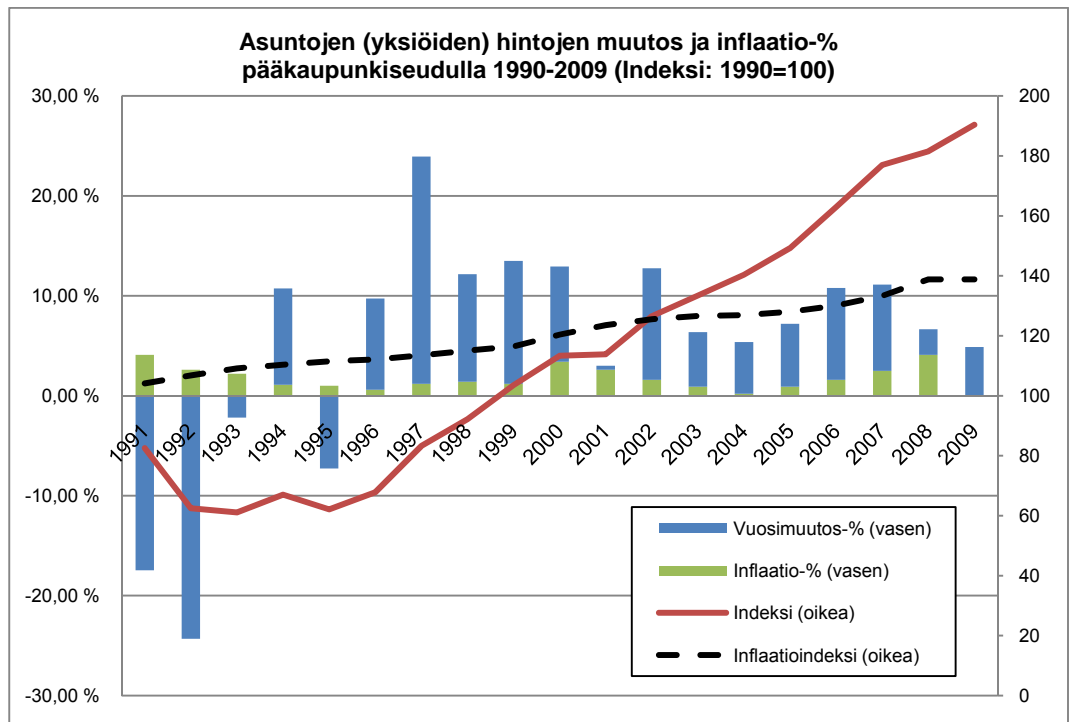
Viimeisen 20 vuoden aikana asuntojen hinnat ovat laskeneet neljänä vuotena. Viimeinen vuosi, jolloin hinnat ovat laskeneet, oli 2005. Pahin laskukausi oli 90-luvun alussa lama-aikana, jolloin asuntojen hinnat laskivat lähes 38 prosenttia vuodesta 1990 vuoteen 1995. Kahdenkymmenen vuoden aikana asuntojen hinnat ovat kuitenkin lähes kaksinkertaistuneet ja reaalisestikin lähes 1,5 -kertaistuneet. Vuosina 1990-2009 keskimääräiseksi<sup>8</sup> vuosituotoksi saadaan 3,27 prosenttia ja vuosina 2000-2009 6,28 % p.a. Viimeisen kymmenen vuoden vuosittainen tuotto prosentti on lähes kaksinkertainen, koska 2000-luvulla ei ole tapahtunut 90-luvun laman kaltaista hintojen romahdusta. (Kaavio 2.)

Vuokrien muutos on ollut positiivinen pois lukien vuosi 2005, jolloin vuokrat laskivat 1,87 prosenttia. 20 vuoden aikana vuokrat ovat yli 2,5 kertaistuneet. Reaalisestikin vuokrat ovat kasvaneet lähes 1,5 -kertaisesti. Vuokrat ovat nousseet keskimäärin 4,91 prosenttia vuodessa vuosina 1990-2009. Vastaava muutos vuosina 2000-2009 on ollut 3,09 prosenttia. (Kaavio 3)

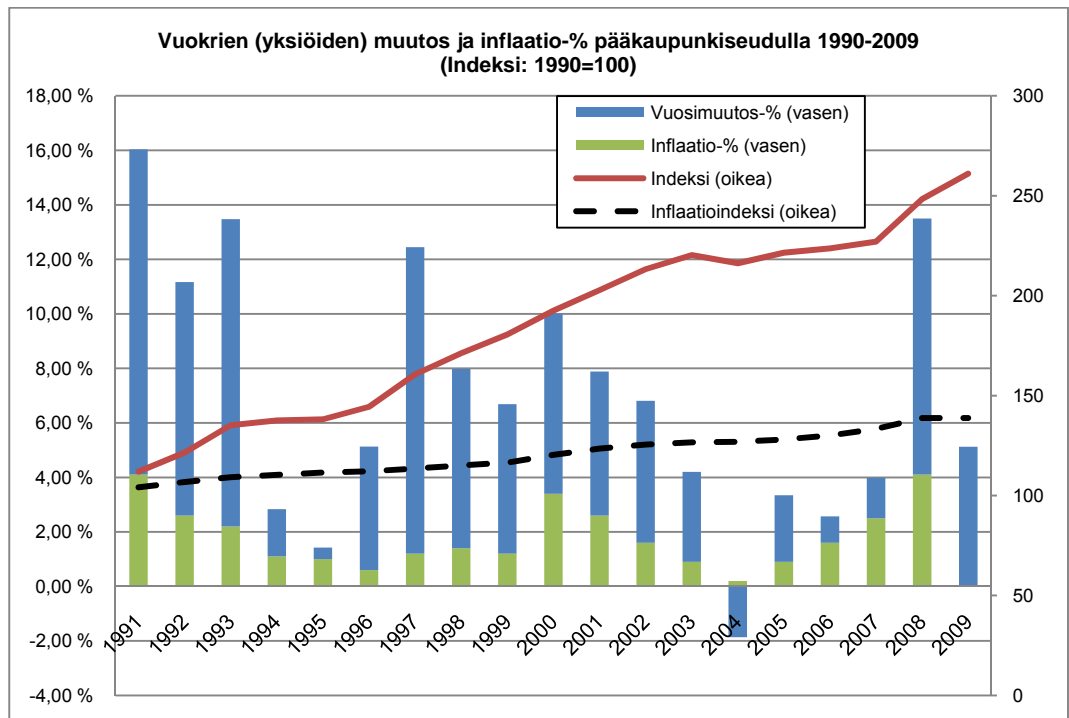
Kaavioista 2 ja 3 näemme asuntojen hintamuutosten ja vuokrien muutosten kehityksen sekä inflaatioprosentin vuosina 1990-2009. Inflaatio-% on ollut positiivinen joka vuosi pois lukien vuosi 2009, jolloin inflaatio oli 0 %. Keskimääräinen vuotuinen inflaatioprosentti on ollut vuosina 1990-2009 1,65 % ja vuosina 2000-2009 1,77 %. Historiallinen inflaatioprosentti on siis ollut hyvin lähellä Euroopan keskuspankin inflaatiotavoitetta (2 %) (Euroopan Keskuspankki).

---

<sup>8</sup> Tutkielman kaikki keskimääräiset vuosituotot (p.a.) on laskettu käyttäen geometristä keskiarvoa. (Nikkinen et al. 2001, s. 24)



Kaavio 2. Yksiöiden hintojen kehitys ja inflaatio-% pääkaupunkiseudulla 1990-2009. (Tilastokeskus)



Kaavio 3. Yksiöiden vuokrien kehitys ja inflaatio-% pääkaupunkiseudulla 1990-2009. (Tilastokeskus)

### *Asuntomarkkinoiden volatiliteetti*

Laskemalla asuntomarkkinoiden volatiliteetti voidaan tarkastella asuntomarkkinoihin liittyvää tuottoriskiä. Volatiliteetti voidaan laskea seuraavan kaavan mukaisesti:

$$(1) \quad \sigma = \frac{\sigma_{SD}}{\sqrt{P}}$$

$\sigma_{SD}$  = tietyn aikavälin tuottojen keskihajonta

$P$  = aikaväli vuosissa

Historiallisten tilastojen pohjalta asuntojen hintojen kehityksen volatiliteetti on ollut 10,83 prosenttia viimeisen 20 vuoden ajalta. 10 vuoden volatiliteetti on ollut 3,34 prosenttia. Vastaavasti vuokrien kehityksen volatiliteetit ovat olleet 3,94 ja 3,21 prosenttia. Osakemarkkinoiden vastaavat volatiliteetit ovat olleet 21,15 ja 22,24 prosenttia. Osakemarkkinoita kuvaamaan on valittu OMX Helsinki Cap tuottoindeksi. Johtopäätöksenä voidaan todeta, että asuntomarkkinoiden volatiliteetti on ollut huomattavasti osakemarkkinoita alhaisempi ja näin ollen myös niiden riski on ollut alhaisempi. Osakemarkkinoiden historiallinen volatiliteetti on ollut noin 2,8 (20v.) ja 5,8 (10v.) -kertainen asuntosijoituksen volatiliteettiin nähden.

Volatiliteettia voidaan tulkita siten, että volatiliteetin ollessa esim. 20 %, niin kahtena vuotena kolmesta sijoituskohteen arvonmuutos tulee olemaan +/- 20 % odotetusta muutoksesta. (Rahastoraportti, 2009)

**Taulukko 1. Asuntomarkkinoiden ja osakemarkkinoiden volatiliteetit**

	Asuntojen hinta	Vuokra	Osakemarkkinat
1990-2009	10,82 %	3,94 %	21,15 %
2000-2009	3,34 %	3,21 %	22,24 %

### Sharpen luku

Riskisuhteutettua tuottoa voidaan tarkastella William Sharpen (1934) kehittämällä Sharpen luvulla. Luku vertaa sijoituksen ylituottoa sen volatiliiteettiin. Sharpen luku ilmaisee kuinka paljon tuoton saamiseen on otettu riskiä (Kallunki et al. 2008). Luvun matemaattinen kaava on seuraava:

$$(2) \quad S = \frac{E[R - R_f]}{\sigma} = \frac{E[R - R_f]}{\sqrt{\text{Var}[R - R_f]}}$$

$R$  = sijoituksen tuotto,

$R_f$  = riskitön tuotto

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

$\sigma$  = volatiliiteetti eli keskihajonta

Taulukkoon 2 on laskettu asuntosijoittamisen ja osakemarkkinoiden Sharpen luvut ajanjaksoilta 1990-2009 ja 2000-2009. Osakemarkkinoiden keskimääräinen vuosituotto on laskettu OMX Helsinki Cap tuottoindeksistä ja asuntomarkkinoiden tuottovertailun tietoina on käytetty pelkästään aiemmin sivulla 23 todettuja arvoja. Asunnon hinnan kehitys ja vuokran kehitys on laskettu yhteen ja näin saatu yksinkertaistettu tuotto-%. Riskittömänä korkona on käytetty 12 kuukauden keksimääräistä euribor-korkoa vuosilta 2000-2009 (3,35 %).

**Taulukko 2. Tuotto, riski ja Sharpe luku**

Tuotto	Asuntosijoitus	Osakesijoitus*
1990-2009	8,19 %	11,50 %
2000-2009	9,52 %	1,77 %
Volatiliiteetti	Asuntosijoitus	Osakesijoitus*
1990-2009	7,38 %	21,15 %
2000-2009	3,28 %	22,24 %
Sharpe	Asuntosijoitus	Osakesijoitus*
1990-2009	0,66	0,39
2000-2009	1,88	-0,07

\* Tiedot laskettu OMXH Cap tuottoindeksin aloituspäivästä 28.12.1990

Laskelmat osoittavat, että asuntosijoitus on ollut riski huomioituna sekä 20 että 10 vuoden historiatiedoilla parempi vaihtoehto. Muuttamalla asuntosijoituksen todellista tuotto prosenttia saadaan selville, että tuotto prosentin ollessa yli 6,2 % (1990-2009) tai 3,13 % (2000-2009), asuntosijoitus olisi ollut riskiin suhteutettuna parempi vaihtoehto. Toisin sanottuna, osakemarkkinoiden tuoton olisi pitänyt olla vähintään 17,3 % p.a. (1990-2009) tai 41,5 % p.a., jotta se olisi ollut Sharpen –luvun perusteella riskisuhdeutettuna parempi vaihtoehto. (2000-2009).

Tarkastellaan seuraavaksi tulevaisuudessa tarvittavia tuottoja asuntosijoituksessa sillä oletuksella, että volatiliiteetit säilyvät tulevaisuudessa samoilla tasoilla ja osakesijoittamisen odotettu tuotto kahdeksassa prosentissa. Tällöin 1990-2009 vuoden volatiliiteetilla asuntosijoituksen tulisi tuottaa 5 prosenttia p.a. ja 2000-2009 vuoden volatiliiteetilla 4,05 prosenttia p.a.

#### *Asuntosijoittamisen riskit*

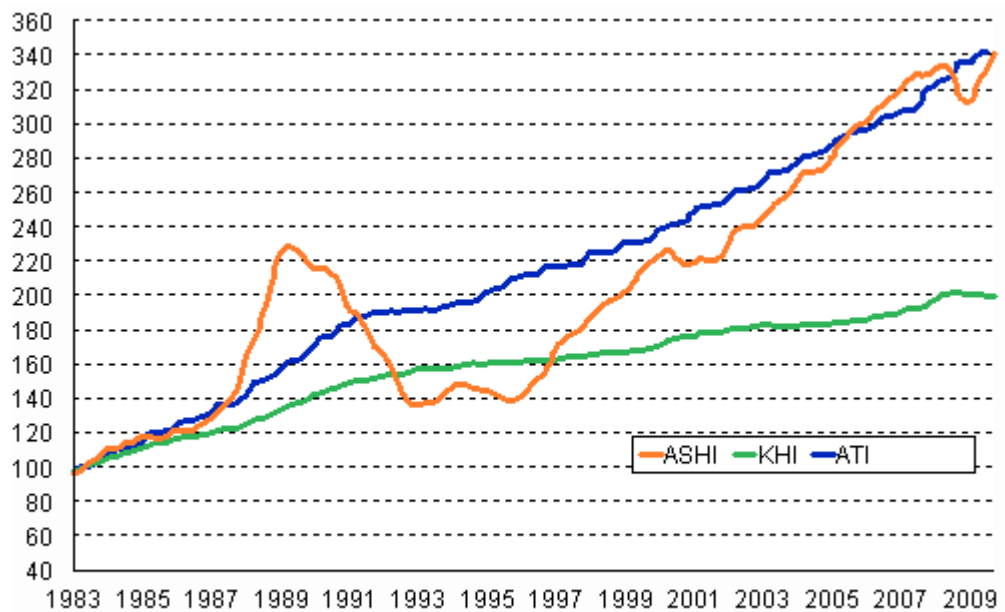
Asuntosijoittamiseen liittyy muutamia ominaisriskejä, jotka voivat olla odottamattomia ja kalliita sijoittajalle. Yleisesti ottaen asuntosijoittamista pidetään kuitenkin kohtuullisen riskittömänä. Siksi onkin ehdottoman tärkeätä tutustua kohteeseen hyvin ennen sijoituspäätöksen tekemistä. Asuntosijoittamiseen liittyviä riskejä ovat:

- Asunnon hintariski (asunnon arvo voi laskea)
- Lainaan liittyvä korkoriski (kuukausierän nousu)
- Sijoitusasunto vaatii omistajaltaan hallinnointia
- Odottamattomat remontointitarpeet
- Vuokrasuhteisiin liittyvät riskit
- Sijoitusasunto on pitkäaikainen sijoitus, pakkotilanteessa myytäessä hinta voi olla huono (epälikvidi).

#### *Hintakupla?*

Osa ekonomisteista julistaa vähän väliä asuntomarkkinoiden lähestyvän romahdusta. Asuntojen hinnat ovat heidän mielestään nousseet liikaa.

Ovatko hinnat sitten nousseet liian paljon? Talouden yleiseen kehitykseen nähden ehkä. Toisaalta mikäli verrataan asuntojen yleistä hintojen nousua yleiseen ansiotason nousuun, niin hinnat eivät enää vaikutakaan niin korkeilta. Toki hinnat ovat nousseet enemmän kuin inflaatio, mutta ansiotason noustessa ihmisten käytettävissä olevat varat asuntoon ovat pysyneet suhteellisen vakiona. (Tilastokeskus, c)



\* vuoden 2009 tiedot vielä ennakkolliset

Kuva 3. Asuntojen hintojen, palkkojen ja kuluttajahintojen vuosimuutokset, indeksi 1983=100 (ASHI=asuntojen hinnat, KHI=kuluttajahinnat ja ATI=ansiotasoindeksi) (Lähde: Tilastokeskus)

Kasvukeskuksissa hinnat nousevat korkean kysynnän vuoksi. Mikäli asuntotuotantoa rajoitetaan tulevaisuudessakin yhtä paljon kuin nyt, niin kysynnän patouma ei tule kovin nopeasti purkautumaan. Viimeisten vuosien aikana esimerkiksi pääkaupunkiseudulla on rakennettu kysyntään nähden aivan liian vähän asuntoja. Etenkin pienistä asunnoista (yksiöistä ja kaksioista) on pulaa pääkaupunkiseudulla. Esimerkiksi Helsingissä on noin 150 000 yhden hengen taloutta, mutta siellä on yksiöitä ainoastaan 65 000. Näin ollen noin 85 000 yhden hengen taloutta joutuu majoittumaan vähintään kaksioon tai sitä suurempiin asuntoihin. Ainakaan lähitulevaisuudessa ei siis näyttäisi olevan suurta pelkoa hintojen romahtamisesta. (Kauppalehti 31.8.2009)

## 5. SIJOITUSMUOTOJEN VEROTUS

### 5.1 Yleistä eri sijoitusmuotojen verotuksesta

Tässä luvussa käsitellään eri sijoitusmuotojen verotusta. Eri sijoitusmuotojen verotuksen avaaminen auttaa osaltaan ymmärtämään näiden eri sijoitustuotteiden ominaisuuksia, niiden etuja ja haittoja. Verotuksen osuus on myös hyvin oleellinen tekijä vertailtaessa eri sijoitusmuotoja kvantitatiivisesti keskenään.

Tarkastelussa ovat erityisesti osinkojen, korkojen ja myynti- eli luovutusvoittojen verotus. Verotusta käsitellään tässä yhteydessä hyvin pintapuolisesti keskittyen pääsääntöisesti tuottojen ja luovutusvoittojen verotukseen. Tässä yhteydessä ei oteta kantaa perintö- ja lahjaverotukseen, joilla voi myös olla merkitystä säästömuodon valinnassa. Suorien osakesijoitusten osinkojen osalta käsitellään ensisijaisesti pörssiyrityksistä saatavia osinkoja. Lisätietoja verotuksesta saa esimerkiksi Suomen Pörssisäätiön vuosittain julkaisemasta sijoittajan vero-oppaasta, jota on tässäkin yhteydessä käytetty pääsääntöisesti verotuksen lähteenä.

#### *Verotettavien tuottojen erittely*

Tuotot voidaan jakaa eri tuloluokkiin. Tuotot jaetaan pääomatuloina verotettaviin ja lähdeverona verotettaviin tuloihin. Lähdeveroa peritään pääsääntöisesti korkotuloista. Vaikka veroprosentti on tällä hetkellä molemmissa sama eli 28, on sijoittajan kannalta kuitenkin merkitystä, kumpaa veroa sijoitustuotoista peritään. Lähdeverosta ei voi tehdä vähennyksiä, vaan se on ns. lopullinen vero. Pääomatulosta sen sijaan saa vähentää tulojen hankkimisesta ja säilyttämisestä aiheutuneet menot sekä kaikki vähennyskelpoiset korkomenot, esim. asuntovelan- ja tulonhankkimisvelan korot. (Sijoittajan vero-opas 2009)

Verotuksella on ainakin toistaiseksi pystytty ohjaamaan aika paljon suomalaisten sijoituskäyttäytymistä. Veroedulla pyritään ohjaamaan ihmisiä pitkäaikaiseen, kauaskantoiseen säästämiseen (Määttänen, 2005).

Eläkesäästäjän kuolematapauksessa säästövarat luetaan kuolinpesän tai testamentinsaajan veronalaiseksi pääomatuloksi kuolinpäivän mukaisesta arvosta. Maksujen vähennysoikeuden kautta saatu veroluotto peritään näin takaisin. Veroetu muodostuu tällöin säästämisaikaisen tuoton verovapaudesta.

Tuloverotuksen lisäksi säästövarat kuuluvat normaaliin tapaan perintöverotuksen piiriin. Näin ollen niitä verotetaan samalla tavalla kuin muun, verotuen ulkopuolelle jäävän säästämisen säästövaroja. Kahdenkertaisen veron poistamiseksi säästövaroista tuloverotuksessa määrätty vero vähennetään perityn omaisuuden arvosta perintöverotuksessa. Vähennettävänä määränä voidaan pitää pääomatuloveroprosentin mukaista määrää veronalaiseksi tuloksi luetusta säästövarojen määrästä (tällä hetkellä: säästövarojen määrä \* 28 %). (Tapiolan ps-tilin ehdot)

## **5.2 Vapaaehtoisen eläkevakuutuksen verotus**

Vapaaehtoisten eläkevakuutusten verotus muuttui vuoden 2010 alussa uuden pitkäaikaissäästämislain myötä. Edellinen veromuutos tapahtui vuonna 2005. Nykylainsäädännön mukaisesti vapaaehtoisten yksilöllisten eläkevakuutusten maksut vähennetään pääomatuloista. Eläkkeiden nostoa verotetaan aikanaan pääomatulona. Verotus kohdistuu tällöin koko pääomaan, ei pelkästään tuottoon. Vain vakuutetun itsensä ja hänen puolisonsa ottamien vakuutusten maksut ovat verovähennyskelpoisia. Maksujen vähennyskelpoisuuden edellytyksenä oleva vanhuuseläkkeen alkamiskäikä on kulloinkin voimassaoleva lakisääteinen eläkeikä. (Verohallinto, b)

Vakuutusmaksuja voi vähentää verotuksessa enintään 5 000 euroa vuodessa. Jos myös työnantaja on vuoden aikana maksanut palkansaajalle

ottamansa yksilöllisen vapaaehtoisen eläkevakuutuksen maksuja, palkansaaja saa kuitenkin vähentää tällöin itse maksamiaan vakuutusmaksuja enintään 2 500 euroa. Kokonaiseläketurva ei enää vaikuta vähennysoikeuteen, joten siitä ei tarvitse antaa selvitystä. (Verohallinto, a)

Jos vakuutetulla ei ole pääomatuloja lainkaan, hän saa vähentää vakuutusmaksut ansiotulojen verosta erityisenä alijäämähyvityksenä. Vakuutusmaksuista otetaan huomioon vähennyskelpoinen määrä, enintään 5 000 euroa, ja vähennyksen määrä on 28 % vakuutusmaksuista. Vähennysprosentti on sama kuin pääomatulon veroprosentti. Jos vakuutetulla on pääomatuloja vähemmän kuin 5 000 euroa, erityinen alijäämähyvitys on 28 % siitä vakuutusmaksujen määrästä, joka jää vähentämättä pääomatuloista. Jos vakuutetun ansiotulojen vero ei riitä vakuutusmaksujen vähentämiseen, vähentämättä jäänyt määrä voidaan vähentää puolison veroista. Mikäli maksuja ei pystytä vähentämään puolisonkaan veroista, jää vähennysoikeus tällöin käyttämättä. (Verohallinto, a)

Uudessa järjestelmässä vapaaehtoiset eläkkeet verotetaan pääomatulona. Jos eläkevakuutus on otettu ennen 6.5.2004, eläke verotetaan osittain ansiotulona ja osittain pääomatulona. Ansiotulona verotetaan eläke, joka maksetaan ansiotulosta vähennettyjen vakuutusmaksujen ja niiden tuottojen perusteella. Vakuutusyhtiö ilmoittaa verohallinnolle, kumpaa eläkettä se on maksanut. Jos vakuutus on maksettu loppuun vuonna 2005 tai aikaisemmin, koko eläke on ansiotulona verotettavaa. (Verohallinto, a)

Veroedussa on kyse siirretystä verotuksesta. Sitä voidaan kutsua myös veroluotoksi. Säästöhetkellä vakuutusmaksuista saadaan tehdä verovähennys, mutta säästöjen nostohetkellä maksetaan vero koko pääomasta. Säästäjälle tässä on riskinä pääomatuloveroprosentin muuttuminen. Riski toteutuu jos maksettava vero on nostohetkellä korkeampi kuin säästöhetkellä saatu verohyöty.

### 5.3 Sijoitusrahastojen verotus

Seuraavaksi tarkastellaan pääkohdittain sijoitusrahastojen verotusta yksityishenkilön näkökulmasta. Sijoitusrahastojen verotukseen vaikuttaa se, onko rahasto-osuus kasvu- vai tuotto-osuudellinen.

Kasvuosuudellisessa rahasto-osuudessa tuotto lisätään aina automaattisesti rahasto-osuuden arvoon. Osuudenomistajalle ei synny verotettavaa kassavirtaa. Tuotto-osuudellisessa taas rahasto-osuuden nimellisarvo säilyy samana koko ajan, ja tuotto maksetaan vuosittain rahasto-osuuden omistajille. Tuotto tulee verotettavaksi heti rahastoyhtiön maksettua tuotto-osuuden. Suomalaiset sijoitusrahastot ovat pääsääntöisesti kasvuosuudellisia, joten jatkossa keskitytään enemmän niihin ja niiden verotukseen. (Puttonen & Repo, 2003)

Sijoittajan kasvurahastosta saama tuotto tulee verotettavaksi rahasto-osuuden myynnin yhteydessä ns. luovutusvoittona. Luovutusvoitot ovat pääomatuloa. Vuonna 2010 pääomatulojen veroprosentti on 28. Luovutusvuosi määrää aina verovuoden, eli myyntivoitto on sen vuoden tuloa, jona lunastuspyyntö on tehty. Jos verovuoden yhteenlasketut luovutushinnat ovat alle 1 000 euroa, ovat luovutukset täysin verovapaita. Tässä on syytä huomioida, ettei luovutushinta ole sama kuin luovutusvoitto. Luovutushinnalla tarkoitetaan siis koko myyntihintaa, ei ainoastaan voittoa. (Sijoittajan vero-opas 2009)

Myynti- eli luovutusvoiton verotuksessa omaisuuden arvo voidaan määrittää kahdella eri tavalla. Voidaan käyttää todellista hankintamenoa tai hankintameno-olettamaa. Jos omaisuus on ollut omistuksessa vähintään 10 vuotta, voidaan hankintameno-olettamana käyttää 40 prosenttia luovutushinnasta. Alle 10 vuoden omistuksissa, hankintameno-olettamana käytetään 20 prosenttia. Verovelvollinen voi valita itselleen edullisimman tavan. Hankintameno-olettamaa käytettäessä verottaja noudattaa ns. fifo-periaatetta (first in – first out). Mikäli kaikkia rahasto-osuuksia ei lunasteta

kerralla, katsotaan myynnin tapahtuneen niin, että kauimmin omistetut osuudet lunastetaan aina ensimmäisenä, ellei sijoittaja pysty toisin todistamaan. (Sijoittajan vero-opas 2009)

Rahasto-osuuksien myynneistä aiheutuvat myyntitappiot ovat vähennettävissä verotettavista luovutusvoitoista. Myyntivoiton tulee olla aina verollista jotta vähennys voidaan tehdä, ja se voidaan tehdä ainoastaan omista luovutusvoitoista. Myyntivoiton voi vähentää myyntivuonna tai sitä seuraavina kolmena vuotena saaduista luovutusvoitoista. (Sijoittajan vero-opas 2009) Yksinkertaisuuden vuoksi tässä tutkielmassa esitettyjen vertailujen laskelmissa on käytetty todellista hankintamenoa perinteisten eläkesäästämismuotojen kohdalla.

#### **5.4 Tilisäästämisen verotus**

Talletustileillä oleville varoille saatavat tuotot verotetaan lähdeverona. Vuonna 2010 lähdevero on sama kuin pääomatulon eli 28 %. Lähdevero on ns. lopullinen vero eli siitä ei voi tehdä enää mitään vähennyksiä. Koron maksaja perii lähdeveron koronmaksuhetkellä. Talletustilien lisäksi lähdeverojen alaisia tuloja ovat mm. erilaiset kotimaasta saadut joukkolainojen, vaihtovelkakirjalainojen, optiolainojen sekä indeksilainojen tuotot. (Sijoittajan vero-opas 2009)

#### **5.5 Osakesijoittamisen verotus**

Osakesäästämistä verotetaan kahdella tapaa, osakeomistusten luovutuksen yhteydessä tapahtuvasta luovutusvoitosta<sup>9</sup> ja omistusaikana saaduista osingoista. Molempia tuloja verotetaan pääomatulona. Pörssiyhtiön maksamista osingoista 30 prosenttia on verovapaata ja 70 prosenttia verote-

---

<sup>9</sup> Osakkeiden arvonnousua verotetaan täysin samoilla periaatteilla kuin kasvuosuudellisia rahasto-osuuksia (ks. luku 5.3).

taan pääomatulona. Näin ollen pörssiyhtiön osakkeenomistaja maksaa saamastaan osinkotulosta veroa 19,6 %.

Yksityisestä osakeyhtiöstä saatua osinkotuloa verotetaan hieman eri lailla. Osinko lasketaan yrityksen nettovarallisuuden pohjalta. Mikäli osinko on maksimissaan 9 % yrityksen nettovarallisuudesta ja alle 90 000 euroa, on osinko täysin verovapaata. 90 000 euron ylittävältä osalta 30 prosenttia on verovapaata ja 70 prosenttia pääomatulona verotettavaa. Mikäli osinkoa maksetaan yli 9 prosenttia nettovarallisuudesta, niin ylittävältä osalta 30 prosenttia on verovapaata ja 70 prosenttia ansiotulona verotettavaa. Tässä yhteydessä ei käsitellä tämän tarkemmin yksityisen osakeyhtiön osingon maksua ja sen verotusta.

Vuoden 2010 alkuvuoden aikana on julkisuudessa keskusteltu hyvin paljon osinkojen verotuksesta tulevaisuudessa. Poliittiset paineet näyttäisivät olevan osinkoverotuksen nostamiseen. Suurin huolenaihe on ansiotulojen ja pääomatulojen veroprosenttien välinen verokuilu. Ansiotuloja tullaan tuskin ainakaan radikaalisti nostamaan, joten vaihtoehdoksi jää todennäköisesti pääomatuloveroprosentin nostaminen. Vuoden 2010 aikana hallituksen asettaman verotyöryhmän pitäisi julkistaa ehdotuksensa osinko- ja yhtiöverotuksen tulevista mahdollisista muutoksista.

## **5.6 Asuntosijoittamisen verotus**

Asuntosijoittamisen kohdalla verotus tulee kyseeseen asuntoa myytäessä sekä vuokratulojen osalta. Molempia tuottoja verotetaan pääomatulona. Vuokratuloista saa tehdä tulonhankkimiseen liittyvät vähennykset, esim. tulonhankkimislainan korkomenot sekä vuokraukseen liittyviä kuluja, kuten vastike- ja remontointikulut. (Kallunki et al. 2008)

Kulut, jotka liittyvät tulonhankkimistuloon ja joita ei ole vähennetty vuokratuloista, voidaan myyntihetkellä vähentää luovutusvoitosta. Tällaisia tuloja ovat esimerkiksi varainsiirtovero ja remonttikulut, jotka on suoritettu asun-

non oston jälkeen heti ennen vuokralaisen muuttoa asuntoon ja näin ollen eivät ole vähennettävissä vuokratuloista. (Verohallinto)

Myyntitilanteessa sijoitusasunnon luovutusvoitosta on maksettava veroa. Luovutusvoitto voidaan laskea joko todellisen hankintahinnan tai hankintameno-olettaman mukaan. Verovelvollinen voi itse valita, kumpi on hänelle edullisempi vaihtoehto. Jos käytetään todellista hankintamenoa, saa siitä vähentää tulonhankintaan liittyviä kuluja, kun taas hankintameno-olettamaa käytettäessä vähennyksiä ei voi tehdä. Hankintameno-olettamana käytetään 40 prosenttia luovutushinnasta, mikäli asunto on omistettu vähintään 10 vuotta. Jos omistus on ollut alle 10 vuotta, hankintameno-olettama on 20 %. Mikäli kyseessä on oman vakituisen asunnon myynti, niin myyntivoitto on verovapaata, sillä edellytyksellä että asunto on omistusaikana ollut yhtäjaksoisesti vähintään kaksi vuotta omassa tai perheen käytössä. Verovapaus säilyy, vaikka asunto olisi ollut vuokrattu ennen tai jälkeen oman käytön. (Sijoittajan vero-opas 2009)

## 6. ELÄKESÄÄSTÖMUOTOJEN VERTAILU

### 6.1 Vertailun rakenne

Tutkielman tarkoituksena on selvittää asuntosijoittamisen kilpailukykyisyyttä eläkesäästämismuotona. Asuntosijoittamisen vertailukohtana käytetään ns. perinteisiä eläkesäästömuotoja. Tässä luvussa 6.1 keskitytään analysoimaan näiden perinteisten eläkesäästömuotojen kilpailukykyisyyttä keskenään. Luvussa 6.4 perinteisten eläkesäästömuotojen vertailu on tehty suoraan oletusten pohjalta sekä tutkittu ceteris paribus -periaatteella vertailutulosten herkkyyttä eri sijoitusperiodeilla, kun yhtä muuttujaa muutetaan kerralla. Säästömuotojen herkkyyttä tarkastellaan säästösumman ja tuotto-odotuksen suhteen.

Asuntosijoittamista käsitellään luvussa 6.5. Ensimmäisenä tarkastellaan asuntosijoittamista oletettujen lähtötietojen pohjalta ja seuraavissa luvuissa tarkastellaan muuttujien vaikutusta asuntosijoitukseen ceteris paribus -periaatteella. Muuttujina ovat asunnon arvonnousu, vuokrankehitys, lainan korko ja velkaisuusaste. Luvussa 6.5.2 tutkitaan asuntosijoittamista vuokrannousun ja asunnon arvonnousun funktiona. Luvussa 6.6 verrataan asuntosijoittamista perinteisiin eläkesäästömuotoihin oletetuilla lähtötiedoilla. Luvussa 6.7 tarkastellaan vielä historiatietojen valossa asuntosijoituksen kilpailukykyisyyttä viimeisen kymmenen vuoden ajalta (2000-2009).<sup>10</sup>

Tutkielmaan on valittu perinteisiksi eläkesäästömuodoiksi vapaaehtoinen eläkevakuutus, suora rahastosijoitus, suora osakesijoitus sekä tilisäästäminen. Eläkevakuutuksena käytetään Tapiola-ryhmän sijoitussidonnaista Omaeläke -tuotetta. Sekä eläkevakuutuksessa että suorassa rahastosijoituksessa sijoituskohteeksi oletetaan sama rahasto. Suorassa osakesijoittamisessa käytetään ETF:ää sen helppouden ja hyvien hajautusominais-

---

<sup>10</sup> Sijoitukset tehty vuoden 2000 tiedoilla

suuksien vuoksi. ETF:ksi on valittu OMXH 25 -indeksiä seuraava Seligson & Co:n indeksiosuusrahasto.

## 6.2 Vertailun lähtötiedot

Säästötavaksi on valittu kuukausisäästäminen. Eläkesäästämisenä jatkuva kuukausittainen säästäminen on yleisin säästämismuoto. Säästösumma ja kaikki muutkin tutkimuksessa tehdyt oletukset pysyvät vakioina koko tarkasteluperiodin ajan. Tarkat tiedot kaikkineen oletuksineen löytyvät taulukosta 3.

Tutkielmaan on valittu neljä erilaista sijoittajaprofiilia. Profiilit eroavat toisistaan säästöajan ja säästösumman suhteen. Säästöajat ovat 10, 20, 30 ja 40 vuotta ja kaikissa kokonaissäästösumma on 36 000 euroa. Kuukausittaiseksi säästösummaksi tulee näin 75, 100, 150 ja 300 euroa. Säästösummat ovat nettokuukausisäästöjä. Eläkevakuutukseen sijoittavan on oletettu sijoittavan saamansa verohyöty takaisin. Näin ollen eläkevakuutuksen bruttosäästösumma on verohyödyn verran korkeampi kuin muissa.

Tutkimusten mukaan mitä vanhempi eläkesäästäjä sitä suuremman summan hän sijoittaa eläkesäästämiseen (VATT, 2006). Tämän takia myös tässä tutkielmassa on käytetty periaatetta, että säästäjän iän kasvaessa myös säästösumma kasvaa. Kokonaissäästösumman ollessa kaikissa sijoittajaprofiileissa kuitenkin vakio, voidaan laskelmien tuloksista myös tehdä johtopäätöksiä sijoitusajan merkityksestä sijoituksen loppuarvoon.

**Taulukko 3. Eläkesäästämismuotojen lähtötiedot**

	10	20	30	40
Sijoitusaika, vuosina	10	20	30	40
Sijoitussumma, €/vuosi				
Osakkeet, rahastot, tili	300 €	150 €	100 €	75 €
Eläkevakuutus	417 €	208 €	139 €	104 €
Tuotto-odotus, p.a.	8,00 %	8,00 %	8,00 %	8,00 %
Tilissäätämisen korko	2,85 %	2,85 %	2,85 %	2,85 %
Suoran osakesijoittamisen / ETF:n kulut				
Kaupankäyntikulut	0,15 %	0,15 %	0,15 %	0,15 %
Kaupankäyntikulut vähintään	4,00 €	4,00 €	4,00 €	4,00 €
Säilytyspalkkio	0,18 %	0,18 %	0,18 %	0,18 %
Rahaston kulut				
Merkintäpalkkio	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
Hallinnointipalkkio	1,50 %	1,50 %	1,50 %	1,50 %
Lunastuspalkkio	1,00 %	1,00 %	1,00 %	1,00 %
Eläkevakuutuksen kulut				
Kulu vakuutusmaksusta	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
Kulu säästöstä	0,50 %	0,50 %	0,50 %	0,50 %
Kulu eläkkeestä	1,00 %	1,00 %	1,00 %	1,00 %
Kiinteä kulu, 1.vuotena	50 €	50 €	50 €	50 €

\*28% verovähennys lisätty sijoitettavaan summaan

\*\*max. 390,11 €/vuosi

### *Tuotto-odotuksen valinta*

Tilissäätämismuotona käytetään tuottotiliä, jossa tuotto-oletuksena käytetään 12 kuukauden euribor-korkoa vähennettynä puolen prosentin marginaalilla. Sijoitussidonnaisten tuotteiden tuotto-odotukseksi on valittu 8 % p.a. Tätä tuotto-odotusta käytetään eläkevakuutuksessa, osakesijoituksessa ja rahastosijoituksessa. Kahdeksan prosentin tuotto-odotus pohjautuu riskittömän koron ja riskipreemion summaan. Riskipreemioksi on valittu 4,5 prosenttia (ks. s. 39) ja riskittömäksi koroksi 3,5 prosenttia.

Osakemarkkinoiden riskipreemiota ei pystytä suoraan havaitsemaan, vaan se pyritään arvioimaan osakemarkkinoiden VIX-volatiliteetin<sup>11</sup> ja lainamarkkinoiden preemion kautta. Riskipremio saadaan laskemalla riskittömän koron ja yritysten velkakirjojen välinen preemio. Osakemarkkinoilla

<sup>11</sup> Lisätietoja: <http://www.cboe.com/micro/vix/vixwhite.pdf>

yleisesti käytetty markkinariskipreemio on ollut noin 5 prosentin luokkaa. (Hyöty, 2006)

Markkinoiden riskipreemiota on pyritty määrittelemään myös implisiittisenä riskipreemiona. Implisiittisen riskipreemion on todettu kuvaavan historiallista riskipreemiota paremmin osakemarkkinoiden tämän hetken tilaa. Suomen osakemarkkinoilta laskettu implisiittinen riskipreemio on noin 4-4,5 prosenttia, jota on käytetty myös tämän tutkielman riskipreemiona. (Kallunki et al. 2008)

Riskittömänä korkona käytetään Suomen valtion 10 vuoden valtionlainaa. Vuosina 2000-2009 10 vuoden laina on ollut keskimäärin 4,316 %. Vuoden 2009 lopussa korko oli noin 3,5 prosenttia. (Kauppalehti.fi) Osakemarkkinoiden tuottovaatimuksen ei todellisuudessa tulisi pysyä vakiona. Tässä tutkielmassa kuitenkin oletetaan tulevaisuuden tuotto-odotuksen pysyvän vakiona laskelmien yksinkertaistamiseksi. Riskittömäksi koroksi valitaan vuoden 2010 alun Suomen valtion 10 vuoden valtionlainan korko, joka on noin 3,5 %.

#### *Suoran osakesäästämisen kulut*

Suoran osakesäästämisen kulut on online-välittäjä Nordnetin hinnastosta (1.1.2010) otettuja mini-tilin kuluja. Kaupankäyntikulu on 0,15 % toimeksiannosta, vähintään kuitenkin neljä euroa toimeksiantoa kohden. Nordnetin arvo-osuustilillä ei ole lainkaan säilytyspalkkiota. Välityspalkkiot saattavat muuttua hyvin suurella todennäköisyydellä tulevaisuudessa. Usein palkkiot on sidottu kaupankäyntiaktiivisuuteen. Mitä enemmän tekee kauppaa esim. kalenterineljänneksen aikana, niin sitä alhaisemmat ovat kaupankäyntikulut seuraavalla neljänneksellä. Neljän euron minimikululla suoran osakesijoituksen ns. merkintäpalkkioksi tulee säästösummasta riippuen 1,33 %.-5,33 % (300 euroa – 75 euroa). Sadan euron sijoituksella merkintäpalkkioksi tulee neljä prosenttia ja 150 euron 2,67 prosenttia. Verattuna rahastosijoitukseen suoran osakesijoituksen merkintäpalkkio valituilla säästösummilla muodostuu selkeästi korkeammaksi.

Osakesijoituksen hallinnointipalkkio 0,18 % tulee siitä, kun suora osakesijoitus tehdään indeksiosuusrahastoon (ETF). ETF:ksi on valittu Seligson & Co:n OMXH25 indeksiosuusrahasto, jonka kulu riippuu kulloinkin rahaston koosta (pääomasta). Maksimissaan hallinnointikulu on kuitenkin 0,18 prosenttia vuodessa ja pienimmillään 0,11 %. (Seligson & Co, b)

#### *Eläkevakuutuksen ja rahaston kulut*

Eläkevakuutuksessa ja suorassa rahastosijoituksessa oletuksena on sama osakerahasto. Jatkuvassa kuukausisäästämisessä ei usein peritä merkintäpalkkiota, joten se on oletettu tässä tutkimuksessa nolaksi. Hallinnointipalkkioksi on oletettu 1,5 %, mikä on Suomeen sijoittavien osakerahastojen keskimääräinen hallinnointipalkkio. Hallinnointipalkkio peritään pääomasta kuukausittain. Lunastuspalkkioksi on niin ikään valittu keskimääräinen 1 % lunastushinnasta.

Eläkevakuutukseksi on valittu Tapiolan Omaeläke -tuote. Vakuutuksen kulut ovat 0,5 prosentin säilytyspalkkio lisättynä valittujen rahastojen hallinnointipalkkioilla. Ensimmäisenä vuotena menee lisäksi kiinteä 50 euron hallinnointikulu, joka veloitetaan tasaisesti kuukausittain. Vakuutuksen säilytyspalkkio on rajoitettu vuositasolla 390,11 euroon. Nostettaessa aikanaan eläkettä nostosta peritään vielä yhden prosentin ns. lunastuspalkkio. Vakuutuksen kautta sijoittaneelta rahastosijoittajalta ei peritä erikseen rahaston lunastuspalkkiota. (Tapiola Omaeläke)

### **6.3 Vertailuissa käytetyt laskelmat ja kaavat**

#### *Perinteiset eläkesäästämismuodot*

Kaikki vertailuissa käytetyt laskelmat on tehty sillä oletuksella, että säästettävä sijoitussumma sijoitetaan aina kunkin kuukauden alussa. Rahaston, suoran osakesijoituksen ja eläkevakuutuksen tuoton laskennassa on käytetty jaksollisten maksujen loppuarvon kaavaa, tuotteiden kulut huomioituna. (Saaranen et al. 2008)

Ensimmäisen kuukauden tuotto on laskettu seuraavalla kaavalla.

$$(3) \quad \begin{aligned} & \text{Sijoitussumma kuukaudessa} - \text{Merkintäpalkkio} \\ & * (1 + \text{tuotto} - \text{odotus}) \\ & - \text{Hallinnointipalkkio} - \text{Eläkevakuutuksen muut kulut} \end{aligned}$$

Toisesta kuukaudesta eteenpäin, kaavassa otetaan huomioon myös sijoituksen edellisen kuukauden loppuarvo.

Eläkevakuutuksen muut kulut on laskettu seuraavalla kaavalla.

$$(4) \quad \begin{aligned} & [(\text{Sijoitussumma kuukaudessa} - \text{Merkintäpalkkio}) \\ & * (1 + \text{tuotto} - \text{odotus}) - \text{Hallinnointipalkkio}] \\ & * \left( \frac{\text{Eläkesäästön hoitokulu}^{12}}{12} \right) \\ & + \left( \frac{\text{Kiinteä vuosikulu 1.vuotena}}{12} \right) \end{aligned}$$

Kulut ja palkkiot on jaettu kuukausitasolle käyttämällä jakajana kahtatoista. Todelliseksi vuosikuluksi tulee tällöin hieman enemmän kuin mitä esitteissä mainittu hallinnointipalkkio on, mutta tutkielmassa käytetään tätä tapaa, koska yhtiöt itsekin käyttävät sitä veloittaessaan palkkioita. Tuotto-odotuksen kohdalla vuosituotto on jaettu tarkalleen joka kuukaudelle kaavalla:

$$(4) \quad (1 + r)^{(1/T)} - 1$$

$r = \text{tuotto p.a.}$

$T = \text{aika, tässä tapauksessa kuukaudet}$

Näin saadaan tuotto-odotuksen kohdalla vuosituotto muutettua kuukausitasolle käyttämällä konformista korkokantaa. Konformisella korkokannalla

---

<sup>12</sup> Tapiolan Omaeläkkeen eläkesäästön hoitokulu maksimissaan 390,11 euroa vuodessa

korkojakson pituudella ei ole vaikutusta sijoituksen loppuarvoon. (Saaranen et al. 2008)

Asuntosijoituksessa lainan kuukausierä ja korko saadaan käyttämällä annuiteetilaskelmaa. Lainan korot voidaan vähentää vuokratuloista. Näin ollen verottaja myöntää 28 prosentin verohyödyn lainan koroista <sup>13</sup>. Vuokratuloista vähennetään siis asunnon vastikemaksu ja lainan korot. Asuntosijoituksen vuosittainen tuotto muodostuu vuokratuloista (vähennettynä vastikkeella ja lainan korolla) sekä asunnon arvonnoususta. Todelliset tuotto prosentit on laskettu käyttäen Excel-tilukkolaskentaohjelman KORKO -funktiota.

#### **6.4 Perinteisten eläkesäästämismuotojen vertailu**

Seuraavaksi tarkastellaan kvantitatiivisen analyysin kautta perinteisiä eläkesäästämismuotoja. Tarkastelu tehdään sijoitusperiodeittain. Jokaisen sijoitusperiodin kohdalla pohditaan tuotto-odotuksen ja säästösumman vaikutusta sijoituksen loppuarvoon (verojen jälkeen). Laskelmat on laadittu tuotto-odotuksen suhteen nollostä prosentista kymmeneen prosenttiin ja säästösumman osalta 30 eurosta 300 euroon. Enimmäissäästösummaksi on valittu 300 euroa nettona, koska verotuettuihin vaihtoehtoihin ei kannata sijoittaa enempää kuin verovähennykseen oikeutettu maksimisumma (5 000 euroa vuodessa), sillä yli menevästä summasta ei saa verovähennystä, mutta säästön nostohetkellä joutuu kuitenkin maksamaan veron koko pääomasta.

Esiteltäviin taulukoihin on valittu mukaan myös tilisäästäminen, mutta sen erilaisen luonteen vuoksi se on muutoin jätetty herkkyyyslaskelmien analysoinnin ulkopuolelle. Taulukoista on kuitenkin nähtävissä tilisäästämisen tuottokertymät erilaisilla koroilla.

---

<sup>13</sup> Pääomatuloveroprosentin verran, vuonna 2010 28 %.

#### 6.4.1 10 vuoden sijoitusperiodi

Kymmenen vuoden sijoitusperiodilla suora osakesijoitus on tuottavampi vaihtoehto kuin eläkevakuutus, kun osakemarkkinoiden vuosituotto jää alle yhdeksän prosentin. Verrattuna suoraan rahastosijoitukseen, osakesijoitus on tuottavampi vaihtoehto kaikilla tuotto-odotuksilla. Syynä tähän ovat kulut, jotka ovat selkeästi pienemmät suorassa osakesijoituksessa. Tilisäästäminen tulee varteenotettavaksi vaihtoehdoksi osakemarkkinoiden tuoton jäädessä alle neljän prosentin. (Taulukko 4)

**Taulukko 4. Tuotto-odotuksen vaikutus sijoituksen loppuarvoon verojen jälkeen**

	Eläkevakuutus	Osakesijoitus	Sijoitusrahasto	Tilisäästäminen
0 %	32 297 €	35 389 €	33 923 €	36 000 €
1 %	33 887 €	36 674 €	35 108 €	37 322 €
2 %	35 567 €	38 033 €	36 360 €	38 721 €
3 %	37 342 €	39 471 €	37 685 €	40 201 €
4 %	39 218 €	40 991 €	39 085 €	41 766 €
5 %	41 201 €	42 599 €	40 564 €	43 422 €
6 %	43 295 €	44 300 €	42 128 €	45 174 €
7 %	45 509 €	46 098 €	43 781 €	47 027 €
8 %	47 848 €	47 999 €	45 529 €	48 987 €
9 %	50 318 €	50 009 €	47 375 €	51 059 €
10 %	52 929 €	52 135 €	49 326 €	53 251 €

Tarkasteltaessa säästösumman merkitystä sijoituksen loppuarvoon kahdeksan prosentin tuotto-odotuksella voidaan todeta, että eläkevakuutus on tuottavin vaihtoehto alle 300 euron kuukausisijoituksilla. (Taulukko 5)

**Taulukko 5. Säästösumman vaikutus sijoituksen loppuarvoon verojen jälkeen**

	Eläkevakuutus	Osakesijoitus	Sijoitusrahasto	Tilisäästäminen
30 €	4 730 €	4 339 €	4 553 €	3 997 €
50 €	7 924 €	7 573 €	7 588 €	6 662 €
75 €	11 916 €	11 615 €	11 382 €	9 993 €
100 €	15 909 €	15 658 €	15 176 €	13 324 €
150 €	23 893 €	23 743 €	22 764 €	19 987 €
200 €	31 878 €	31 829 €	30 352 €	26 649 €
300 €	47 848 €	47 999 €	45 529 €	39 973 €

#### 6.4.2 20 vuoden sijoitusperiodi

20 vuoden sijoitusperiodilla osakesijoitus on tuottavin vaihtoehto tuotto-odotuksen ollessa nollan ja kymmenen prosentin välillä. Mitä pienempi tuotto-odotus, niin sitä tuottavampi osakesijoitus on suhteessa eläkevakuutukseen. Eläkevakuutuksesta tulee tuottavampi sijoitus osakemarkkinoiden vuosituoton noustessa vähintään 10,78 prosenttiin vuodessa. Suora rahastosijoitus on eläkevakuutusta tuottavampi vaihtoehto, kun tuotto-odotus jää alle neljän prosentin. (Taulukko 6)

**Taulukko 6. Tuotto-odotuksen vaikutus sijoituksen loppuarvoon verojen jälkeen**

	Eläkevakuutus	Osakesijoitus	Sijoitusrahasto	Tilisäästäminen
0 %	29 370 €	34 825 €	32 261 €	36 000 €
1 %	32 266 €	37 426 €	34 490 €	38 747 €
2 %	35 529 €	40 370 €	37 006 €	41 857 €
3 %	39 209 €	43 702 €	39 846 €	45 380 €
4 %	43 365 €	47 478 €	43 057 €	49 375 €
5 %	48 061 €	51 760 €	46 690 €	53 907 €
6 %	53 371 €	56 617 €	50 801 €	59 051 €
7 %	59 387 €	62 130 €	55 459 €	64 894 €
8 %	66 237 €	68 390 €	60 736 €	71 532 €
9 %	74 031 €	75 501 €	66 720 €	79 076 €
10 %	82 896 €	83 579 €	73 506 €	87 652 €

Taulukosta 7 nähdään, että mitä suurempi sijoitussumma on kyseessä, niin sitä houkuttelevampi sijoitusmuoto on suora osakesijoitus. Yli kolmea-

sataa euroa ei kannata nettona sijoittaa eläkevakuutukseen, koska ylimenevästä maksusta ei saa verovähennystä. Alle 75 euron kuukausisijoituksella eläkevakuutus on tuottavin vaihtoehto.

**Taulukko 7. Säästösomman vaikutus sijoituksen loppuarvoon verojen jälkeen**

	Eläkevakuutus	Osakesijoitus	Sijoitusrahasto	Tilissästäminen
30 €	13 150 €	12 400 €	12 147 €	8 965 €
50 €	21 989 €	21 732 €	20 245 €	14 941 €
75 €	33 037 €	33 396 €	30 368 €	22 412 €
100 €	44 085 €	45 061 €	40 491 €	29 882 €
150 €	66 237 €	68 390 €	60 736 €	44 823 €
200 €	88 720 €	91 719 €	80 982 €	59 764 €
300 €	134 337 €	138 378 €	121 473 €	89 646 €

#### 6.4.3 30 vuoden sijoitusperiodi

Mitä suurempi tuotto-odotus, niin sitä tuottavampi vaihtoehto on suora osakesijoitus. 20 vuoden sijoitusperiodilla ja 100 euron kuukausisijoituksella eläkevakuutus ei yllä millään tuotto-odotuksella tuottavammaksi vaihtoehdoksi kuin suora osakesijoitus. (Taulukko 8)

**Taulukko 8. Tuotto-odotuksen vaikutus sijoituksen loppuarvoon verojen jälkeen**

	Eläkevakuutus	Osakesijoitus	Sijoitusrahasto	Tilissästäminen
0 %	26 797 €	34 269 €	30 754 €	36 000 €
1 %	30 748 €	38 210 €	33 893 €	40 272 €
2 %	35 491 €	42 983 €	37 672 €	45 451 €
3 %	41 201 €	48 779 €	42 234 €	51 747 €
4 %	48 097 €	55 832 €	47 756 €	59 419 €
5 %	56 445 €	64 435 €	54 456 €	68 787 €
6 %	66 662 €	74 947 €	62 604 €	80 245 €
7 %	79 217 €	87 809 €	72 531 €	94 281 €
8 %	94 625 €	103 569 €	84 644 €	111 496 €
9 %	113 535 €	122 901 €	99 444 €	132 632 €
10 %	136 745 €	146 632 €	117 550 €	158 605 €

Mitä suurempi säästösumma kahdeksan prosentin tuotto-odotuksella, niin sitä tuottavampi vaihtoehto suora osakesijoitus on. Tosin 30 euron kuukausisijoituksella ero on ainoastaan noin 300 euroa eläkevakuutukseen koko kolmenkymmenen vuoden sijoitusajalta. Sijoitusrahastoon eroa kertyy sen sijaan noin 3 500 euroa. (Taulukko 9)

**Taulukko 9. Säästösumman vaikutus sijoituksen loppuarvoon verojen jälkeen**

	Eläkevakuutus	Osakesijoitus	Sijoitusrahasto	Tilisäästäminen
30 €	28 031 €	28 344 €	25 393 €	15 217 €
50 €	46 845 €	49 837 €	42 322 €	25 361 €
75 €	70 492 €	76 703 €	63 483 €	38 042 €
100 €	94 625 €	103 569 €	84 644 €	50 722 €
150 €	143 846 €	157 302 €	126 965 €	76 083 €
200 €	193 826 €	211 034 €	169 287 €	101 444 €
300 €	294 994 €	318 499 €	253 931 €	152 166 €

#### 6.4.4 40 vuoden sijoitusperiodi

Mitä suurempi tuotto-odotus, niin sitä tuottavampi vaihtoehto suora osakesijoitus on verrattuna eläkevakuutukseen. Alle neljän prosentin tuotto-odotuksella myös suora rahastosijoitus on tuottavampi vaihtoehto kuin eläkevakuutus. (Taulukko 10)

**Taulukko 10. Tuotto-odotuksen vaikutus sijoituksen loppuarvoon verojen jälkeen**

	Eläkevakuutus	Osakesijoitus	Sijoitusrahasto	Tilisäästäminen
0 %	24 530 €	33 721 €	29 385 €	36 000 €
1 %	29 326 €	39 026 €	33 316 €	41 903 €
2 %	35 453 €	45 910 €	38 360 €	49 578 €
3 %	43 327 €	54 889 €	44 873 €	59 608 €
4 %	53 506 €	66 657 €	53 328 €	72 777 €
5 %	66 855 €	82 141 €	64 358 €	90 136 €
6 %	84 607 €	102 587 €	78 807 €	113 095 €
7 %	108 168 €	129 660 €	97 801 €	143 543 €
8 %	139 444 €	165 595 €	122 848 €	184 018 €
9 %	180 999 €	213 380 €	155 958 €	237 919 €
10 %	236 276 €	277 018 €	199 817 €	309 799 €

Kuukausittaisesta säästösummasta riippumatta, suora osakesijoitus on kahdeksan prosentin tuotto-odotuksella aina tuottavampi vaihtoehto kuin eläkevakuutus ja eläkevakuutus taas tuottavampi kuin suora rahastosijoitus. (Taulukko 11)

**Taulukko 11. Säästösumman vaikutus sijoituksen loppuarvoon verojen jälkeen**

	Eläkevakuutus	Osakesijoitus	Sijoitusrahasto	Tilisäästäminen
30 €	54 329 €	60 981 €	49 139 €	23 170 €
50 €	91 498 €	107 476 €	81 899 €	38 617 €
75 €	139 444 €	165 595 €	122 848 €	57 925 €
100 €	188 387 €	223 713 €	163 798 €	77 234 €
150 €	288 045 €	339 951 €	245 696 €	115 851 €
200 €	389 116 €	456 188 €	327 595 €	154 468 €
300 €	593 501 €	688 662 €	491 393 €	231 702 €

#### *Yhteenveto*

Yhteenvetona voidaan todeta, että suora osakesijoitus näyttäisi olevan tuottoisin säästömuoto ns. perinteisistä eläkesäästömuodoista. Mitä pidempi sijoitusaika, sitä tuottavampi osakesijoitus on suhteessa muihin. Kun tarkastellaan säästösumman merkitystä kahdeksan prosentin tuotto-odotuksella, voidaan todeta, että mitä pidempi säästöaika ja säästösumma, sitä kilpailukykyisempi suora osakesijoitus on ollut verrattuna muihin vertailtaviin vaihtoehtoihin. Vastaavasti eläkevakuutus on ollut tuottavampi vaihtoehto kuin suora rahastosijoitus.

## **6.5 Asuntosijoittaminen**

Tässä tutkielmassa asuntosijoittamisella tarkoitetaan osakehuoneiston ostamista ja sen vuokraamista eteenpäin asuinkäyttöön. Asuntosijoituksen tuotto muodostuu vuokratuloista sekä mahdollisesta asunnon arvonnoususta. Oletuksena on, että asunto ostetaan 100 %:lla velkarahalla. Tällöin asuntosijoitus on täysin vertailukelpoinen muiden kuukausisäästömuotoisten sijoitusmuotojen kanssa. Ideana on, että vuokralainen maksaa asunnon ostoon otettua lainaa pois. Omaisuus lainan lyhennyksestä muodostuu yhtä suureksi kuin vaihtoehtoisijoitus kuukausisäästömuotoiseen sijoi-

tukseen. Sijoitusperiodin lopussa asunto myydään ja maksetaan jäljellä oleva laina pois, mikäli sitä vielä on.

#### *Lähtötiedot*

Asuntosijoittamista tutkitaan osakehuoneistosijoituksella Helsingin keskusta-alueelle. Alueena on käytetty Tilastokeskuksen määrittelemää Helsinki 1 -aluetta<sup>14</sup>. Tilastokeskuksen datan pohjalta on myös määritelty asunnon ostohinnan neliöhinta ja vuokran neliöhinta (Taulukko 12). Tiedot ovat vaaparahoitteisten vanhojen kerrostaloyksien tietoja vuoden 2009 viimeiseltä vuosineljännekseltä (Tilastokeskus, a & b). Vastikkeen tiedot on kerätty oikotie.fi -palvelusta saatujen tietojen pohjalta. Vastikkeista on käytetty Helsingin alueen keskimääräistä tasoa joka on noin 3,50 euroa neliöltä.

Lainan korkona käytetään 12 kuukauden euribor-korkoa ja marginaalina 0,5 %. Suomen Pankin tilastojen mukaan keskimääräinen 12 kuukauden euribor-korko on ollut 3,35 % vuosina 2000-2009. Korko oletetaan laskelmissa kiinteäksi koko sijoitusajalle yksinkertaistamisen takia. Taulukosta 12 nähdään asuntosijoituksen laina-ajan liikkuvan sijoitusperiodista riippuen 29 vuoden ja 60 vuoden välillä. Pitkä laina-aika johtuu lainanlyhennyksen omaisuuden pienuudesta. Sijoitusperiodin lopussa asunto myydään ja maksetaan jäljellä oleva laina pois. Tällä hetkellä Suomen markkinoilta ei löydy kuin maksimissaan 60 vuoden asuntolainoja. Näitä pitkiä lainoja on tarjolla ainakin Handelsbankenissa. Maailmalla on kuitenkin jo tarjolla niin sanottuja jatkuvia asuntolainoja, joissa velallinen maksaa ainoastaan lainan korkoja. Velka tulee tällöin siirtymään aikanaan perillisille lyhentämättömänä.

Osakehuoneistokaupoissa peritään 1,6 prosentin varainsiirtovero kauppasummasta. Veron maksaa aina ostaja ja se on vähennettävissä myyntihetkellä mahdollisesta verotettavasta myyntivoitosta. (Verohallinto)

---

<sup>14</sup> Liitteestä 7 löytyy erittely Tilastokeskuksen Helsinki 1 -alueesta

Asunnon arvonnousuksi ja vuokran nousuksi on oletettu kahden prosentin kasvu vuodessa. Tämä perustuu euroalueen yhteiseen inflaatiotavoitteen, mikä on noin kaksi prosenttia vuositasolla (EKP). Vastikkeen on oletettu seuraavan vuokratasoa. Historiallisesti tarkasteltuna asunnon arvonnousu ja vuokrien kehitys on ollut kuitenkin huomattavasti nopeampaa (ks. luku 4.6) kuin inflaatiokehitys. Tarkastelussa on siis pyritty noudattamaan varovaista arviota asuntomarkkinoiden kehityksestä.

**Taulukko 12. Asuntosijoittamisen lähtötiedot**

Asunnon ostohinta	189 700 €	189 700 €	189 700 €	189 700 €
Asunnon neliöt	35	35	35	35
Asunnon neliöhinta	5 420 €	5 420 €	5 420 €	5 420 €
Varainsiirtovero, 1,6 %	3 035 €	3 035 €	3 035 €	3 035 €
Sijoitusaika, vuosina	10	20	30	40

**Kulut ja tuotot kuukausitasolla**

Vastike	123 €	123 €	123 €	123 €
Vastikkeen neliöhinta	3,5 €	3,5 €	3,5 €	3,5 €
Vuokra	735 €	735 €	735 €	735 €
Vuokran neliöhinta	21 €	21 €	21 €	21 €
Lainan lyhennys	920 €	765 €	711 €	687 €
Korko	3,85 %	3,85 %	3,85 %	3,85 %
Laina-aika	29	43	53	60
<b>Omaisuus lainan lyhennyksestä</b>	<b>308 €</b>	<b>152 €</b>	<b>99 €</b>	<b>74 €</b>
Omaisuus koko sijoitusajalta	36 923 €	36 558 €	35 487 €	35 655 €

Oletuksena on että vastikkeen suhde vuokraan pysyy samana koko sijoitusajan. Asunnon arvonnousuksi ja vuokrannousuksi on oletettu inflaatio-odotusta vastaava 2,00 %.

### *Analyyysi*

Lähtötietojen pohjalta on laskettu eri sijoitusperiodille sijoituksen arvo sijoitusperiodin lopussa. Tulokset ovat nähtävissä taulukosta 13. Ilman vertailukohtaa kiinnostavimmat tulokset ovat sijoituksen todellinen tuotto-% p.a. sekä sijoitetun pääoman tuotto-% koko sijoitusperiodilta. Sijoituksen tuotto-% (verojen jälkeen) vaihdella sijoitusperiodista riippuen 9,7 ja 15,47 prosentin välillä asuntosijoittamisen voidaan todeta olevan melkoisen tuottava sijoitusmuoto. Sen kilpailukykyisyyttä ei vähennä ainaakaan tieto asuntosijoittamisen vähäriskisyydestä (ks. luku 4.6). Toki sata-prosenttinen lainoitus lisää rahoituksellista riskiä varsin merkittävästi, mi-

käli asunnon arvo laskee huomattavasti tai jos asunto ei ole vuokrattuna koko ajan.

**Taulukko 13. Asuntosijoittamisen tulokset eri sijoitusperiodeilla**

	10	20	30	40
<b>Tuotot ja kulut yhteensä</b>				
Vuokratuotot	96 577 €	214 303 €	357 810 €	532 745 €
Vastikkeet	16 096 €	35 717 €	59 635 €	88 791 €
Lainan koron osuus	66 328 €	130 734 €	193 330 €	251 746 €
Verotettava vuokratuotto	14 152 €	47 852 €	104 845 €	192 208 €
Vuokratuotto verojen jälkeen	10 190 €	34 453 €	75 488 €	138 390 €
Asunnon arvonnousu	38 508 €	89 149 €	150 880 €	226 130 €
Asunnon arvonnousu verojen jälkeen	27 726 €	64 187 €	108 634 €	162 814 €
<b>Tuotto yhteensä sijoitusaikana</b>				
Ennen veroja	84 853 €	208 435 €	374 995 €	595 920 €
Verojen jälkeen	37 916 €	98 641 €	184 122 €	301 203 €
<b>Sijoituksen arvo sijoitusperiodin lopussa</b>				
Verojen jälkeen	230 651 €	291 376 €	376 857 €	493 939 €
Vähennettynä jäljellä olevalla lainalla	82 010 €	151 465 €	246 779 €	379 112 €
<b>Todellinen tuotto-% p.a.</b>				
Ennen veroja	18,58 %	19,05 %	14,00 %	11,41 %
Verojen jälkeen	15,47 %	12,73 %	10,99 %	9,70 %
Sijoitetun pääoman tuotto-%	122,11 %	314,31 %	575,03 %	963,27 %

Yllä olevasta taulukosta näemme, että sijoitetun pääoman tuottoprosentti on parhaimmillaan lähes 1 000 prosenttia. Tuottoprosentti on laskettu jakamalla sijoituksen tuotto koko sijoitusaikana sijoitetulla pääomalla.

Asunnon arvonnoususta maksettavat verot on laskettu sijoittajalle edullisimman menettelytavan mukaisesti käyttäen joko todellista hankintamenoa tai hankintameno-olettamaa. Kyseisissä tapauksissa edullisin verotusmuoto on ollut todellisen hankintamenon käyttäminen. Myyntivoitosta ja vuokratuloista on maksettu 28 prosentin vero (pääomatulovero-% vuonna 2010).

### 6.5.1 Asunnon arvonnousun ja vuokrannousun vaikutus sijoituksen loppuarvoon

Perusoletuksena oli että asunnon arvo ja vuokra nousisivat odotetun inflaation eli kahden prosentin verran vuodessa. Saadaksemme riittävän

kuvan asunnon arvonnousun ja vuokrannousun merkityksestä sijoituksen loppuarvoon, tarkastellaan herkkyyksianalyysien avulla muutosten merkitystä eri sijoitusperiodeilla. Ensin tarkastellaan pelkästään asunnon arvonnousun tai vuokran nousun merkitystä ja tämän jälkeen analysoidaan vielä, kuinka molempien muuttujien muutos vaikuttaa sijoituksen loppuarvoon.

*Asunnon arvonnousun merkitys sijoituksen loppuarvoon*

Asunnon arvonnousun merkitystä sijoituksen loppuarvoon tutkitaan muuttamalla vuosittaista arvonnousua. Negatiivista muutosta arvonnousuun ei ole valittu, koska pitkällä aikavälillä asuntojen hinnat tuskin laskevat. Jos näin tapahtuisi, taloudessa vallitsisi vääjäämättä yleinen deflaatio ja tämä olisi myös hyvinvointiyhteiskunnan tuho.

Taulukosta 14 nähdään, että sijoituksen loppuarvo ilman asunnon arvonnousua liikkuu 52 009 euron ja 214 113 euron välillä riippuen sijoitusperiodista. Mielenkiintoista on huomata, että vuosittaisen kasvuprosentin laskeessa esimerkiksi oletetusta 2 prosentista nolnaan, laskee sijoituksen loppuarvo 36-44 prosenttia riippuen jälleen sijoitusperiodista (36% 10v. ja 44% 40v.). Asunnon arvonnousulla on siis todella iso merkitys asuntosijoittamisen lopputulokseen ja mitä pidempi sijoitusaika, sitä suurempi merkitys on asunnon arvonnousulla sijoituksen loppuarvoon.

**Taulukko 14. Asunnon arvonnousun merkitys sijoituksen loppuarvoon**

Sijoituksen arvo lopussa, verojen jälkeen

	10v.	20v.	30v.	40v.	
Asunnon arvonnousun kasvu-%	0 %	52 099 €	85 092 €	135 960 €	214 113 €
	1 %	66 389 €	115 166 €	183 471 €	280 884 €
	2 %	82 010 €	151 465 €	246 779 €	379 112 €
	3 %	99 073 €	195 194 €	330 901 €	523 072 €
	4 %	117 693 €	247 780 €	442 372 €	733 272 €
	5 %	137 996 €	310 906 €	589 684 €	1 039 079 €
	6 %	160 116 €	386 551 €	783 845 €	1 482 394 €
	7 %	184 197 €	477 045 €	1 039 088 €	2 122 801 €
	8 %	210 390 €	585 120 €	1 373 774 €	3 044 751 €
	9 %	238 859 €	713 981 €	1 811 529 €	4 367 554 €
	10 %	269 779 €	867 377 €	2 382 685 €	6 259 220 €

***Vuokrannousun merkitys sijoituksen loppuarvoon***

Tarkastellaan vuokrannousun merkitystä samoilla muutoksilla kuin arvonnousun kohdalla. Mikäli vuokrien vuosittainen kasvu laskisi kahdesta prosentista nolnaan, laskisi sijoituksen loppuarvo kuudesta prosentista (10v.) 28 prosenttiin (40v.). Mitä pidempi sijoitusaika, sitä suurempi vaikutus sijoituksen loppuarvoon vuokrannousulla on. Prosentuaalisesti tarkasteltuna vuokrannousun merkitys sijoitusajan pidentyessä on huomattavasti suurempi kuin asunnon arvonnousun merkitys (6-28 % vs. 38-44 %).

**Taulukko 15. Vuokrannousun merkitys sijoituksen loppuarvoon**

Sijoituksen arvo lopussa, verojen jälkeen

	10v.	20v.	30v.	40v.	
Vuokrannousun kasvu-%	0 %	76 984 €	128 723 €	190 853 €	271 145 €
	1 %	79 431 €	139 408 €	216 174 €	318 172 €
	2 %	82 010 €	151 465 €	246 779 €	379 112 €
	3 %	84 731 €	165 081 €	283 862 €	458 489 €
	4 %	87 601 €	180 469 €	328 894 €	562 340 €
	5 %	90 627 €	197 868 €	383 687 €	698 737 €
	6 %	93 817 €	217 552 €	450 469 €	878 465 €
	7 %	97 181 €	239 831 €	531 979 €	1 115 934 €
	8 %	100 727 €	265 055 €	631 587 €	1 430 392 €
	9 %	104 465 €	293 622 €	753 432 €	1 847 539 €
	10 %	108 405 €	325 982 €	902 595 €	2 401 665 €

*Asunnon arvonnousun ja vuokrannousun merkitys sijoituksen loppuarvoon*

Seuraavaksi tutkitaan asunnon arvonnousun ja vuokrannousun merkitystä yhdessä sijoituksen loppuarvoon. Liitteissä on kuvattu kahden muuttujan herkkyyksianalyysit kaikille neljälle sijoitusperiodille. Pohdittaessa asuntosi-joittamisen riskiä tulisi tarkastella tilannetta, jossa sekä asunnon arvonnousu että vuokrannousun kasvuprosentit ovat nolla. 10 vuoden sijoitusperiodilla loppuarvoksi (verojen jälkeen) saadaan 44 331 euroa, joka on noin 44 prosenttia vähemmän kuin oletusarvoilla. Nollakasvulla todelliseksi tuotto prosentiksi tulee 4,74 % p.a. verojen jälkeen, mikä on yli 11 prosenttiyksikköä vähemmän kuin kahden prosentin kasvuoletuksilla.

Sijoitusperiodin ollessa 20 vuotta, saadaan nollakasvulla sijoituksen loppuarvoksi noin 41 prosenttia (62 350 euroa) oletusarvosta. Todelliseksi tuotto prosentiksi verojen jälkeen tulee tällöin 5,08 % p.a. Ero oletusarvoon on 7,65 prosenttiyksikköä. 30 vuoden sijoitusperiodilla vastaavat arvot ovat 32 % (80 034 euroa) oletusarvosta, 4,98 % p.a. (ero oletusarvoon noin 6 % -yksikköä).

Pisimmällä eli 40 vuoden sijoitusperiodilla kasvuprosenttien muutoksella on jo todella suuri merkitys. Nollakasvulla sijoituksen loppuarvoksi saadaan enää 28 prosenttia (106 146 euroa) oletusarvosta. Eroa sijoituksen loppuarvossa on jo 272 966 euroa verrattuna kahden prosentin kasvulla laskettuihin tuloksiin. Todellisessa vuosittaisessa tuotto prosentissa muutos on noin 5 prosenttiyksikköä. Nollakasvulla tuotto prosentiksi tulee 4,85 % p.a.

Tuloksista nähdään, että sijoitusajalla on todella suuri merkitys tarkasteltaessa kahden muuttujan vaikutusta sijoituksen loppuarvoon (arvonnousun ja vuokrannousun). Vertaamalla nollakasvulla saatuja tuloksia muihin eläkesäästämismuotoihin, voidaan todeta, että suoraa osakesijoittamista lukuun ottamatta asuntosi-joitus olisi taloudellisesti kannattavin vaihtoehto kaikilla sijoittajaprofiileilla. Johtopäätöksenä voidaan siis todeta, että asun-

tosijoittaminen on taloudellisesti hyvin kannattava vaihtoehto, vaikka huomioitaisiin epärealistinen nollakasvu asunnon arvonnousun ja vuokranousun kohdalla. Kahden prosentin kasvukaan ei ole paljon, sillä silloin asuntojen sekä vuokrien reaalin hinta pysyisi hyvin lähellä nollaa.

### 6.5.2 Vuokrakuukausien lukumäärän merkitys sijoituksen loppuarvoon

Muuttamalla vuokrakuukausien lukumäärää vuodessa voidaan testata sijoituksen tuoton herkkyyttä vuokratuotoille. Vuokratulojen menettäminen saattaa tulla kyseeseen vuokralaisen vaihtuessa tai vuokralaisen osoittautuessa maksukyvyttömäksi. Vuokralaista valitessa onkin syytä etsiä mahdollisimman sitoutuvaa ja maksukykyistä henkilöä tai yritystä. Taulukosta 16 nähdään vuokratulojen merkitys sijoituksen loppuarvoon. Yhden kuukauden vuokratulojen menetys vuodessa tarkoittaa esimerkiksi 10 vuoden sijoitusperiodilla vuosituoton pienenemistä noin neljällä prosenttiyksiköllä. Euroissa vaikutus on koko sijoitusajalta lähes 17 000 euroa. Kahden kuukauden vuokratulojen menetys laskisi vuosituottoa lähes 10 prosenttiyksikköä 6,08 prosenttiin. Euromääräinen menetys koko 10 vuoden sijoitusajalta olisi tällöin noin 34 000 euroa.

**Taulukko 16. Vuokrakuukausien lukumäärän merkitys sijoituksen loppuarvoon**

		Sijoituksen arvo lopussa, verojen jälkeen			
		10v.	20v.	30v.	40v.
Kuukaudet jolloin vuokralainen	12kk	82 010 €	151 465 €	246 779 €	379 112 €
	11kk	66 348 €	109 438 €	170 890 €	248 934 €
	10kk	48 565 €	69 928 €	121 859 €	207 961 €
	9kk	33 145 €	48 212 €	100 391 €	175 996 €
	Todellinen tuotto prosentti p.a. (verojen jälkeen)				
	12kk	15,47 %	12,73 %	10,99 %	9,70 %
	11kk	11,36 %	10,22 %	9,04 %	8,13 %
	10kk	6,08 %	6,24 %	5,77 %	5,30 %
9kk	-1,71 %	0,47 %	2,40 %	3,01 %	

30 ja 40 vuoden sijoitusperiodeilla kahden kuukauden vuokramenetykset vuodessa johtaa siihen, että 100 euron ja 75 euron omaisuus lainan lyhennyksestä ei enää riitä kattamaan korkoja. Omaisuus olisi tällöin oltava vähintään 130 euroa kuukaudessa. Jos saamatta jäisi jopa kolmen kuukauden vuokratulot vuodessa, tulisi lainan omaisuus olla 20, 30 ja 40 vuoden sijoitusperiodeilla vähintään 192 euroa kuukaudessa. Kolmen kuukauden vuokratulojen menetys vuodessa veisi 10 vuoden sijoitusperiodin sijoituksen tuoton negatiiviseksi. 20 vuoden sijoitusperiodillakin tuotto jäisi alle puoleen prosenttiin vuodessa verojen jälkeen.

### 6.5.3 Ostohetkellä vuokran ja asunnon hinnan merkitys sijoituksen loppuarvoon

Seuraavaksi on tarkasteltu asunnon ostohetken vuokratasoa sekä asunnon ostohintaa. Näin saadaan hieman kuvaa siitä, kuinka kilpailukykyinen asuntosijoitus voisi olla edullisemmalla alueella. Taulukossa 17 on esitetty kymmenen eri skenaariota vuokran ja asunnon ostohinnan suhteen. Skenaariot ovat kymmenen prosenttiyksikön välein oletusarvosta laskettuna. Oletusvuokra on 21 euroa neliöltä ja asunnon ostohinta 5 420 euroa neliöltä. Jokaisessa skenaariossa vuokran suhde asunnon ostohintaan pysyy samana.

**Taulukko 17. Vuokran ja asunnon ostohinnan merkitys todelliseen tuotto prosenttiin**

Todellinen tuotto prosentti p.a. (verojen jälkeen)					
Vuokra	Asunnon hinta	10v.	20v.	30v.	40v.
11 €	2 710 €	7,92 %	7,44 %	6,88 %	6,37 %
13 €	3 252 €	9,74 %	8,83 %	8,02 %	7,33 %
15 €	3 794 €	11,43 %	10,06 %	8,90 %	8,09 %
17 €	4 336 €	13,06 %	11,04 %	9,71 %	8,70 %
19 €	4 878 €	14,31 %	11,92 %	10,32 %	9,20 %
21 €	5 420 €	15,88 %	12,73 %	10,99 %	9,70 %
23 €	5 962 €	17,03 %	13,49 %	11,48 %	10,03 %
25 €	6 504 €	18,13 %	14,23 %	11,91 %	10,43 %
27 €	7 046 €	19,22 %	14,95 %	12,30 %	10,79 %
29 €	7 588 €	20,29 %	15,36 %	12,65 %	11,13 %
32 €	8 130 €	21,36 %	16,04 %	13,20 %	11,26 %

Tarkasteltaessa vuokran ja asunnon ostohinnan merkitystä todelliseen tuotto prosenttiin voidaan todeta, että mitä kalliimpi asunto, niin sitä tuottavampi sijoitus on kyseessä. Syy tähän on, että mitä suurempi pääoma pääsee kasvamaan kahden prosentin vuosivauhdilla, niin sitä enemmän saadaan euromääräistä tuottoa. Tulosten pohjalta voidaan kuitenkin todeta, että asuntosijoittaminen on suhteellisen tuottoisaa myös hieman edullisemmalla asuinalueella. 11 euron neliövuokralla ja 2 710 euron neliöhinnalla asunnon ostohintana saadaan sijoitusperiodista ja profiilista riippuen todelliseksi tuotto prosentiksi (verojen jälkeen) 6,37-7,92 prosenttia vuodessa.

#### **6.5.4 Koron vaikutus asuntosijoittamiseen**

Koron tarkastelulla yritetään selvittää asuntosijoittamisen korkoriskiä. Mitä suuremmalla lainaosuudella asuntosijoitus tehdään, sitä suurempi vaikutus lainan korolla on sijoituksen loppuarvoon. Lähtökohtaisesti tämän tutkielman asuntosijoittamisessa asuntosijoitus tehdään kokonaan lainalla. Taulukkoon 18 on laskettu asuntosijoituksen loppuarvoja sekä tuotto prosentteja viidellä eri korkotasolla. Korkotasot ovat puolen prosenttiyksikön välein.

**Taulukko 18. Lainan koron vaikutus asuntosijoittamiseen**

	10	20	30	40
<b>Sijoituksen arvo sijoitusperiodin lopussa</b>				
2,85 %	117 149 €	231 516 €	388 580 €	583 925 €
3,35 %	97 249 €	190 791 €	324 770 €	500 436 €
3,85 %	64 649 €	151 465 €	246 779 €	341 332 €
4,35 %	62 880 €	103 081 €	156 715 €	242 948 €
4,85 %	41 817 €	58 449 €	122 031 €	214 442 €
<b>Todellinen tuotto-% p.a. (verojen jälkeen)</b>				
2,85 %	21,89 %	16,15 %	13,14 %	11,45 %
3,35 %	19,65 %	15,01 %	12,29 %	10,78 %
3,85 %	15,88 %	12,73 %	10,99 %	9,70 %
4,35 %	10,59 %	9,60 %	8,54 %	7,45 %
4,85 %	3,14 %	3,64 %	4,37 %	4,42 %
<b>Sijoitetun pääoman tuotto-%</b>				
2,85 %	212,65 %	529,83 %	957,12 %	1633,11 %
3,35 %	177,37 %	446,92 %	830,99 %	1336,22 %
3,85 %	126,95 %	314,31 %	575,03 %	963,27 %
4,35 %	71,73 %	185,63 %	334,25 %	480,42 %
4,85 %	17,02 %	45,81 %	204,43 %	167,49 %

Tuloksista näemme korolla olevan todella suuri vaikutus sijoituksen tuottoon. Koron nousun suuri vaikutus konkretisoituu 40 vuoden sijoitusperiodilla jo puolen prosenttiyksikön nousulla lähtötilanteesta. Tällöin lainanlyhennyksen omaosuudeksi ei riitä enää 75 euroa, vaan omaosuuden on oltava vähintään 87 euroa kuukaudessa. Koron noustessa vielä tästä puoli prosenttiyksikköä (tasolle 4,85 %), lainan omaosuudeksi muodostuu 167 euroa kuukaudessa niin 40, 30 kuin myös 20 vuoden sijoitusperiodeilla.

Tarkastellaan 10 vuoden sijoittajaprofiilia hieman tarkemmin. Koron vaikutus todelliseen tuotto prosenttiin on merkittävä. Koron laskiessa yhdellä prosenttiyksiköllä oletusarvosta, tuotto prosentti nousee 6,02 prosenttiyksikköä. Mikäli korko taas olisi yhden prosenttiyksikön korkeampi (lähtötilanteesta), niin todellinen tuotto prosentti laskisi yli 18,5 prosenttiyksiköllä 3,14 prosenttiin vuodessa, joka tarkoittaa 17,02 prosentin tuottoa sijoitetulle pääomalle koko sijoitusajalta.

Asuntosijoittaminen sataprosenttisella lainalla sisältää siis suuren riskin koron noustessa, etenkin pitkällä sijoitusperiodeilla, jolloin omaisuus lainasta on laskettu hyvin pieneksi. Toisaalta mikäli lainan korko nousee vasta vuosien kuluttua lähtötilanteesta, on myös vuokratulojen osuus kasvanut. Se taas mahdollistaa vuokratuottojen käytön lisäämisen lainan maksumun, mikä taas mahdollistaa lainan lyhennyksen omaisuuden pitämisen suunnitellulla tasolla.

Korkea korko tarkoittaa yleensä myös korkeaa inflaatiota. Tämän toteutuessa asunnon arvonnousu ja vuokrannousu kompensoisivat koron nousun. Oletettava kuitenkin on, että Suomen talouden pysyessä euromaiden keskikastissa myös Suomen oloissa inflaatiotaso pysyisi kahden prosentin paikkeilla ja tällöin korkotaso tuskin tulee nousemaan yli neljän viiden prosentin.

### 6.5.5 Lainaosuuden merkitys sijoituksen loppuarvoon

Seuraavaksi tarkastellaan lainaosuuden merkitystä sijoituksen loppuarvoon. Mikäli lainaosuutta pienennetään, täytyy asunnon ostoon olla enemmän omaa rahaa. Tämä on otettava huomioon, mikäli saatuja lukuja vertaa muihin sijoitusmuotoihin. Tällöin myös vastaava alkupääoma tulisi sijoittaa kertsijoituksena vaihtoehtoissijoitukseen. Taulukosta 19 nähdään lainaosuuden merkitys sijoituksen loppuarvoon sekä sijoituksen todelliseen tuotto prosenttiin verojen jälkeen.

**Taulukko 19. Velkarahan osuuden merkitys sijoituksen loppuarvoon**

		Sijoituksen arvo lopussa, verojen jälkeen			
		10v.	20v.	30v.	40v.
Velkarahan osuus	25 %	274 905 €	381 288 €	511 839 €	670 256 €
	50 %	252 191 €	365 025 €	493 994 €	651 537 €
	75 %	247 071 €	331 947 €	452 601 €	606 351 €
	100 %	82 010 €	151 465 €	246 779 €	379 112 €

Velan osuudella näyttäisi olevan suuri merkitys sijoituksen loppuarvoa tarkasteltaessa. Tarkastellaan kymmenen vuoden sijoitusperiodia. Lainaosuuden ollessa 50 prosenttia asunnon hinnasta jää sijoittajalle noin 170 000 euroa enemmän käteen sijoitusperiodin lopussa. 25 prosentin omarahoituksellakin rahaa olisi sijoitusperiodin lopussa noin 165 000 euroa enemmän kuin sataprosenttisella lainoituksella. Rahaa jää käteen siis noin kolme kertaa enemmän. Pidemmällä sijoitusperiodilla prosentuaalinen etu pienentyy, mutta euromääräinen ero on todella huikea. 40 vuoden sijoitusperiodilla ero 50 prosentin lainoituksen ja 100 prosenttisen lainoituksen välillä on lähes 230 000 euroa. Lainalla ostetun asunnon tuottoa pienentää lainan korot. Mitä pidempi on lainan takaisinmaksuaika, sitä suuremmaksi korot muodostuvat. Tästä syystä euromääräinen ero kasvaa sijoitusajan pidentyessä.

## **6.6 Asuntosijoittamisen kilpailukykyisyys eläkesäästämismuotona**

Tässä luvussa arvioidaan kvantitatiivisesti asuntosijoittamisen kilpailukykyisyyttä eläkesäästämismuotona. Mielenkiintoisimmat tiedot vertailussa ovat sijoituksen loppuarvo verojen jälkeen, todellinen tuottoprosentti verojen jälkeen, sijoitetun pääoman tuottoprosentti sekä Sharpen luku. Näistä mittareista Sharpen luku on ainoa, joka huomioi myös sijoitukseen liittyvää riskiä. Tässä yhteydessä riskinä mielletään sijoitusmuotojen viimeisen kymmenen vuoden historiatietojen pohjalta lasketut volatilitetit<sup>15</sup>. Kilpailukykyisyyttä tutkitaan sijoitusprofileittain eri sijoitusperiodeilla.

### *10 vuoden sijoitusperiodi*

Kymmenen vuoden sijoitusperiodilla asuntosijoitus näyttäisi tuottavan yli 34 000 euroa enemmän kuin toiseksi tuottavin sijoitusmuoto, joka on suora osakesijoitus. Kyseinen tuottoero on lähes yhtä paljon kuin koko alkupe-  
räinen sijoitussumma. Tarkasteltaessa todellista tuottoprosenttia huomataan asuntosijoituksen tuottavan lähes kolminkertaisesti verrattuna muihin

---

<sup>15</sup> Historialliset volatilitetit on esitetty luvussa 4.6.

sijoitusmuotoihin. Sijoitetun pääoman tuottoprosentin kohdalla kerroin asuntosijoituksen hyväksi on jo yli 3,6 -kertainen. Mikäli huomioidaan myös sijoitukseen liittyvä riski (Sharpe), niin asuntosijoitus on jo yli 33 kertaa tuottavampi vaihtoehto. Osakesijoituksen vuosituoton tulisi olla noin 86 prosenttia, jotta osakesijoitus olisi kymmenen vuoden sijoitusperiodilla asuntosijoituksen tasolla Sharpen luvulla mitattuna. (Taulukko 20)

**Taulukko 20. Eläkesäästömuotojen vertailu 10 vuoden sijoitusperiodilla**

	Eläkevakuutus	Osakesijoitus	Rahastosijoitus	Tilisäästäminen	Asuntosijoitus
<b>Sijoitusaika, vuosia</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>
Sijoitettu pääoma	300 €	300 €	300 €	300 €	308 €
Sijoitettu pääoma (yhteensä)	36 000 €	36 000 €	36 000 €	36 000 €	36 923 €
Sijoituksen arvo lopussa	66 455 €	52 665 €	49 234 €	41 519	96 755 €
<b>Sijoituksen arvo lopussa, verojen jälkeen</b>	<b>47 848 €</b>	<b>47 999 €</b>	<b>45 529 €</b>	<b>39 973 €</b>	<b>82 010 €</b>
Tod. tuotto-% (sis. kaikki kulut)	5,64 %	7,50 %	6,39 %	2,85 %	18,58 %
Tod. tuotto-% (sis. verot)	5,64 %	5,70 %	4,67 %	2,10 %	15,47 %
SIPO-%	32,91 %	33,33 %	26,47 %	11,04 %	122,11 %
Sharpe	0,10	0,11	0,06	-0,09	3,70

#### *20 vuoden sijoitusperiodi*

Kahdenkymmenen vuoden sijoitusperiodilla etu asuntosijoituksen hyväksi on jo noin 83 000 euroa. Asuntosijoituksen loppuarvo on kahdenkymmenen vuoden ajalta noin 2,2 kertaa suurempi kuin toiseksi parhaan sijoitusmuodon. Kun tarkastellaan todellista tuotto prosenttia, niin asuntosijoituksen tuotto prosentti on kaksinkertainen verrattuna osakesijoitukseen. Asuntosijoituksen sijoitetun pääoman tuotto prosentti nousee jo 314 prosenttiin, ollen lähes kolme ja puoli kertaa suurempi kuin suoran osakesijoituksen. Sharpen luku on lähes 24 -kertainen verrattuna seuraavaksi korkeimpaan lukuun, joka on suoran osakesijoituksen. Osakesijoituksen tuotto pitäisi olla yli 67 prosenttia vuodessa, jotta osakesijoituksen Sharpe olisi samaa luokkaa kuin asuntosijoituksen. (Taulukko 21)

**Taulukko 21. Eläkesäästömuotojen vertailu 20 vuoden sijoitusperiodilla**

	Eläkevakuutus	Osakesijoitus	Rahastosijoitus	Tilissästäminen	Asuntosijoitus
<b>Sijoitusaika, vuosia</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>
Sijoitettu pääoma	150 €	150 €	150 €	150 €	152 €
Sijoitettu pääoma (yhteensä)	36 000 €	36 000 €	36 000 €	36 000 €	36 558 €
Sijoituksen arvo lopussa	91 996 €	80 986 €	70 356 €	48 255	329 736 €
<b>Sijoituksen arvo lopussa, verojen jälkeen</b>	<b>66 237 €</b>	<b>68 390 €</b>	<b>60 736 €</b>	<b>44 823 €</b>	<b>151 465 €</b>
Tod. tuotto-% (sis. kaikki kulut)	5,76 %	7,54 %	6,39 %	2,85 %	19,05 %
Tod. tuotto-% (sis. verot)	5,76 %	6,05 %	4,98 %	2,15 %	12,73 %
SIPO-%	83,99 %	89,97 %	68,71 %	24,51 %	314,31 %
Sharpe	0,11	0,12	0,07	-0,09	2,86

### 30 vuoden sijoitusperiodi

Verrattuna lyhyempiin tarkasteluperiodeihin, niin asuntosijoituksen todellinen tuotto prosentti on enää vajaat kaksi kertaa suurempi kuin toiseksi parhaimmalla. Myös Sharpea tutkittaessa ero muihin sijoitusmuotoihin pienenee. 30 vuoden sijoitusperiodilla osakesijoituksen vuotuinen tuotto tulisi olla yli 55 prosenttia, jotta osakesijoituksen Sharpen luku olisi samaa luokkaa asuntosijoituksen luvun kanssa. Asuntosijoituksen loppuarvo verojen jälkeen on 2,5 -kertainen suhteessa osakesijoitukseen. Eroa on euroissa jo noin 143 000 euroa.

**Taulukko 22. Eläkesäästömuotojen vertailu 30 vuoden sijoitusperiodilla**

	Eläkevakuutus	Osakesijoitus	Rahastosijoitus	Tilissästäminen	Asuntosijoitus
<b>Sijoitusaika, vuosia</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>
Sijoitettu pääoma	100 €	100 €	100 €	100 €	99 €
Sijoitettu pääoma (yhteensä)	36 000 €	36 000 €	36 000 €	36 000 €	35 487 €
Sijoituksen arvo lopussa	131 424 €	129 846 €	103 561 €	56 447	448 460 €
<b>Sijoituksen arvo lopussa, verojen jälkeen</b>	<b>94 625 €</b>	<b>103 569 €</b>	<b>84 644 €</b>	<b>50 722 €</b>	<b>246 779 €</b>
Tod. tuotto-% (sis. kaikki kulut)	5,84 %	7,56 %	6,39 %	2,85 %	14,00 %
Tod. tuotto-% (sis. verot)	5,84 %	6,34 %	5,21 %	2,20 %	10,99 %
SIPO-%	162,85 %	187,69 %	135,12 %	40,89 %	595,41 %
Sharpe	0,11	0,13	0,08	-0,08	2,33

### 40 vuoden sijoitusperiodi

Pisimmällä eli 40 vuoden sijoitusperiodilla asuntosijoituksen ja toiseksi parhaan sijoitusmuodon ero sijoituksen loppuarvoa (verojen jälkeen) tarkasteltaessa on jo yli 210 000 euroa. Eroa heikoiten tuottavaan tilissästämiseen on jo yli 320 000 euroa. Tarkasteltaessa todellisten tuotto prosent-

tien eroja huomataan, että asuntosijoituksen ja osakesijoituksen ero on pienentynyt jo noin kolmeen prosenttiyksikköön. Myös asuntosijoituksen Sharpe on ”enää” noin 14 kertaa suurempi kuin osakesijoituksen. Sharpen lukua tarkasteltaessa osakesijoituksen vuosittainen tuotto tulisi olla 40 vuoden sijoitusperiodilla yli 47 prosenttia, ollakseen samaa luokkaa asuntosijoituksen kanssa. Asuntosijoituksen sijoitetun pääoman tuotto prosentti on yli 2,5 -kertainen osakesijoituksen SIPO-%:iin verrattuna.

**Taulukko 23. Eläkesäästömuotojen vertailu 40 vuoden sijoitusperiodilla**

	Eläkevakuutus	Osakesijoitus	Rahastosijoitus	Tilisäästäminen	Asuntosijoitus
<b>Sijoitusaika, vuosia</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>
Sijoitettu pääoma	75 €	75 €	75 €	75 €	74 €
Sijoitettu pääoma (yhteensä)	36 000 €	36 000 €	36 000 €	36 000 €	35 655 €
Sijoituksen arvo lopussa	193 672 €	215 992 €	156 622 €	66 452 €	611 073 €
<b>Sijoituksen arvo lopussa, verojen jälkeen</b>	<b>139 444 €</b>	<b>165 595 €</b>	<b>122 848 €</b>	<b>57 925 €</b>	<b>379 112 €</b>
Tod. tuotto-% (sis. kaikki kulut)	5,90 %	7,58 %	6,39 %	2,85 %	11,41 %
Tod. tuotto-% (sis. verot)	5,90 %	6,57 %	5,40 %	2,24 %	9,70 %
SIPO-%	287,34 %	359,98 %	241,24 %	60,90 %	963,27 %
Sharpe	0,11	0,14	0,09	-0,08	1,94

#### *Yhteenveto*

Edellä esitetyistä analyyseistä voidaan todeta, että asuntosijoitus on ylivoimaisesti tuottavin eläkesäästämismuoto kvantitatiivisen analyysin pohjalta. Euromääräinen ero toiseksi tuottavimpaan säästömuotoon on 210 000 euron ja 34 000 euron välillä (40 vuotta – 10 vuotta). Ennen kaikkea tarkasteltaessa riskiä huomioivaa Sharpen lukua<sup>16</sup>, huomataan kuinka hyvästä säästömuodosta on kyse. Sharpen luku on 3,70 (10v.) ja (40v.) 1,94 välillä riippuen sijoitusperiodista. Sharpen lukua tarkasteltaessa osakesijoituksen vuosittainen tuotto tulisi olla yli 47 prosenttia neljänkymmenen vuoden ajan. Kymmenen vuoden sijoitusperiodilla vuosituoton tulisi olla jo yli 86 prosenttia. Vuonna 2009 Suomen osakemarkkinoiden<sup>17</sup> Sharpe (12kk) oli 1,5 (Rahastoraportti 2009). Vuosi 2009 oli kuitenkin hyvin poikkeuksellinen vuosi, osakemarkkinoiden hurja nousu johtui suurelta

<sup>16</sup> Sharpen laskennassa on käytetty koko sijoitusajan keskimääräistä vuosituottoa ja volatilitteettia.

<sup>17</sup> OMXH Cap tuottoindeksi

osin nousua edeltäneestä yhdestä kaikkien aikojen suurimmasta pudotuksesta, mikä alkoi vuonna 2007 ja kiihtyi vuoden 2009 syksyllä, jolloin Yhdysvaltalainen investointipankki Lehman Brothers meni konkurssiin. Vertailun vuoksi mainittakoon, että vuonna 2008 Suomen osakemarkkinoiden Sharpe (12kk) oli -1,5 (Rahastoraportti 2008).

## **6.7 Eläkesäästämismuotojen vertailu 10 vuoden historiatiedoilla**

### *Lähtötiedot*

Aiemmin vertailtiin eläkesäästämismuotoja tulevaisuuden näkökulmasta perustelluilla tulevaisuuden oletuksilla. Nyt tutkitaan, kuinka valitut eläkesäästämismuodot olisivat pärjänneet aikavälillä 2000-2009. Asuntosijoitus on tehty vuoden 2000 asunto- ja vuokrahinnoilla.

Tilisäästämisen korkona on käytetty keskimääräistä 12 kuukauden euri-borkorkoa vähennettynä 0,5 % marginaalilla. Marginaali huomioituna korko on ollut 2,85 %. (Suomen Pankki)

Osakemarkkinoiden keskimääräistä kehitystä kuvaamaan on valittu OMX Helsinki Cap -tuottoindeksi. Indeksien kehitys alkuvuodesta 2000 loppuvuoteen 2009 on ollut 1,77 % p.a.

**Taulukko 24. Lähtötiedot 10 vuoden historiatiedoilla**

Sijoitusaika, vuosina	10
Sijoitussumma, €/vuosi	
Osakkeet, rahastot, tili	300 €
Eläkevakuutus*	417 €
Tuotto-odotus, p.a.	1,77 %
Tilisäästämisen korko	2,85 %
Suoran osakesijoittamisen kulut	
Kaupankäyntikulut	0,15 %
Kaupankäyntikulut vähintään	4,00 €
Säilytyspalkkio	0,18 %
Rahaston kulut	
Merkintäpalkkio	0,00 %
Hallinnointipalkkio	1,50 %
Lunastuspalkkio	1,00 %
Eläkevakuutuksen kulut	
Kulu vakuutusmaksusta	3,50 %
Kulu säästöstä**	0,60 %
Kulu eläkkeestä	1,00 %
Kiinteä kulu, 1.vuotena	50 €

\*28% verovähennys vähennettynä henkivakuutuksen osuudella lisätty sijoitettavaan summaan

\*\*max 390,11 €/vuosi

Asuntosijoittamisen osalta lähtötietoina on käytetty samoja oletuksia kuin kappaleessa 6.5 sivulla 53. Asunnon arvonnousuna on käytetty Tilastokeskukselta saatuja keskimääräisiä asuntojen hintoja Helsingin keskusta-alueelta vuosilta 2000-2009. Arvonnousu on ollut keskimäärin 6,67 prosenttia vuodessa. Vuokrat ovat nousseet Tilastokeskuksen mukaan kyseisellä ajanjaksolla 3,49 prosenttia vuodessa. Samalla ajalla inflaatio-% on ollut 1,77. (Tilastokeskus)

### *Analyysi*

Taulukosta 25 näemme analyysin tulokset. Tuloksista huomioitavaa on osakesidonnaisten säästömuotojen heikko menestys. Syynä tähän on historiankin valossa hyvin vaatimaton toteutunut vuosituotto (1,77 %). Toinen mielenkiintoinen huomio on, että sijoitussidonnaiseen eläkevakuutukseen sijoittanut ei ole saanut tuottoa lainkaan, vaan säästöjä on menetetty yli kahden tuhannen euron edestä todellisen tuotto-%:n ollessa -1,29 %.

**Taulukko 25. Eläkesäästämismuotojen vertailu 10 vuoden historiatiedoilla (2000-2009)**

	Eläkevakuutus	Osakesijoitus	Rahastosijoitus	Tilissästäminen	Asuntosijoitus
<b>Sijoitusaika, vuosia</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>
Sijoitettu pääoma	300 €	300 €	300 €	300 €	300 €
Sijoitettu pääoma (yhteensä)	36 000 €	36 000 €	36 000 €	36 000 €	36 014 €
Sijoituksen arvo lopussa	46 906 €	38 380 €	36 092 €	41 519 €	217 173 €
<b>Sijoituksen arvo lopussa, verojen jälkeen</b>	<b>33 773 €</b>	<b>37 714 €</b>	<b>36 066 €</b>	<b>39 973 €</b>	<b>139 509 €</b>
Tod. tuotto-% (sis. kaikki kulut)	5,25 %	1,29 %	2,85 %	2,85 %	34,21 %
Tod. tuotto-% (sis. kaikki kulut ja verot)	-1,29 %	0,94 %	0,04 %	2,10 %	25,90 %
SIPO-% koko sijoitusajalta	-6,19 %	4,76 %	0,18 %	11,04 %	287,37 %

Taulukko 25 kertoo asuntosijoittamisen täydellisen ylivertauuden. Tuotto verojen ja kulujen jälkeen on noin 100 000 euroa enemmän kuin muilla sijoitusmuodoilla. Todellinen tuotto-% on esimerkiksi osakesijoitukseen verrattuna yli 27 -kertainen ja tilissästämiseenkin nähden yli kymmenkertainen. Asuntosijoituksen SIPO-% on yli 26 -kertainen tilissästämiseen nähden ja yli 60 -kertainen osakesijoitukseen nähden. Sijoitetun pääoman tuotto-% on laskettu jakamalla tuotto koko sijoitetulla pääomalla. Sijoitussidonnaisen eläkevakuutuksen kohdalla sijoitetuista rahoista on menetetty 6,19 %.

Kymmenen viimeisimmän vuoden historiatietojen pohjalta voidaan todeta, että osakkeisiin tavalla tai toisella sijoittanut ei ole juurikaan saanut tuottoa kerrytettyä. Eläkevakuutuksen kautta sijoittanut on jopa menettänyt sijoittamiaan rahojaan. Mikäli huomioitaisiin vielä inflaatio, niin tulokset olisi entistä karumpaa luettavaa. Yksikään osakkeisiin pohjautuva sijoitusmuoto ei olisi tuottanut reaalista tuottoa. Tilissästämisen osalta reaalinen tuotto olisi ollut ainoastaan 0,33 %. Asuntosijoituksen reaalinen tuotto olisi ollut yli 24 prosenttia.

Tarkasteltaessa riskikorjattua tuottoa lasketaan sijoitusmuodoille Sharpen luvut. Sharpen lukua on käsitelty luvussa 4.6. Volatiliteettina käytetään 10 vuoden historiallista volatiliteettia ja riskittömänä korkona 12 kuukauden keskimääräistä euribor-korkoa (3,35 %)

**Taulukko 26. Tuotto, riski ja Sharpen luku**

	<b>Tuotto</b>	<b>Volatiliteetti</b>	<b>Sharpe</b>
Eläkevakuutus	-1,63 %	22,24 %	-0,18
Osakesijoitus	0,94 %	22,24 %	-0,07
Rahastosijoitus	0,04 %	22,24 %	-0,11
Tilissästäminen	2,10 %	13,80 %	-0,02
Asuntosijoitus	25,90 %	3,28 %	7,17

Taulukon tulokset vahvistavat vain aikaisempaa toteamusta asuntosijoituksen ylivoimasta. Tilissästäminen volatiliteetti on laskettu vuosien 2000-2009 12 kuukauden euribor-koron päivä havainnoista. 22,24 prosentin volatiliteetilla osakemarkkinoiden pitäisi tuottaa yli 162 prosenttia vuodessa, jotta Sharpen luku olisi samoissa kuin asuntosijoituksen. Finanssialan keskusliiton julkaiseman (2009) rahastoraportin mukaan Suomeen sijoittavien osakerahastojen vuoden 2009 Sharpen luvut olivat välillä 1,4-3,3 keskiarvon ollessa tasan kaksi. Rahastojen volatiliteetti oli keskimäärin 26 %, vaihteluvälin ollessa 21,1-30,9 prosenttia. OMX Helsinki Cap tuottoindeksin vuoden 2009 Sharpe oli 1,5 volatiliteetin ollessa 27,6%. Huomioitavaa on, että vuosi 2009 oli yksi historian tuottoisimmista vuosista osakemarkkinoilla ja Sharpen luvut kasvoivat enimmillään 3,3:een. Asuntosijoituksen yli seitsemän Sharpe on siis todellakin hyvä luku.

Toki on huomattava, että etenkin asuntosijoittamisen kohdalla ainut riskimittari ei ole tuoton heilahtelu (volatiliteetti). Asuntosijoittamisessa riskiä muodostavat mahdollisten vuokralaisten puuttuminen sekä asuntoon tarvittavat remontit. Kymmenen vuoden sijoitusperiodilla onkin ehdottomasti järkevintä ostaa asunto johon ei ole tulossa suurempia remontteja, esim. putkiremonttia. Muut kulutuksesta johtuvat remontit eivät kauheasti tuottoa syö. Kymmenen vuoden aikana pintaremonttia joutuisi mahdollisesti tekemään viiden vuoden välein noin 1 000-2 000 eurolla. Jos asuntoyhtiöön kuitenkin tulisi putkiremontti, tulisi sen kustannukseksi laskea noin 500-800 euroa vastikeneliöltä (HS 13.11.2006). 35 neliön asunnossa kustannukset olisivat 17 500 euron ja 28 000 euron välillä. Jos vähennetään putkiremontin kulu 28 000 euroa ja pintaremontin kulut noin 4 000 euroa sijoi-

tuksen loppuarvosta, niin säästöön jää edelleenkin yli 100 000 euroa. Huomioitavaa on, että etenkin putkiremontti nostaa myös jossakin määrin asunnon arvoa. Remonttikuluja ei siis voi suoraan vähentää sijoituksen tuotosta, ainakaan täysimääräisesti. Remonttikulut voi myös vähentää verotuksessa, joten kuluista pitäisi näin ollen vähentää ainakin pääomatulon veroprocentin osuus.

Perinteisten sijoitusmuotojen toteutunut tuotto on ollut todella vaatimatonta tuottojen jäädessä -1,63 prosentin ja 2,10 prosentin välille vuositasolla. Koko sijoitusajalta tuotto sijoitetulle pääomalle on jäänyt -6,19 prosentin ja 11,04 prosentin välille. Euroissa tuotot ovat olleet -2 227 euron ja 3 973 euron välillä. Rahastosijoittajan tuotto kymmeneltä vuodelta olisi ollut vaatimattomat 66 euroa verojen jälkeen.

## 7. PS-TILI ELÄKESÄÄSTÄMISMUOTONA

Vuoden 2010 alusta astui voimaan uusi laki pitkäaikaissästämisestä. Uutta lakia ehdotettiin jo vuonna 2003. Tällöin ehdotusta uudesta pitkäaikaissästämislaista käsitteli Matti Louekosken vetämä SIVA -työryhmä. Silloin kuitenkin uusi laki jäi toteutumatta hallituksen vedottua liian suureen kustannukseen valtion kannalta. Nyt voimaan tullut uusi laki oli hyvin toivottu uudistus eläkesäästämisen rintamalle. Vuosia jatkunut henkivakuutusyhtiöiden monopoli verotuetun eläkesäästötuotteen tarjonnassa murtui. Toki edelleenkin eläkevakuutuksia saa tarjota ainoastaan henkivakuutusyhtiöt. Uusi laki kuitenkin toi mukanaan mahdollisuuden sijoittaa myös suoriin osakesijoituksiin ja rahastoihin sekä joukkovelkakirjalainoihin ja talletustileille (Laki pitkäaikaissästämisestä)

Uusi laki toi muutoksia myös eläkevakuutuksien ehtoihin. Uuden lain myötä säästäjän varoja eläkevakuutuksessa ja ps-tilillä käsitellään kuolemantapauksessa samalla tavalla. Eläkevakuutuksien verovapaa<sup>18</sup> kuolemantapauksessa poistettiin uusilta vakuutuksilta. Nyt kuolemantapauksessa säästöt siirtyvät perillisille tai testamentinsaajalle, ja varoista peritään sekä pääomatulovero että perintövero. Säästövaroista maksettava pääomatulovero otetaan huomioon perintöverotuksessa ja vähennetään perintöveron alaisen omaisuuden arvosta. (Sampo Pankki)

Perintöveroa korvauksen saajan pitää maksaa tuloverotetusta määrästä, josta on vähennetty 28 %:n (verovuosi 2010) laskennallinen tulovero. Perintöveroa ei kuitenkaan makseta alle 20 000 euron määrästä (perintöverotuksen alaraja vuonna 2010). (OP eläkevakuutus)

PS-lain yhtenä suurena etuna on, että säästetyille varoille kertyvät tuotot, kuten osinko- ja korkotulot sekä myyntivoitot ovat säästöaikana verovapaata tuloa. (Sampo Pankki)

---

<sup>18</sup> Lähiomaiselle verovapaa 35 000 euroon saakka ja puolisolle aina vähintään puolet. (Sijoittajan vero-opas 2009)

### *Veroluotto*

Säästäjä saa vähentää pitkäaikaissopimukseen tehdyt maksut verotuksessaan. Maksut vähennetään ensi sijassa pääomatuloista. Mikäli pääomatuloja ei ole tai ne eivät riitä maksujen vähentämiseen, siirtyy vähentämättä jäävästä maksujen määrästä 28 % vähennettäväksi ansiotuloista. Tehtyjä maksuja voi vähentää verotuksessa enintään 5 000 euroa vuodessa. Verohyöty on pääomatuloveroprosentin suuruisen (28 % vuonna 2010). Maksimi verohyöty on näin ollen 1 400 euroa vuodessa. Säästäjä voi tehdä myös oman puolison säästämissopimukseen. Puoliso saa tällöin vähentää pitkäaikaissäästämissopimukseen maksetut maksut omassa verotuksessaan. (Evli Pankki)

Nostot verotetaan aikanaan kokonaisuudessaan kulloinkin voimassa olevan pääomatuloveroprosentin mukaan. Varoja voi nostaa aikaisintaan lakisääteisestä vanhuuseläkeiästä alkaen. Vuonna 2010 eläkeikä on 63 vuotta. Minimnostoaika on 10 vuotta. Lykkäämällä nostojen aloitusta voi minimnostoaikaa lyhentää minimissään kuuteen vuoteen. Jokaista lykättyä vuotta kohden saa nostoaikaa lyhentää kahdella vuodella. (Evli Pankki)

Koska nostohetkellä veroa maksetaan koko pääomasta eikä pelkästään tuotosta, voidaan veroetu mieltää veroluotoksi. Veroluoton riskinä on pääomatuloveroprosentin nouseminen säästöhetkestä nostohetkeen.

### *Ps -tilien kulut*

Ps-tilien kuluissa on ilmennyt suuriakin eroja eri palveluntarjoajien välillä. Ps-tuotteet tulivat markkinoille 1.4.2010 alkaen. Ps-tilin hoitokulut ovat asettuneet nollostä prosentista 0,4 prosenttiin vuodessa. Osa tileistä sisältää myös euromääräisen kuukausikohtaisen minimipalkkion. Euromääräiset palkkiot ovat asettuneet nollostä eurosta kolmeen euroon kuukaudessa. Edellä mainittujen hoitokulujen lisäksi palveluntarjoajat perivät sijoitustuotteista normaalit palvelumaksut, mikä tekee osaltaan ps-tilien vertailun

hyvin vaikeaksi. Myös erilaiset edut avainasiakkaille ja bonusten hyödyntäminen kulujen maksussa tekevät ps-tilien vertailusta hyvin vaikeata. Ainakin näin aluksi palkkiorakenteet eroavat palveluntarjoajien välillä melko paljon. Kulujen osalta huomioitavaa on, että uusi ps-laki mahdollistaa ps-tilien palveluntarjoajien yksipuolisen palkkioiden muuttamisen sopimusaikana, toisin kun eläkevakuutuksissa, toteaa lainsäädäntöneuvos Marjo Lahelman maaliskuun Viisas Raha -lehdessä (2010). Nähtäväksi siis jää, kuinka ps-sopimuksien palkkiot tulevat elämään tulevaisuudessa. Toiset palveluntarjoajat perivät pienempää hallinnointikulua säästöaikana, mutta suurempaa kuluja nostettaessa eläkettä. Tällaiset erot voivat johtaa siihen, että säästöaikana suositaan toista palveluntarjoajaa kuin eläkkeen nostohetkellä. Lakihan mahdollistaa palveluntarjoajan vaihdon. Vaihdoista peritään palkkiota. Tällä hetkellä vaihtokulut ovat 150 euron ja 1,5 prosentin siirtopalkkion (lasketaan säästöjen määrästä) välillä.

#### *Kulujen merkitys*

Kuluja tarkasteltaessa on syytä huomioida myös muut kulut kuin ainoastaan itse ps-tilin palkkio. Kertaluonteisia kuluja tärkeämpiä ovat säästöistä perittävät juoksevat kulut, kuten erilaiset hallinnointi-, hoito- ja säilytyspalkkiot. Onkin tärkeää vertailla myös palveluntuottajan sijoituskuluja, eikä pelkästään ps-tilin hallinnointiin liittyviä kuluja. Kertaluonteisia kuluja ovat esimerkiksi rahastojen merkintä- ja lunastuspalkkiot.

Kuluissa piensäästäjää rasittaa palkkioille asetetut minimirajat. Toukuun Taloustaito -lehdessä Mika Vaihekoski esittää esimerkin, että jos ps-tilin hoitokulu on 0,4 prosenttia tai vähintään 2 euroa kuukaudessa, päästään 0,4 prosentin hoitokuluun vasta kun ps-tilillä on 8 000 euroa. Jos tilillä on vaikka 3 000 euroa, hoitokuluksi tulee 24 euroa eli 0,8 prosenttia säästöistä vuodessa. (Taloustaito 5/2010)

Palveluntarjoajan periessä tilin hallinnoinnista kiinteää euromääräistä palkkiota, esim. 2 euroa kuukaudessa ja prosenttimääräisen kulun ollessa 0,40 %, tulisi jokaisen 75 euron kuukausisijoituksen tuottaa yli 2,66 pro-

senttia kuukaudessa kattaakseen kahden euron hallinnointikulun. Alkuvaiheessa kun ps-tilin saldo on alhainen, niin kiinteä kahden euron hallinnointikulu syö merkittävästi ps-tilin pääomaa. 300 euron kuukausisijoituksella tuoton tulisi olla yli 0,66 prosenttia kuukaudessa kattaakseen kahden euron hallinnointikulun.

## 8. JOHTOPÄÄTÖKSET

Kvantitatiivisen analyysin pohjalta voidaan todeta, että asuntosijoitus on hyvin kilpailukykyinen eläkesäästämismuoto. Asuntosijoitus oli taloudellisesti kannattavin vaihtoehto kaikilla sijoittajaprofileilla sekä etenkin kymmenen vuoden historiatiedoilla tarkasteltuna. Asuntosijoituksen tuotto suhteessa muihin eläkesäästämismuotoihin oli moninkertainen. Kymmenen vuoden historiatiedoilla laskettuna, asuntosijoituksen tuotto olisi ollut yli 25-kertainen suhteessa parhaaseen ns. perinteiseen eläkesäästömuotoon, tilisäästämiseen (n. 100 000 euroa vs. n. 4 000 euroa).

Asuntosijoituksen hyvyys, on etenkin riskiin suhteutettu tuottomahdollisuus. 10 viimeisimmän vuoden historiatietojen<sup>19</sup> pohjalta laskettuna asuntosijoituksen volatilitteetti on ollut lähes seitsemän kertaa pienempi kuin osakemarkkinoiden<sup>20</sup>. Suurin syy asuntosijoituksen ylivertaisuuteen on lainan avulla saatava suuri alkupääoma (asunnon arvo). Verrattuna perinteiseen eläkesäästömuotoon ero alkupääomassa on todella huomattava (n. 180 000 euroa vs. 300 euroa). Huomioitavaa on, että kuitenkin kuuksittainen sijoitus ja sijoitus koko sijoitusajalta ovat samat perinteiseen eläkesäästömuotoon ja asuntosijoitukseen.

Asunnon arvonnousulla on iso merkitys asuntosijoituksen tuottoon. Tässä tutkielmassa asunnon arvonnousuna on käytetty hyvin varovaista kahden prosentin kasvua vuodessa, mikä on Euroopan keskuspankin määrittelemä inflaatiotavoite euroalueella. Toisin sanoen, asunnon reaalisiksi arvonnousuksi on oletettu nolla.

Asuntosijoituksen riskinä on asuntojen hintojen lasku, vuokrien lasku, korkojen nousu sekä vuokralaisen puuttuminen. Näistä suurin on korkojen mahdollinen nousu, koska asuntosijoitus on oletettu tehtävän lainalla. Va-

---

<sup>19</sup> 2000-2009

<sup>20</sup> OMXH Cap tuottoindeksi

jaakäytön riskiä pystytään pienentämään ostamalla asunto halutulta alueelta ja pitämällä vuokra markkinoihin nähden kohtuullisella tasolla. Viimeisen kymmenen vuoden aikana ainakaan Helsingin keskustan alueella ei ole ollut pulaa vuokralaisista, vaan päinvastoin.

Ennen kuin lähtee tekemään asuntosijoitusta, on hyvä perehtyä asuntosijoittamisen perusasioihin esimerkiksi Vuokraturlva.fi sivujen kautta. Sieltä löytyy asuntosijoittajan ABC, mikä antaa hyvän yleiskuvan asuntosijoittamisesta. Asuntosijoittamisen perusasioita on esitelty varsin kattavasti myös Kaikkosen & Kivilammen opinnäytetyössä (2010). Asunnon vuokraamisen voi myös ulkoistaa ammattilaiselle. Palvelun ostaminen tosin syö hieman asuntosijoituksen tuottoa. Tuottomenetyksen on arvioitu olevan noin yhden prosenttiyksikön luokkaa vuodessa.

## LÄHTEET

Ahonen K. 2004. Vapaaehtoisen lisäturvan merkitys palkansaajien eläkkeelle siirtymisessä. Eläketurvakeskuksen raportteja 2004:37.

Antell J, Vaihekoski M. 2001. Onko aikahajauttamisesta hyötyä? LTT-Tutkimus Oy, Rahoitusinstituutti, Nro. 002-2001LT.

Arvopaperi 5/2008. 2008. Sijoitusalan erikoislehti. Talentum.

Arvopaperi 1/2009. 2009. Sijoitusalan erikoislehti. Talentum.

Eläketurvakeskus, a. Suomen eläkejärjestelmä lyhyesti.

Saatavilla: <http://www.etk.fi/Page.aspx?Section=40896&Item=59842>.

Luettu 7.4.2009.

Eläketurvakeskus, b. Eläkkeellesiirtymisikä nousussa. Lehdistötiedote 27.1.2010. Saatavilla:

<http://www.elaketurvakeskus.fi/Page.aspx?Section=40904&Item=64573>.

Luettu 6.4.2010.

Eläketurvakeskus, c. Eläkkeellesiirtymisiän nousu tasaantunut. Lehdistötiedote 23.2.2009. Saatavilla:

<http://www.etk.fi/Page.aspx?Section=40904&Item=63674>.

Luettu 6.4.2010.

Eläketurvakeskus, d. Keskieläke viime vuonna 1 344 euroa kuussa. Lehdistötiedote 10.3.2010. Saatavilla:

<http://www.elaketurvakeskus.fi/Page.aspx?Section=42777&Item=64701>.

Luettu 6.4.2010

Eläketurvakeskus, e. Taustatietoa elinaikakertoimesta. Muistio  
24.11.2009. Saatavilla:  
<http://www.etk.fi/Binary.aspx?Section=63831&Item=64338>.  
Luettu 20.4.2010.

Eläketurvakeskus, f. Eläketurvakeskuksen keskustelualoitteita, 2007:1,  
Kotitalouksien eläkesäästäminen, tulot ja varallisuus. Saatavilla:  
<http://www.etk.fi/Binary.aspx?Section=42845&Item=59249>.  
Luettu 13.4.2010.

Euroopan keskuspankki. Inflaatio, hintavakaus ja EKP. Saatavilla:  
<http://www.ecb.int/ecb/educational/hicp/html/index.fi.html>.  
Luettu 11.5.2010

Evli Pankki. PS-tilin ehdot. Saatavilla:  
[https://www.evli.com/docroot/agreements/agreement.psinfo\\_fi.pdf](https://www.evli.com/docroot/agreements/agreement.psinfo_fi.pdf).  
Luettu: 27.4.2010

Hietaniemi M. 2001. Yksilöllinen eläkevakuutus eläketurvan kokonaisuudessa. Eläketurvakeskuksen tutkimuksia 2001:1.

Henki-Tapiola. 2009. Tarjouslaskelmia, sisältää eläkevakuutuksen kulut ja hinnaston.

HS 13.11.2006. Putkiremontin neliöhinta on yli 500 euroa Helsingissä. Lehtiartikkeli. Helsingin Sanomat 13.11.2006.

Hyöty J. 2006. Osakekeussien pauloissa – intohimona analyysi. Talentum.

Kaikkonen J, Kivilampi M. 2010. Tie tuottoisaan asuntosijoittamiseen. Opinnäytetyö. Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

Kallunki J-P, Martikainen M, Niemelä J. 2008. Ammattimainen sijoittaminen. Talentum.

Kari S, Kiander J, Ulvinen H. 2006. Vapaaehtoinen eläkevakuutus ja verotus. VATT keskustelualoitteita nro 408.

Korkeamäki J. 2008. Yksityishenkilö sijoittajana, asunto ja kiinteistösijoittaminen. Opinnäytetyö. Lahden ammattikorkeakoulu.

Kotilainen M. 2007. Eri säästämis- ja sijoitusinstrumentit eläkesäästäjän näkökulmasta. Kandidaatintutkielma. Lappeenrannan teknillinen yliopisto.

Laki pitkäaikaissäästämisestä. Saatavilla:

[http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2009/20091183?search\[type\]=pika&search\[pika\]=laki%20pitk%C3%A4aikaiss%C3%A4%C3%A4st%C3%A4misest%C3%A4](http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2009/20091183?search[type]=pika&search[pika]=laki%20pitk%C3%A4aikaiss%C3%A4%C3%A4st%C3%A4misest%C3%A4). Luettu: 27.4.2010.

Määttänen N, Stenborg M, Valkonen T. 2004. ETLA keskusteluaiheita No. 892, Vapaaehtoinen eläkevakuutus ja kansantalous.

Määttänen N. 2005. ETLA keskusteluaiheita No. 983, Vapaaehtoiset eläkevakuutukset, verotus ja säästäminen.

Määttänen N. 2006. ETLA keskusteluaiheita No. 1018, Vapaaehtoiset eläkevakuutukset, verotus ja eläkkeelle siirtyminen.

Nikkinen J, Rothovius T, Sahlström P. 2002. Arvopaperisijoittaminen. WSOY.

Niskanen J, Niskanen M. 2003. Yritysrahoitus. Edita.

Ollila T. 1990. Osakesijoittajan investointimalli. Euroviestintä Oy.

OP-eläkevakuutus. 2010. OP-eläkevakuutuksen tuoteseloste 5/2010.

Pulkinen P, Holopainen M, Keinänen K. 2001. Talous- ja rahoitusmatematiikka. WSOY.

Puttonen V, Repo E. 2003. Miten sijoitan rahastoihin. WSOY.

Rahastoraportti. 2009. Joulukuu 2009 Suomeen sijoittavien rahastojen tuotto ja riski 31.12.2008-31.12.2009. Finanssialan Keskusliitto ry.

Saaranen P, Kolttola E, Pösö J. 2008. Liike-elämän matematiikka. Edita.

Sampo Pankki. 2010. Uusi pitkäaikaissäätämislaki ja verotus.

Saatavilla: <http://www.sampopankki.fi/fi-fi/Henkiloasiakkaat/SaastaSijoita/Documents/Kissanpaivat.html?cpage=laki-muuttuu&ch=1055>. Luettu: 12.4.2010.

Seligson, a. Mikä on ETF? Saatavilla:

<http://www.seligson.fi/omxh25/Suomi/etf/etf.htm>. Luettu 12.4.2010.

Seligson, b. Seligson & Co OMX Helsinki 25 –indeksiosuusrahasto. Saatavilla:

<http://www.seligson.fi/omxh25/Suomi/esittely/>. Luettu 12.4.2010.

Sijoittajan vero-opas 2009, Suomen Pörssisäätiö.

Suomen Sijoitusrahastoyhdistys ry. Sijoitusrahasto-opas 2008.

Syrjä M. 2009. Eläkesäästäminen nyt ja tulevaisuudessa – Mitä laki pitkäaikaissäätämisestä tuo tullessaan. Kandidaatintutkielma. Lappeenrannan teknillinen yliopisto.

Suomen talletussuojarahasto. Saatavilla:

<http://www.talletussuojarahasto.fi/>. Luettu 7.4.2009.

Taloustaito 4/2009. 2009. Veronmaksajain keskusliiton julkaisema talouslehti. Verotieto Oy.

Taloustaito 5/2010. 2010. Veronmaksajain keskusliiton julkaisema talouslehti. Verotieto Oy.

Tapiolan omaeläke. 2010. Tuoteseloste, voimassa 1.1.2010 alkaen.

Tapiola Pankki Oy. 2009. Määräaikaisen talletustilin ehdot 2009.

Tilastokeskus, a. Vanhojen kerrostaloyksien velattomat neliöhinnat keskimäärin, indeksi 4. neljänneksellä 2009. Saatavilla:

[http://tilastokeskus.fi/til/ashi/2009/04/ashi\\_2009\\_04\\_2010-01-29\\_tau\\_002\\_fi.html](http://tilastokeskus.fi/til/ashi/2009/04/ashi_2009_04_2010-01-29_tau_002_fi.html). Luettu: 13.4.2010.

Tilastokeskus, b. Vapaaehtoiset yksöt alueittain, 4. neljännes 2009.

Saatavilla: [http://tilastokeskus.fi/til/asvu/2009/04/asvu\\_2009\\_04\\_2010-02-05\\_tau\\_002\\_fi.html](http://tilastokeskus.fi/til/asvu/2009/04/asvu_2009_04_2010-02-05_tau_002_fi.html). Luettu: 13.4.2010.

Tilastokeskus, c. Asuntojen hintojen muutos suhteessa palkkoihin ja yleiseen hintatasoon. Saatavilla:

[http://stat.fi/til/ashi/2009/04/ashi\\_2009\\_04\\_2010-01-29\\_kat\\_003\\_fi.html](http://stat.fi/til/ashi/2009/04/ashi_2009_04_2010-01-29_kat_003_fi.html)  
Luettu: 13.4.2010.

Tilastokeskus, d. Helsingin osa-alueet. Saatavilla:

[http://tilastokeskus.fi/til/ashi/ashi\\_2006-01-30\\_luo\\_001.html](http://tilastokeskus.fi/til/ashi/ashi_2006-01-30_luo_001.html).  
Luettu: 13.4.2010.

Tuhkanen J. 2006. Korkokäsikirja sijoittajalle ja lainanottajalle. Edita.

Työeläke.fi. Osittainen rahastointi hillitsee nousupaineita. 24.05.2008.

Saatavilla: <http://www.tyoelake.fi/Page.aspx?Section=39138>.  
Luettu 7.4.2009.

Valtioneuvosto. Hallituksen ja työmarkkinajärjestöjen kannanotto

11.3.2010. Saatavilla:

<http://www.vn.fi/ajankohtaista/tiedotteet/tiedote/fi.jsp?oid=289991>. Luettu 6.4.2010.

VATT. 2006. Valtion talouden tutkimuskeskuksen keskustelualoitteita 408.

Vapaaehtoinen eläkevakuutus ja verotus.

Saatavilla: [http://www.vatt.fi/file/vatt\\_publication\\_pdf/k408.pdf](http://www.vatt.fi/file/vatt_publication_pdf/k408.pdf).

Luettu 13.4.2010.

Verohallinto. Vapaaehtoisen eläkevakuutuksen verotus vuodesta 2006.

Verohallituksen julkaisu 84.06, 1.7.2006.

Verohallinto, a. Pitkäaikaissäätämissopimuksen verotus. Saatavilla:

[http://www.vero.fi/?article=8685&domain=VERO\\_MAIN&path=5,40,90&language=FIN](http://www.vero.fi/?article=8685&domain=VERO_MAIN&path=5,40,90&language=FIN). Luettu 6.4.2010.

Viisas raha. 2010. PS-tili vai eläkevakuutus. Osakesäästäjien keskusliiton julkaisema sijoituslehti.

## LIITTEET

### LIITE 1. Asunnon arvonnousun ja vuokrannousun kasvuprosentin vaikutus sijoituksen loppuarvoon 10 vuoden sijoitusperiodilla.

		Vuokrannousun kasvuprosentti										
		0 %	1 %	2 %	3 %	4 %	5 %	6 %	7 %	8 %	9 %	10 %
Asunnon arvonnousun kasvuprosentti	0 %	<b>47 073</b>	49 519	52 099	54 820	57 690	60 716	63 906	67 270	70 816	74 554	78 494
	1 %	61 363	<b>63 809</b>	66 389	69 110	71 979	75 005	78 196	81 560	85 106	88 844	92 784
	2 %	76 984	79 431	<b>82 010</b>	84 731	87 601	90 627	93 817	97 181	100 727	104 465	108 405
	3 %	94 047	96 493	99 073	<b>101 794</b>	104 663	107 689	110 880	114 243	117 790	121 528	125 468
	4 %	112 667	115 113	117 693	120 414	<b>123 283</b>	126 309	129 500	132 864	136 410	140 148	144 088
	5 %	132 970	135 416	137 996	140 717	143 587	<b>146 612</b>	149 803	153 167	156 713	160 451	164 391
	6 %	155 090	157 537	160 116	162 837	165 707	168 733	<b>171 923</b>	175 287	178 833	182 571	186 511
	7 %	179 171	181 617	184 197	186 918	189 787	192 813	196 004	<b>199 367</b>	202 914	206 652	210 592
	8 %	205 364	207 810	210 390	213 111	215 980	219 006	222 197	225 561	<b>229 107</b>	232 845	236 785
	9 %	233 833	236 279	238 859	241 580	244 450	247 476	250 666	254 030	257 576	<b>261 314</b>	265 254
	10 %	264 753	267 199	269 779	272 500	275 369	278 395	281 586	284 950	288 496	292 234	<b>296 174</b>

### LIITE 2. Asunnon arvonnousun ja vuokrannousun kasvuprosentin vaikutus sijoituksen loppuarvoon 20 vuoden sijoitusperiodilla.

		Vuokrannousun kasvuprosentti										
		0 %	1 %	2 %	3 %	4 %	5 %	6 %	7 %	8 %	9 %	10 %
Asunnon arvonnousun kasvuprosentti	0 %	<b>62 350</b>	73 035	85 092	98 708	114 096	131 495	151 180	173 458	198 683	227 250	259 610
	1 %	92 425	<b>103 109</b>	115 166	128 783	144 170	161 570	181 254	203 533	228 757	257 324	289 684
	2 %	128 723	139 408	<b>151 465</b>	165 081	180 469	197 868	217 552	239 831	265 055	293 622	325 982
	3 %	172 452	183 137	195 194	<b>208 810</b>	224 198	241 597	261 282	283 560	308 785	337 352	369 712
	4 %	225 039	235 723	247 780	261 397	<b>276 784</b>	294 184	313 868	336 147	361 371	389 938	422 298
	5 %	288 164	298 849	310 906	324 522	339 910	<b>357 309</b>	376 994	399 272	424 497	453 064	485 424
	6 %	363 810	374 494	386 551	400 168	415 555	432 955	<b>452 639</b>	474 918	500 142	528 709	561 069
	7 %	454 303	464 988	477 045	490 661	506 049	523 448	543 133	<b>565 411</b>	590 636	619 203	651 563
	8 %	562 378	573 063	585 120	598 737	614 124	631 524	651 208	673 487	<b>698 711</b>	727 278	759 638
	9 %	691 239	701 924	713 981	727 597	742 985	760 384	780 069	802 347	827 571	<b>856 139</b>	888 498
	10 %	844 635	855 320	867 377	880 993	896 381	913 780	933 465	955 743	980 967	1 009 535	<b>1 041 894</b>

**LIITE 3. Asunnon arvonnousun ja vuokrannousun kasvuprosentin vaikutus sijoituksen loppuarvoon 30 vuoden sijoitusperiodilla.**

		Vuokrannousun kasvuprosentti										
		0 %	1 %	2 %	3 %	4 %	5 %	6 %	7 %	8 %	9 %	10 %
Asunnon arvonnousun kasvuprosentti	0 %	<b>80 034</b>	105 355	135 960	173 043	218 075	272 868	339 650	421 160	520 768	642 613	791 776
	1 %	127 544	<b>152 866</b>	183 471	220 553	265 586	320 379	387 160	468 671	568 279	690 124	839 287
	2 %	190 853	216 174	<b>246 779</b>	283 862	328 894	383 687	450 469	531 979	631 587	753 432	902 595
	3 %	274 975	300 297	330 901	<b>367 984</b>	413 016	467 809	534 591	616 101	715 710	837 554	986 717
	4 %	386 446	411 768	442 372	479 455	<b>524 487</b>	579 280	646 062	727 572	827 181	949 025	1 098 188
	5 %	533 758	559 079	589 684	626 767	671 799	<b>726 592</b>	793 374	874 884	974 493	1 096 337	1 245 500
	6 %	727 919	753 240	783 845	820 928	865 960	920 753	<b>987 535</b>	1 069 045	1 168 653	1 290 498	1 439 661
	7 %	983 162	1 008 484	1 039 088	1 076 171	1 121 203	1 175 996	1 242 778	<b>1 324 288</b>	1 423 897	1 545 741	1 694 904
	8 %	1 317 848	1 343 169	1 373 774	1 410 857	1 455 889	1 510 682	1 577 464	1 658 974	<b>1 758 582</b>	1 880 427	2 029 590
	9 %	1 755 602	1 780 924	1 811 529	1 848 611	1 893 644	1 948 437	2 015 218	2 096 729	2 196 337	<b>2 318 182</b>	2 467 345
	10 %	2 326 759	2 352 080	2 382 685	2 419 768	2 464 800	2 519 593	2 586 375	2 667 885	2 767 494	2 889 338	<b>3 038 501</b>

**LIITE 4. Asunnon arvonnousun ja vuokrannousun kasvuprosentin vaikutus sijoituksen loppuarvoon 40 vuoden sijoitusperiodilla.**

		Vuokrannousun kasvuprosentti										
		0 %	1 %	2 %	3 %	4 %	5 %	6 %	7 %	8 %	9 %	10 %
Asunnon arvonnousun kasvuprosentti	0 %	<b>106 146</b>	153 173	214 113	293 490	397 341	533 739	713 466	950 935	1 265 393	1 682 540	2 236 666
	1 %	172 917	<b>219 944</b>	280 884	360 261	464 112	600 510	780 237	1 017 706	1 332 164	1 749 311	2 303 437
	2 %	271 145	318 172	<b>379 112</b>	458 489	562 340	698 737	878 465	1 115 934	1 430 392	1 847 539	2 401 665
	3 %	415 104	462 131	523 072	<b>602 448</b>	706 299	842 697	1 022 425	1 259 893	1 574 351	1 991 498	2 545 624
	4 %	625 305	672 331	733 272	812 648	<b>916 500</b>	1 052 897	1 232 625	1 470 094	1 784 552	2 201 699	2 755 825
	5 %	931 112	978 139	1 039 079	1 118 455	1 222 307	<b>1 358 704</b>	1 538 432	1 775 901	2 090 359	2 507 506	3 061 632
	6 %	1 374 427	1 421 453	1 482 394	1 561 770	1 665 622	1 802 019	<b>1 981 747</b>	2 219 216	2 533 674	2 950 821	3 504 946
	7 %	2 014 833	2 061 860	2 122 801	2 202 177	2 306 029	2 442 426	2 622 154	<b>2 859 623</b>	3 174 081	3 591 227	4 145 353
	8 %	2 936 784	2 983 811	3 044 751	3 124 128	3 227 979	3 364 377	3 544 105	3 781 573	<b>4 096 031</b>	4 513 178	5 067 304
	9 %	4 259 586	4 306 613	4 367 554	4 446 930	4 550 781	4 687 179	4 866 907	5 104 375	5 418 833	<b>5 835 980</b>	6 390 106
	10 %	6 151 252	6 198 279	6 259 220	6 338 596	6 442 447	6 578 845	6 758 573	6 996 041	7 310 499	7 727 646	<b>8 281 772</b>

**LIITE 5. ELINAIKAKERTOIMEN (EAK) MUUTOS VUOSINA 2009–2054**

EAK määräyty- misvuosi (62-v.)	63 vuoden iän täyttämivuosi	Syntymävuosi	Elinaikakerroin/ arvio	Elinajan-odote 63-v.
2009	2010	1947	1,00000	21,40
2010	2011	1948	0,99170	21,59
2011	2012	1949	0,984	21,77
2012	2013	1950	0,978	21,95
2013	2014	1951	0,971	22,13
2014	2015	1952	0,963	22,31
2015	2016	1953	0,956	22,48
2016	2017	1954	0,949	22,66
2017	2018	1955	0,943	22,84
2018	2019	1956	0,937	23,01
2019	2020	1957	0,930	23,18
2020	2021	1958	0,925	23,35
2021	2022	1959	0,919	23,52
2022	2023	1960	0,913	23,69
2023	2024	1961	0,907	23,86
2024	2025	1962	0,902	24,02
2025	2026	1963	0,897	24,18
2026	2027	1964	0,891	24,35
2027	2028	1965	0,886	24,51
2028	2029	1966	0,881	24,67
2029	2030	1967	0,876	24,82
2030	2031	1968	0,872	24,98
2031	2032	1969	0,867	25,13
2032	2033	1970	0,862	25,29
2033	2034	1971	0,858	25,44
2034	2035	1972	0,854	25,58
2035	2036	1973	0,849	25,73
2036	2037	1974	0,845	25,87
2037	2038	1975	0,841	26,02
2038	2039	1976	0,837	26,16
2039	2040	1977	0,833	26,30
2040	2041	1978	0,830	26,43
2041	2042	1979	0,826	26,57
2042	2043	1980	0,822	26,71
2043	2044	1981	0,819	26,84
2044	2045	1982	0,815	26,97
2045	2046	1983	0,812	27,10
2046	2047	1984	0,809	27,23
2047	2048	1985	0,805	27,35
2048	2049	1986	0,802	27,48
2049	2050	1987	0,799	27,60
2050	2051	1988	0,796	27,72
2051	2052	1989	0,793	27,84
2052	2053	1990	0,790	27,96
2053	2054	1991	0,787	28,08
2054	2055	1992	0,785	28,19

LIITE 6. ELÄKKEEN PIENENTYMISTÄ KOMPENSOIVA LISÄTYÖSKENTELY KUUKAUSINA

Syntymäv.	63 v iän täyttäm.	Karttunut eläke elinaika-			Eläkettä kart-	Eläkettä kart-	63-v. elinajan
	misv.	kertoimella tarkistettu-			tunut 50 %	tunut 60 %	muutos vsta 2010
		na, euroa / kk					kuukausina
1947	2010	1 000	1 500	2 000	0	0	0
1948	2011	992	1 488	1 983	1	1	2
1949	2012	984	1 476	1 968	2	2	4
1950	2013	978	1 467	1 956	3	3	7
1951	2014	971	1 457	1 942	4	5	9
1952	2015	963	1 445	1 926	5	6	11
1953	2016	956	1 434	1 912	6	7	13
1954	2017	949	1 424	1 898	7	8	15
1955	2018	943	1 415	1 886	8	9	17
1956	2019	937	1 406	1 874	9	10	19
1957	2020	930	1 395	1 860	10	11	21
1958	2021	925	1 388	1 850	10	12	23
1959	2022	919	1 379	1 838	11	13	25
1960	2023	913	1 370	1 826	12	14	27
1961	2024	907	1 361	1 814	13	15	30
1962	2025	902	1 353	1 804	14	16	31
1963	2026	897	1 346	1 794	15	17	33
1964	2027	891	1 337	1 782	16	18	35
1965	2028	886	1 329	1 772	16	19	37
1966	2029	881	1 322	1 762	17	20	39
1967	2030	876	1 314	1 752	18	21	41
1968	2031	872	1 308	1 744	19	22	43
1969	2032	867	1 301	1 734	20	23	45
1970	2033	862	1 293	1 724	20	24	47
1971	2034	858	1 287	1 716	21	25	48
1972	2035	854	1 281	1 708	22	26	50
1973	2036	849	1 274	1 698	23	26	52
1974	2037	845	1 268	1 690	23	27	54
1975	2038	841	1 262	1 682	24	28	55
1976	2039	837	1 256	1 674	25	29	57
1977	2040	833	1 250	1 666	25	30	59
1978	2041	830	1 245	1 660	26	30	60
1979	2042	826	1 239	1 652	27	31	62
1980	2043	822	1 233	1 644	27	32	64
1981	2044	819	1 229	1 638	28	33	65
1982	2045	815	1 223	1 630	29	33	67
1983	2046	812	1 218	1 624	29	34	68
1984	2047	809	1 214	1 618	30	35	70
1985	2048	805	1 208	1 610	30	35	71
1986	2049	802	1 203	1 604	31	36	73
1987	2050	799	1 199	1 598	32	37	74
1988	2051	796	1 194	1 592	32	38	76
1989	2052	793	1 190	1 586	33	38	77
1990	2053	790	1 185	1 580	33	39	79
1991	2054	787	1 181	1 574	34	40	80
1992	2055	785	1 178	1 570	34	40	81

**LIITE 7. Helsingin osa-alueet, Helsinki 1 -alue. (Lähde: Tilastokeskus)**

HELSINKI 1

10 Helsingin keskusta

12 Punavuori

13 Kaartinkaupunki

14 Kaivopuisto

15 Eira

16 Katajanokka

17 Kruununhaka

18 Ruoholahti