

Opinnäytetyö (AMK)  
Tradenomi, myyntityö  
2021

Hans Helander

# OSAKESÄÄSTÖTILIN VEROVAIKUTUKSELLINEN HYÖTY

OPINNÄYTETYÖ (AMK) | TIIVISTELMÄ

TURUN AMMATTIKORKEAKOULU

Tradenomi (myyntityö)

2021 | 33 sivua, 8 liitesivua

Hans Helander

# OSAKESÄÄSTÖTILIN VEROVAIKUTUKSELLINEN HYÖTY

Osakesäästötili tuli markkinoille 2020 vuoden alusta. Sen ideana on se, että kyseisen tilin sisällä sijoittaja saa uudelleensijoittaa niin osingot kuin myyntivoitotkin verovapaasti ja verot maksetaan vasta, kun varoja siirretään tilin sisältä pois.

Työn tavoitteena on tutkia onko osakesäästötili hyödyllinen sijoittajalle. Tutkimus on toteutettu tekemällä erilaiset lainalaisuudet, joilla sijoittaja sijoittaa niin osakesäästötilin kuin tavallisen arvo-osuustilin kautta, ja vertailemalla saatuja tuloksia. Toisena tavoitteena oli vertailla osakesäästötilin välittäjien kustannuksia, jotta voitiin selvittää minkä välittäjän kautta osakesäästötili kannattaisi avata.

Välittäjien vertailussa kävi ilmi, että Nordea on huomattavasti halvin välittäjä piensijoittajalle johtuen siitä, että heillä ei ole välityspalkkiossaan minimisummaa, vaan he ottavat yhden prosentin palkkion alle 800 euron tapahtumista. Tämä johtaa pitkässä juoksussa suuriin eroavaisuuksiin, sillä muiden välittäjien kautta piensijoittaja joutuisi maksamaan 14 kuukauden säästösumman sijoittaakseen 12 kuukautta, kun taas Nordealla 12 kuukauden sijoitussumma maksaa sijoittajalle noin 12.11 kuukautta (sijoittaja sijoitti 500 € kuukaudessa 10 eri osakkeeseen).

Laskelmat puolestaan osoittivat sen, että osakesäästötili on arvo-osuustiliin nähden erittäin kannattava. Tämä johtuu siitä, että arvo-osuustililtä verotettavan summan saa uudelleensijoittaa osakesäästötilillä. Tämä suurentaa korkoa korolle -efektiä, joka on pitkän aikavälin tuottavuuden kulmakivi.

ASIASANAT:

osakesäästötili, osakkeet, sijoittaminen, verohyöty

BACHELOR'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Bachelor of Business Administration

2021 | number of pages: 33, number of pages in appendices: 8

Hans Helander

## TAX BENEFITS FROM EQUITY SAVINGS ACCOUNT

Equity savings account was released in beginning of 2020. The idea of the account is that you can reinvest your dividends and capital gains inside the account without need to pay taxes. Taxes are paid whenever you transfer money out of the equity saving account.

Goal of this thesis is to research that is the equity savings account beneficial for investor. Research is done by making different investing rulesets, which investor then invest through equity savings account and book-entry account and comparing the results. Another goal is to compare equity savings account brokers and their fees. By doing that we can then assume which broker investor should use to open his/her equity savings account.

Comparing the brokers, results showed that Nordea has remarkably the cheapest fees for small capital investors. This is because Nordea doesn't have minimum fee in their commissions. They take 1% in under 800 euros transactions. In the long run this makes huge difference, because investing through other brokers investor needs to pay savings amount of 14 months to save 12 months into equity savings account. Whereas through Nordea you only need to pay about 12.11 months for 12 months investing (investor invested 500 euros per month in 10 different stocks).

Calculations showed that equity savings account is very beneficial compared to book-entry account. This is because in equity savings account you can reinvest the tax amount, which you pay in book-entry account. This magnify compound effect, which is the cornerstone of long term revenue.

KEYWORDS:

equity savings account, investing, stocks, tax benefit

# SISÄLTÖ

<b>1 JOHDANTO</b>	<b>1</b>
<b>2 OSAKESIJOITTAMISEN TEORIA</b>	<b>2</b>
2.1 Johdanto rahoitusmarkkinoihin	2
2.2 Osakkeiden tuoton muodostuminen	3
2.3 Riskit	5
2.4 Portfolio	6
2.5 Korkoa korolle	8
2.6 Osakkeiden tuoton tarkastelu	8
2.7 Kaupankäynnin kustannukset	10
2.8 Verotus	10
2.9 Säästötilin idea	11
<b>3 OSAKESÄÄSTÖTILIN HYÖTYLASKELMAT</b>	<b>14</b>
3.1 Kustannusvertailu pankkien välillä	14
3.2 Verovaikutuslaskelma	20
3.2.1 Passiivinen sijoittaja	21
3.2.2 Aktiivinen sijoittaja	24
<b>4 JOHTOPÄÄTÖS</b>	<b>29</b>
<b>LÄHTEET</b>	<b>32</b>

## LIITTEET

Liite 1. Pankkivertailun laskelmat.

Liite 2. Osakesäästötilin ja arvo-osuustilin vertailun laskelmat.

## KUVAT

Kuva 1 Koron korko kaava.	8
Kuva 2 20 000 € kertosijoitus.	18
Kuva 3 12 kuukauden jatkuva sijoitus.	19
Kuva 4 Passiivisen sijoittajan vuodet 11–30.	23

Kuva 5 Passiivisen sijoittajan vuodet 31–50.	24
Kuva 6 Aktiivisen sijoittajan vuodet 1–10.	26
Kuva 7 Aktiivisen sijoittajan vuodet 11–30.	27
Kuva 8 Aktiivisen sijoittajan vuodet 30–50.	27

# 1 JOHDANTO

Vuoden 2020 alussa markkinoille tuli osakesäästötili, joka tekee osakesijoittamisesta verotehokkaampaa, ja se on saanut paljon julkisuutta. Pankit sekä erinäiset rahoituslaitokset yrittävät houkuttaa asiakkaita tämän uuden ja ihmeellisen tilin avaamiseen erilaisin tarjouksin samalla, kun lehdistö kirjoittaa klikkien ja printtilehtien myynnin toivossa erinäisiä uutisia ja hakevat eri näkökulmia tästä samaisesta säästö- ja sijoitusmuodosta. Mediasta tulee myös kehujen ja ylistysten lisäksi jokin verran vastahakoisuutta. (Karhu 2020; Aho 2020; Harakka 2020.)

Tämän opinnäytetyön tavoite on tarkastella osakesäästötiliä neutraalista näkökulmasta sekä suorittaa vertailu tarjolla olevista osakesäästötileistä. Tavoitteena on myös laskea, kuinka paljon erityyppiset sijoittajat hyötyvät osakesäästötilistä verohelpotuksien avulla. Tekstissä käydään myös läpi osakesijoittamisen teoriaa, jolla koitetaan saada ymmärrettyä esimerkiksi laskelmissa käytettävät kaavat.

Opinnäytetyö alkaa teoriaosuudella, joka kattaa tarvittavan tiedon erinäisistä laskukaavoista sekä syyt, miksi veron vipuvaikutus on merkittävä pitkäaikaisessa osakesijoittamisessa. Teoriapuolella käydään myös läpi korkoa korolle -efekti, johon periaatteessa koko pitkäaikainen osakesäästäminen loppujen lopuksi perustuu. Siitä teos jatkaa matkaansa osakesäästötilien vertailuun. Vertailun tavoitteena on löytää mahdollisimman edullinen ja kilpailukykyinen osakesäästötili. Vaikka tili itsessään onkin sama kaikkialla, pankkien ja rahoituslaitosten palkkiot siirto-, osto- ja myyntitapahtumista, sekä muut kulut vaikuttavat saatavaan tuottoon. Siitä työ luikertelee sulavasti laskelmiin, jossa ideana on kuvata erilaisten sijoittajien saama hyöty osakesäästötilistä ja vertailla tuloksia. Nämä laskelmat ovat selkein ja yksinkertaisin keino osoittaa osakesäästötilistä saatava hyöty.

## 2 OSAKESIJOITTAMISEN TEORIA

### 2.1 Johdanto rahoitusmarkkinoihin

Niin toiminnan aloittamiseen kuin sen laajentamiseenkin yritys useimmiten tarvitsee rahoitusta. Sitä on saatavilla oman tai vieraan pääoman ehtoisesti. Vieraan pääoman ehtoisesti se tarkoittaa lainarahaa, kun taas oman pääoman ehtoisesti sitä kutsutaan osakeyhtiöissä *osakepääomaksi*. Lainarahasta tunnetusti joutuu maksamaan korkoa, joka on ennalta sovittu, mutta puolestaan oman pääoman ehtoisen sijoitukselle korvaus maksetaan osinkoina tai arvonnousuna. Nämä korvausmuotojen suuruudet eivät ole kiveen hakattuja, vaan yritys on vain velvoitettu tekemään parhaansa osakkeenomistajien hyödyksi. Kun sijoittaja omistaa pörssiyrityksen osaketta, omistaa hän pienen palasen koko yritystä ja on näin ollen velvollinen saamaan osinkoa yritykseltä, jos yritys päättää sitä jakaa. (Nasdaq 2018, 7–9; Saario 2016, 18, 20; Elo & Saarhelo 2018, 21–22)

Ensi- ja jälkimarkkinat ovat raha- ja pääomamarkkinoiden alaluokat. Ensimmäiset markkinat ovat se hetki, kun yritys hankkii rahoitusta esimerkiksi osakeanneilla tai myymällä sijoittajille joukkovelkakirjoja. Jälkimarkkinat puolestaan ovat kaupankäyntiä niillä arvopapereilla, jotka laskettiin liikkeelle ensimmäisillä markkinoilla. Pääosin jälkimarkkinapaikkana toimivat pörssit, joissa sijoittajat ostavat ja myyvät keskenään osakkeita ilman, että yrityksellä on mitään tekemistä kaupankäynnin suhteen. (Nasdaq 2018, 7–9; Elo & Saarhelo 2018, 21; Kallunki ym. 2019, 76.)

Rahoitusmarkkinoiden eräs tärkeimmistä tehtävistä on olla välikätenä suuntaamassa varoja yli- ja alijäämäsektorien välillä. Kotitaloudet ja yritykset, joiden tulot ovat menoja suuremmat, kuuluvat ylijäämäsektoriin, kun taas samaiset osapuolet, joiden tulot ovat menoja pienemmät kuuluvat alijäämäsektoriin. Jotta varoja pystyttäisiin suuntaamaan tehokkaasti yli- ja alijäämäsektorien välillä, on olemassa neljä tärkeää roolia, jota tehokkaasti toimivat rahoitusmarkkinat hoitaa. Nämä ovat: pienten säästöjen yhdistäminen suurienkin rahoitustarpeiden tyydyttämiseksi, informaation välittäminen, riskin hajauttaminen ja likviditeetin parantaminen. Näiden tarkoitus on auttaa pientäkin ylijäämää päästä auttamaan isoa alijäämää, helpottaa eri sijoituskohteiden vertailua, vähentää riskejä antamalla mahdollisuuden hajauttaa useampaan eri yhtiöön ja

helpottaa osakkeiden rahaksi muuttamista ja kaupankäynnin soljuvuutta. (Nasdaq 2018, 7–9; Elo 2015, 19.)

Osakkeet ovat hyvä sijoituskohde, koska yritystoiminnan tehtävänä on tuottaa voittoa sekä ne ovat historiallisesti tuottaneet enemmän kuin korkosijoitukset. Osakkeen ostaminen tarkoittaa, että omistaa osan osakeyhtiötä. Omistusosan koko on omistamiensa osakkeiden osuus koko yhtiön yhteenlasketusta osakemäärästä. Osakkeenomistajalla on kaksi oikeutta, taloudellinen oikeus ja hallinnollinen päätösvalta. Ensimmäinen edellyttää oikeuden saada yhtiön jakamaa osinkoa sekä etuoikeuden merkitä uusia osakkeita tulevista osakeanneista. Hallinnollisen päätösvalan tärkein päätös on valita yhtiön hallitukseen jäsenet. Tämä saa aikaan sen, että useimmiten hallitukseen kuuluu joku suurimmista osakkeenomistajista tai heidän valitsemansa jäsen. (Kallunki ym. 2019, 75–76; Elo 2015, 19; Nasdaq 2018, 7.)

## 2.2 Osakkeiden tuoton muodostuminen

Tuotto ja riski kulkevat käsi kädessä. Mitä riskisempi sijoitus on, sitä suurempaa tuottoa sijoittajat vaativat sijoitettavalta kohteeltaan, jotta he saavat korvauksen kantamastaan riskistä sijoitustaan kohtaan. Osakkeiden tuottoa on mahdotonta tietää etukäteen, mutta pitkällä aikavälillä niistä saatava tuotto vastaa osakemarkkinoiden hinnoittelua suhteessa niiden sisältämään riskiin. Pitkän aikavälin tarkastelu on tärkeää, sillä lyhyellä aikavälillä osakkeet sisältävät selkeästi enemmän riskejä, kuten talouden äkilliset vaihtelut, sekä osakemarkkinoiden arvostuksen nopeat muutokset, jotka heiluttavat hintoja. Tämän vuoksi osakekurssit nousevat toki, mutta ei tasaisesti, johtuen juuri erilaisista suhdannevaihteluista. Osakekurssien nousu kulkee aika lailla käsi kädessä talouden kasvun kanssa. Talouskasvu kehittyneissä talouksien maissa on pitkälti teknologian kehittymisen aikaansaama ilmiö sekä tuotannon tehostumista. (Kallunki ym. 2019, 17, 76–77.)

Kaksi komponenttia muodostaa osakesijoituksen tuoton: yrityksen voitonjako osakkeenomistajilleen sekä arvonnousu. Voittoa yritys voi jakaa omistajilleen kahdella eri tavalla. Yleisin tapa on maksaa yrityksen voitosta tietty osuus osinkoina. Toinen tapa on ostaa omia osakkeitaan takaisin. Osingonjako on toki ristiriitainen tapaus siinä mielessä, että se on vain voitonjakoa omistajille, mikä laskee osingon määrän verran yrityksen arvoa täsmäytyspäivänä, eli päivänä, jolloin osingonjakoon edellyttävät henkilöt ovat merkattuna rekisteriin. Yleisesti osakkeen kurssi myös tippuu osingon

verran täsmäytyspäivänä, koska kyseisen päivän jälkeen ostaja ei ole oikeutettu saamaan osinkoa kuin vasta seuraavasta osingonmaksusta. Yrityksen omien osakkeiden takaisinoston määrää määrittelevät osakeyhtiölaki, jonka mukaan yritys saa ostaa omia osakkeitaan korkeintaan 10 prosenttia osakepääomastaan. Yleisimmät syyt omien osakkeiden oston ovat: osakkeen arvon nostaminen mitätöimällä osakemäärää, halu purkaa ylisuurta kassaa eli pääomajärjestely tai yritys valmistautuu yrityskauppaan, jossa he haluavat käyttää omia osakkeitaan. Niin osingon kuin omien osakkeiden takaisinoston määrän yritys päättää yhtiökokouksessa. (Nasdaq 2018, 92–94; Kallunki ym. 2019, 78.)

Osakkeen hinnannousu ei itsessään ole vielä tuottoa sijoittajalle, vaan se realisoituu vasta osakkeen myynnin yhteydessä, eli hinnan heilunnalla ei ole mitään merkitystä sijoittajalle, jos hän vain päättää olla myymättä osaketta. Arvonnousu on yleensä merkittävämpi osuus osakesijoituksen tuotosta kuin osingon saanti, mutta poikkeuksiakin löytyy. Tämä riippuu enimmäkseen yrityksen ominaispiirteistä. (Nasdaq 2018, 92–94; Kallunki ym. 2019, 79.)

Kärjistäen osakkeet voidaan jakaa kahteen eri ryhmään: tuotto-osakkeet ja kasvuosakkeet. Tuotto-osakkeet ovat yrityksiä, jotka maksavat suurta osinkoa vakaasti vuosittain. Ne ovat yleensä tunnettuja suuryhtiöitä, joille kasvaminen ja uusien sijoituskohteiden löytäminen tuottaa hankaluuksia, jonka vuoksi niiden osakkeiden hinta ei kasva, jolloin he maksavat tuottoa sijoittajille miellellään osinkoina. Tuotto-osakkeissa sijoittajan tuotto siis muodostuu pääosin osingosta, jota yhtiö jakaa. Kasvuosakkeet puolestaan ovat kolikon kääntöpuoli. He jakavat hyvin maltillista osinkoa tai jättävät maksamatta lainkaan. Tällä tavoin yritykselle jää itselleen enemmän rahaa käyttöön tulevaisuuden suunnitelmien varalle, jolloin yrityksen laajentaminen käy vaivattomammin. Osinkojen vähäinen tuotto tai saamatta jääminen kokonaan sopii sijoittajille, koska jos yhtiö laajentaa toimintaansa, sen kannattavuus nousee, mikä nostattaa samalla markkina-arvoa, eli osakkeen hinta nousee. Tässä tapauksessa tuotto perustuu enemmän tulevaisuudessa tapahtuvaan kehitykseen, jolloin sen riskit ovat suuremmat kuin vakaalla pohjalla möllöttävällä tuotto-osakeyhtiöllä. Kasvuosakkeissa sijoittajan tuotto siis muodostuu pääosin osakkeen hinnannoususta, mutta osinkotuotto on vähäistä. (Nasdaq 2018, 92–94; Saario 2016, 148–149.)

Kasvuosakkeiden riskillisuus suhteessa tuotto-osakkeisiin selittyy myös sillä, että osinkotulot vaihtelevat vähemmän kuin itse osakekurssit, jolloin vuotuisen osinkotuoton pystyy ennakoimaan tarkemmin kuin ailahtelevat kurssimuutokset. Osinkotulo on vasta

vähän aikaa otettu tosissaan, sillä esimerkiksi teknokuplan ja 1980-luvun lopussa se oli väheksytty arvo, kun haluttiin vain kurssikasvua. (Lindström & Lindström 2011, 223.)

Tehokkaat markkinat ovat olleet ja tulevat olemaan vielä pitkään hyvin kiistelty aihe. Tehokkaiden markkinoiden teoriassa osakkeiden hinnat heijastavat kaiken hintojen kannalta olennaisen informaation. Tämä siis johtaisi siihen, että tuottoerot eri osakestrategioiden välillä olisivatkin vain seurausta riskien eroista. Toisin sanoen osakepoiminnalla ja taidoilla ei olisi osaa eikä arpaa siinä, miten sijoitukset tuottaisivat. Merkitystä olisi ainoastaan sillä, miten riskisiä osakkeet olisivat. Markkinatehokkuutta käsittelevät tutkimukset ovat osoittaneet, että markkinat ovat jossain määrin tehottomia, jonka takia on mahdollista muodostaa sijoitusstrategioita, jotka antavat ylisuuria tuottoja. Toki myös markkinatehokkuuden puolesta puhujia on, jolloin saadaan iän ikuisen väittelyn aikaiseksi ennen kuin joku pystyy antamaan lopullisen vastauksen. (Kallunki ym. 2019, 182–184.)

### 2.3 Riskit

Nimitys *riski* tuo yleisesti kaikille mieleen vain negatiivisia mielikuvia, esimerkiksi jokin osake alitti tuotto-odotuksen. Sijoittamisessa käytettävä sana *riski* tarkoittaa myös positiivista riskiä eli sitä, että jokin asia ylitti odotukset. Koska osakkeissa sijoitetaan suoraan tietyn yrityksen liiketoimintaan, se lisää riskejä. Sijoittamalla suoraan yritykseen voidaan olla mukana yrityksen menestystarinassa, mutta joka tapauksessa sijoittaja kantaa myös osan yrityksen riskeistä. (Nasdaq 2018, 98; Kallunki ym. 2019, 20–21.)

Osakesijoittamisessa riskit jaetaan usein kahteen osaan: markkinariskiin ja yritysriskiin. Markkinariski liittyy kaikkiin yrityksiin. Yleinen taloudellinen kehitys muovaa osakkeiden hintoja yleensä samaan suuntaan. Markkinariskiin vaikuttavia tekijöitä ovat esimerkiksi korkotilanteen muutos, inflaatio-odotukset, verolainsäädäntö, yleiset suhdannenäkökohdat, poliittinen ilmasto, valuuttojen ja raaka-aineiden hinnanmuutos, sijoittajien mielialat, viranomaisten toimenpiteet ja sijoituskohteiden tuotto ja verokohtelu, jotka kilpailevat osakkeiden kanssa. Lisäksi vielä on otettava huomioon maailmanpolitiikan kriisit, luonnonkatastrofit ja terrorismi. Eri osakkeet ottavat markkinariskit vastaan eri tavalla. Puhutaan niin sanotuista *syklisistä* ja *defensiivisistä osakkeista*. Sykliset osakkeet reagoivat markkinaan aggressiivisesti niin nousu- kuin laskusuhdanteissakin. Defensiiviset osakkeet ovat, kuten nimestä voi päätellä, puolustusvoittoisempia, eli ne eivät ole niin herkkiä markkinoiden äkillisiin laskuihin,

mutta ne eivät myöskään nouse samalla vauhdilla. Yritysriski puolestaan liittyy sijoitettavan yrityksen omiin riskeihin. Sijoittaja siis kantaa sijoittaessaan riskiä siitä, että sijoitetun kohteen osakekurssi kehittyy huonommin kuin osakemarkkinat keskimäärin tietynä ajanjaksona. Yritysriskiin vaikuttavia tekijöitä ovat muun muassa kasvu- ja tulonäkymät, taloudellinen asema, kannattavuus, markkina-asema ja omistusrakenne. On otettava huomioon myös informaatoriski eli riski siitä, että informaatio yrityksestä kulkeutuu hitaammin yksityissijoittajille kuin yrityksen lähipiirille. Informaatoriski on paljon suuremmassa roolissa pienyrityksissä. Toinen seikka on likviditeettiriski eli ongelma, jossa yritystä ostetaan ja myydään niin vähän, että se vaikuttaa haitallisesti kurssitasoon. Huomioitava varoitussignaali tästä on suuri spread eli ylimmän ostonoteerauksen ja alimman myyntinoteerauksen välinen ero. Suursijoittajat painivat likviditeettiriskin kanssa jatkuvasti, sillä esimerkiksi Suomen markkinoilla ei ole kuin muutama osake, joilla he pystyvät tekemään kauppaa sulavasti. (Nasdaq 2018, 101; Lindström 2005, 40–42.)

*Volatiliteetti* on nimitys osakkeiden keskihajonnalle. Se kuvastaa sitä, miten paljon eri osakkeiden tuotot vaihtelevat. Se mittaa tulevan kurssikehityksen epävarmuutta. Se ilmoitetaan prosentteina, mutta sitä voidaan myös mitata beta-kertoimella. Osakesalkun kehitystä kuvaava osakeindeksin beta-kerroin on yksi. Jolloin jos osakkeen beta-kerroin on alle yhden, se reagoi markkinaan verrattuna heikommin ja puolestaan, jos kerroin on yli yhden, se reagoi sitä vahvemmin. Esimerkiksi jos osakkeen beta-kerroin on 1,1, se reagoi 10 prosenttia aggressiivisemmin markkinan muutoksiin kuin osakesalkun osakeindeksi. Aikaisemmin mainitut sykliset ja defensiiviset osakkeet voidaan niputtaa osakeindeksin beta-kertoimen molemmin puolin. Defensiiviset osakkeet kulkevat luonnollisesti alle yhden beta-kertoimella, kun taas vastaavasti sykliset osakkeet ovat yli yhden beta-kertoimisia. (Nasdaq 2018, 101–102; Lindström 2005, 43–44.)

## 2.4 Portfolio

Vuonna 1952 Harry Markowitz esitteli maailmalle portfolioteorian, yhden sijoitusteorian kulmakivistä. Tämän teorian merkitys on hyvin suuri, sillä portfolioteoria muuttaa jo aiemmin mainitun tuoton ja riskin suhdetta. Osakeportfoliosta käytetään myös kansankielisempää termiä hajauttaminen. Tämä tarkoittaa sitä, että sijoitetaan eri osakkeisiin, eikä vain osteta yhtä ja samaa koko rahalla. Hajauttamista voidaan laajentaa vielä pidemmälle esimerkiksi hajauttamalla ajallisesti, sekä hajauttamalla eri

sijoituskohteisiin. Hajauttamisen taustalla on siis se, että sijoittaja voi pienentää sijoitussalkkunsa riskiä menettämättä tuotto-odotusta samassa suhteessa tai päinvastaisesti nostaa tuotto-odotustaan ilman, että riskit nousisivat yhtä voimakkaasti. (Kallunki ym. 2019, 29–30; Oksaharju 2013, 21.)

Vaikka hajauttamalla voidaan poistaa riskiä, se ei kumminkaan poista sitä koskaan kokonaan. Riskiä joka voidaan poistaa hajauttamalla kutsutaan epäsystemaattiseksi riskiksi, ja loppuosaa puolestaan systemaattiseksi riskiksi. Epäsystemaattinen riski pystytään poistamaan hajauttamisella, koska se on yrityskohtaista riskiä ja se liittyy yksittäisen arvopaperin tuoton epävarmuuteen. Systemaattinen riski on taas yleistä markkinariskiä, johon ei voida vaikuttaa sijoittamalla eri kohteisiin. (Kallunki ym. 2019, 35.)

Se että miksi eri osakkeisiin sijoittaminen vähentää osakesalkun riskiä perustuu siihen, että eri osakkeet nousevat ja laskevat eri tavalla. Toki on myös osakkeita, jotka liikkuvat samaan suuntaan. Tätä ilmiötä kutsutaan korrelaatioksi. Positiivisessa korrelaatiossa osakkeet liikkuvat samaan suuntaan ja negatiivisessa korrelaatiossa eri suuntaan. Käytännön tasolla osakkeet eivät voi koskaan saavuttaa täydellistä korrelaatiota kumpaankaan suuntaan. Myös mitä enemmän hajautusta tehdään eri yrityksiin, sitä enemmän sijoitussalkku muodostuu kyseisestä markkinatilanteesta. Tämä puolestaan aiheuttaa sen, että hajautetun tuottojakauma on kapeampi kuin yhden osakkeen. Tämän ilmiön positiivinen puoli on se, että sillä pystytään todennäköisemmin arvioimaan tuotto-odottamaa, sekä ennalta ehkäisemään kaikista suurimpia tappioita. Negatiivisena puolena on se, että sillä ei päästä kaikista kovimpiin tuottoihin. Yleinen käytäntö on sijoittaa noin kymmeneen osakkeeseen, koska sillä saadaan hajauttamisesta irti lähes kaikki hyöty. (Nasdaq 2018, 105, 107–108; Kallunki ym. 2019, 28.)

Kuten jo aiemmin mainittu, hajautusta voidaan suorittaa myös ajallisesti. Sen ideana on se, että sijoitetaan tiettyyn osakkeeseen useamman kerran eri ajankohtina. Ajallisen hajauttamisen ideana on se, että sijoittaja pyrkii karttamaan riskiä, jossa hän ostaisi koko rahalla osaketta liian korkeaan hintaan. Useampana kertana sijoittaminen täten aiheuttaa sen, että sijoittaja saa pitkässä aikavälissä ostettua osaketta sen aikaisen markkinan keskihintaan. Ajallinen hajauttaminen on yleistä silloin, kun esimerkiksi kuukausisäästetään sijoittamalla osakkeisiin. Ajallisen hajautuksen ongelmakohta on siinä, että jos sijoittajalla on könttäsomma rahaa, mutta hän ei halua laittaa sitä kaikkea kerralla osakkeisiin, vaan aikoo sijoittaa sen eri ajankohtina, niin raha, joka odottaa tilillä

sijoitukseen päätymistä ei tuota läheskään yhtä hyvin ja täten laskee koko sijoitussumman tuotto-odottamaa. (Kallunki ym. 2019, 37–38; Oksaharju 2013, 126.)

## 2.5 Korkoa korolle

Korkoa korolle ilmiön pääteemana on saada sijoituksille enemmän tuottoa kuin viime vuonna. Tämä tapahtuu sillä, että edellisen vuoden pääomalle maksetun tuoton lisäksi saat tänä vuonna tuottoa myös edellisen vuoden tuotosta. Tämä aiheuttaa sen, että tuottoa saa enemmän kuin aikaisempina vuosina ilman uusia lisäsijoituksia. (Pörssisäätiö 2017)

<p><math>k</math> = alkuperäinen pääoma</p> <p><math>K</math> = kasvanut pääoma</p> <p><math>p</math> = korkokanta eli korkoprosentti</p> <p><math>i</math> = korkokanta desimaalimuodossa eli <math>\frac{p}{100}</math></p> <p><math>n</math> = korkojaksojen lukumäärä</p> <p><math>k_n = (1 + i)^n * k</math></p> <p><math>(1 + i)^n = r^n</math> on koronkorkotekijä</p>	<p>Esim.</p> <p><math>K_1 = k + i * k = (1 + i) * k</math></p> <p><math>K_2 = (1 + i) * (1 + i) * k = (1 + i)^2 * k</math></p> <p><math>K_3 = (1 + i) * (1 + i)^2 * k = (1 + i)^3 * k</math></p> <p>(Optimi 2005, 58-59)</p>
---	--

Kuva 1 Koron korko kaava.

## 2.6 Osakkeiden tuoton tarkastelu

Osakkeen tuoton laskeminen on monimutkikkaampaa, mitä tarkemmaksi luvut halutaan. Jos halutaan vain pelkistetty ja jotenkin suuntaa antava tuottoprosentti, niin voimme käyttää kaavaa:  $\text{Prosentuaalinen tuotto} = \frac{\text{myyntihinta} - \text{ostohinta} + \text{saadut osingot}}{\text{ostohinta}} * 100\%$ . Tämän laskutavan ongelmana on se, että se ei ota huomioon kassavirtoja, joka aiheuttaa sen, että sijoitetun pääoman muuttuminen jää huomioimatta. Hyvä esimerkki

kassavirrasta, jota osakesijoittamisessa tapahtuu useasti on osingonmaksu. Parempi ja hieman työläämpi tapa on niin sanotusti ketjuttaa tuottolaskelma. Sen ideana on, että lasketaan tuotto prosentti aina siihen pisteeseen asti kunnes osakesalkussa tapahtuu kassavirran muutos. Sitten aloitetaan uusi laskentakausi ja päätetään se seuraavaan kassavirta tapahtumaan. Ketjutustyylillä koko vuoden tuotto saadaan laskemalla tuotot yhteen kaavalla:  $(1 + a) * (1 + b) * (1 + c) \dots - 1$ , jossa  $a$ ,  $b$  ja  $c$  ovat ketjujen tuotto prosentti. Tämäkään laskentatyyli ei ole ongelmakohdaton, sillä jos kassavirtoja on paljon on todella työlästä napsia ketjua katki ja aloittaa uusi laskentakausi. (Nasdaq 2018, 95-97; Kallunki ym. 2019, 13)

Kokonaisen osakeportfolion tuoton laskeminen tapahtuu hyvin samaan tyyliin. Kyseisessä laskussa lasketaan osakkeiden tuottojen keskiarvo painotettuna niiden sijoitusosuuksiin. Eli ensiksi lasketaan osakkeelle prosentuaalinen tuotto, joka sen jälkeen kerrotaan osakkeen prosentuaalisella osuudella koko portfoliosta. Tämä prosessi toistetaan kaikilla portfolion osakkeilla ja sen jälkeen yhteenlasketaan tulokset, josta syntyy koko portfolion tuotto. (Nasdaq 2018, 95-97)

Niin yksittäisen osakkeen kuin portfolioiden tuotoissa lasketaan nimellistä tuottoa, joka siis tarkoittaa sitä että se ei ota huomioon inflaatiota eli rahan ostovoimaa. Tämä on yleinen käytäntö sijoitusmaailmassa. Myös tyypillisesti yli vuoden pituisissa sijoituksissa tuotto halutaan ilmoittaa vuotuisena tuottona, jotta eri aikapituisia sijoituksia voidaan verrata helpommin keskenään. Vuotuisen tuoton kaava on:  $Vuotuinen\ tuotto = (tuotto\ prosentti + 1)^{\frac{1}{t}} - 1$ , jossa  $t$  on ajanjakso vuosina. (Nasdaq 2018, 95-97)

Osakkeiden tuottoja tarkasteltaessa pitäisi aina muistaa ottaa huomioon riski, sillä mitä isompaa riskiä sijoituksesta kantaa, sitä suurempaa tuottoa pitäisi saada. Riskipreemioksi kutsutaan sitä osaa tuotosta, jonka sijoittaja vaatii suuremman riskin kannosta. Tämä on jokaisella sijoittajalla henkilökohtainen luku oman tuottolisävaatimuksensa mukaan. Jotta eri riskisiä osakkeita voisi verrata pitää tuotto riskikorjata. Tämä tapahtuu suhteuttamalla tuotto jonkin riskimittarin esimerkiksi volatiliiteetin avulla. Mittareiden tuottona käytetään niin kutsuttua tuottolisää, joka on riskittömän korkotuoton ylittämä osuus. Paljon käytetty riskikorjattu mittari on Sharpen indeksi, jonka riskimittarina toimii volatiliiteetti. Se kaava on:  $Sharpen\ indeksi = \frac{tuottolisä}{volatiliiteetti} = \frac{sijoituksen\ tuotto - riskitön\ korko}{tuoton\ keskihajonta}$ . Suurempi arvo kuvastaa Sharpen indeksissä parempaa tuottoa sijoituksen riskiin nähden. Ongelmakohta muodostuu silloin, jos sijoituksen tuottolisä on ollut negatiivinen. Tämä saattaa vääristää indeksin antamia

lukuja jopa siten, että tuotoltaan huonompi ja suurempi riskinen sijoitus on sen mukaan parempi kuin korkeampituottoinen ja vähäriskinen. (Nasdaq 2018, 103–105; Elo 2015, 56; Kallunki ym. 2019, 333.)

## 2.7 Kaupankäynnin kustannukset

Digitalisaatio on vaikuttanut suuresti osakesijoittamiseen. Vuosikymmen sitten joutui maksamaan moninkertaisesti välityspalkkiota nykyhetken verrattuna. Palveluiden kustannukset ovat vaipuneet niin alas, että nykyään välittäjät kilpailevat asiakkaistaan jopa niin kynsin ja hampain, että jotkin välittäjät ovat poistaneet välityspalkkiot kokonaan. (Kallunki ym. 2019, 4.)

Välittäjän ottama palkkio sijoitukseen liittyvästä toimeenpanosta on yleensä prosentuaalinen kokonaissummasta. Lisäksi siinä on minimisumma, jonka sijoittaja joutuu välittäjälle maksamaan. Minimisumman koko tulee tärkeäksi siinä kohtaa, kun sijoitussummat ovat pieniä, koska sijoittaja voi joutua maksamaan suhteessa enemmän kuin silloin, jos sijoitussumma olisi suuri. Eri välittäjillä on eri kustannukset, jonka takia välittäjien vertailu on tärkeää sijoittajalle. Kaava jolla voi laskea summan, joka täytyy sijoittaa, että ei maksa suhteessa enempää välityspalkkiota on:

$$\text{Osakekaupan kriittinen euromäärä} = 100 * \frac{\text{minimipalkkio}}{\text{palkkioprocentti}} \quad (\text{Nasdaq 2018, 47–48; Saario 2016, 33.})$$

Välittäjän lisäksi sijoittaja saattaa joutua maksamaan arvo-osuusrekisterin pitäjälle palkkiota arvo-osuuskiensa säilytyksestä sekä siirroista eri tilien välillä. Suomessa arvo-osuusrekisteri ylläpitää Euroclear Finland, jonka peruspalvelut ovat ilmaisia. On myös olemassa piilokuluja, joita sijoittaja joutuu maksamaan välittäjän puolesta. Pörssi perii välittäjiltä palkkiota sekä osakekauppojen selvityksestä vastaavat Euro CCP, LCH, SIX x-Clear ja Euroclear Finland perivät selvitysosapuolilta palkkion. Nämä molemmat nostavat välittäjän kuluja, joka ohjaa nousevat kulunsa asiakkailleen maksettavaksi. (Nasdaq 2018, 47–48; Kallunki ym. 2019, 283–284.)

## 2.8 Verotus

Kuten aiemmin todettua, osakkeen tuotto perustuu osinkoon ja arvonnousuun. Näistä molemmista tekijöistä peritään pääomatuloveroa. Vuonna 2020 sijoittamisen verotus

toimii siten, että pääomatulovero on 30 000 euroon saakka 30% ja sen ylittävästä osasta 34%. Sijoittajan onni on siinä, että pääomatuloista saa vähentää hankkimisesta ja säilyttämisestä aiheutuneet menot. Ainoana poikkeuksena on, että hoidon ja säilyttämisen kuluissa sijoittajilla on 50 euron omavastuu, jonka jälkeen kuluja saa alkaa vähentämään. Sijoittaja saa myös osingoissa helpotusta sen verran, että hänen ei tarvitse maksaa kuin 85 prosentista osingoista veroa, loput 15 prosenttia on verovapaata. Tämä tarkoittaa sitä, että osingoista maksetaan, verovapaus huomioiden, 25,5% veroa tai 30 000 euroa ylittävissä tapauksissa 28,9%. (Pörssisäätiö 2020, 9)

Luovutusvoittojen ilmoituksessa jokainen kauppa lasketaan erikseen, jonka jälkeen voitoista tehdään vähennykset, jonka jälkeen jäljelle jäävä osuus on verotettavaa pääomatuloa. Ainoana poikkeuksena edelliseen on se, että jos vuoden aikana myytyjen arvopapereiden yhteenlaskettu myyntihinta on enintään 1000 euroa, voitto on verovapaata, eikä siitä voi vähentää silloin mitään. (Pörssisäätiö 2020, 28, 31.)

## 2.9 Säästötilin idea

2.6.2017 valtionvarainministeri laati työryhmän, jonka tarkoituksena oli selvittää eri sijoitusmuotojen verokohtelua. Pääasiallinen tavoite oli arvioida nykyisen verokohtelun toimivuutta, ajantasaisuutta, kannattavuutta, sekä sijoitusmuotojen verokohtelun neutraalisuutta. Kansainvälisen kehityksen, sekä julkisen keskustelun takia työryhmä päätti tutkia myös sijoitustilin käyttöönottamista. (Valtionvarainministeriö 2018, 11.)

Realisointiperiaatteellisessa verojärjestelmässä, jossa verot maksetaan, kun tulo on realisoitunut, varallisuuden pitäminen myymisen sijaan on houkuttavaa, koska vaikka arvopaperin arvo on noussut, veroa siitä tarvitsee maksaa vasta myymisen jälkeen. Tämän seurauksena arvopaperin omistaja saattaa ollakin myymättä arvopaperiaan ja näin pääoman liikkuvuus vähenee. Tätä dilemmaa kutsutaan *lukkiutusvaikutukseksi* ja sitä on jo pitkään tarkasteltu kirjallisuudessa. Kansainväliset tutkimukset ovat havainneet, että luovutusvoittoverotus voi estää ihmisiä vaihtamasta sijoituskohteita. Kotimainen oikeuskirjallisuus puolestaan on todennut, että *lukkiutumisvaikutus* selittyy sillä, että arvonnousukohteeseen tulee realisointiperiaatteen takia väkisin koroton verolaina siksi aikaa kun arvopaperia ei myydä. Tuoreemmat tutkimukset osoittavat, että myyntivoittojen tietyn suuruinen lisäys vähentää arvopaperimyyntien määrää, sekä sen että varakkaat reagoivat vähävaraisia enemmän myyntivoittoveron muutoksiin. (Valtiovarainministeriö 2018, 59.)

Kansainvälisten sijoitus- ja osakesäästömalleilla on kaksi päätarkoitusta. Ne kannustavat ihmisiä sijoittamaan erikseen määriteltyihin kohteisiin, kuten osakkeet, sekä se että ne mahdollistavat edullisemman verokohtelun kuin suorassa sijoittamisessa ilman tilirakennetta. Myös verotuskohteiden neutraalisuutta on saatettu parantaa tällä tavoin. Tilien verohelpotus syntyy siitä, että sen sisällä voidaan ostaa ja myydä esimerkiksi osakkeita verovapaasti. Mallista riippuen myös osinkotulot ohjautuvat verovapaasti tilille. Verotukseenkin on eri vaihtoehtoja. Ruotsissa verotus tapahtuu laskennallisen tuoton perusteella ja Norjassa puolestaan siinä vaiheessa, kun tuottoa nostetaan tililtä. (Valtiovarainministeri 2018, 186–187.)

Sijoitussäästötili työryhmän mukaan rinnastuisi muihin välillisen sijoituksen muotoihin, kuten vakuutus tuotteet ja joiltain osin sijoitusrahastoihin. Luovutusvoittoverotus aiheuttaa *lukkiutumisvaikutuksia*, joka saattaisi rajoittaa yksityishenkilöiden salkunhoitoa. Sijoitussäästötilin sisällä puolestaan sijoittaja voisi pallotella sijoituskohteita miten haluaa ilman veropelkoa. Sijoitussäästötili siis vähentäisi *lukkiutumisvaikutusta*, jonka vuoksi sijoittaja voisi hajauttaa sijoituksensa paremmin ja näin ollen vähentäisi merkittävästi sijoittamisen riskejä. On myös esitetty, että sijoitussäästötili voisi olla tapa kannustaa suomalaisia varallisuuden kasvattamiseen ja se voisi samalla toteuttaa hallitusohjelman tavoitteita, jotka siis olivat että verotus kannustaisi omistamaan, investoimaan ja sijoittamaan. Tärkeää työryhmän mielestä on myös se, että sijoitussäästötilillä saisi sijoittaa globaalisti hajautuksen vuoksi. On myös olemassa ”Home bias”-ilmiö, jossa ihmiset ylipainottavat kotimaisia sijoituskohteita. Sijoituskohteiden verokohtelun neutralisointi vähentäisi verotuksen merkitystä sijoituskohteiden valinnassa. Työryhmä ei kuitenkaan halua sörkkiä muita sijoituskohteita, jotta maltillisemmat sijoittajat eivät kärsisi. Myös palveluntarjoajien kilpailuttamisen mahdollisuus olisi tärkeää, jotta säästämismuodon kustannukset alenisi, joka lisää säästämisen kannattavuutta ja turvaa verotuloja. (Valtiovarainministeri 2018, 187–192.)

Työryhmän mukaan euromääräinen raja sijoitussäästötilille on verosääntelyn kannalta tärkeä. Sillä pystytään rajoittamaan verokohtelun suuntautumista, joka esimerkiksi estäisi listattujen yhtiöiden suurien omistusten säilytystä kyseisellä tilillä. Toisaalta taas sijoitusrahastoissa ja vakuutus sijoituksissa ei ole enimmäisrajaa. Ryhmän ei myöskään halua, että sijoitussäästötilille voisi siirtää sijoituskohteita ilman veroseuraamuksia. (Valtiovarainministeri 2018, 202-203)

Osakesäästötilin idea on valtionvarainministeri Petteri Orvon mukaan saada piensijoittajat samalle viivalle varakkaampien sijoittajien kanssa. Orpo mainitsee myös, että ”Tilin avulla yhä useampi tavallinen suomalainen innostuu säästämään ja sijoittamaan kotimaisiin yrityksiin. Piensijoittamisen yleistyminen on piristysruiske myös pörssillemme”. (valtiovarainministeriö 2018.)

Hallituksen esityksen mukaan osakesäästötili on vain yksityishenkilöille, ei yrityksille tai yhteisöille. Myös alaikäiset saavat tiliin oikeuden. Kyseisiä tilejä saa olla vain yksi per henkilö. Palveluntarjoajana toimivat pankit ja sijoituspalveluyritykset ja niitä vastaavat Euroopan talousalueelle sijoittautuneet palveluntarjoajat. Tilille saa siirtää maksimissaan 50 000 euroa. Tämä ei ole tilin maksimiarvo, vaan ainoastaan summa, jonka henkilö saa maksimissaan tilille sijoittaa. Varoja saa sijoittaa pörssiosakkeisiin, myös ulkomaalaisiin osakkeisiin. Tilin omistaja maksaa veroja tuotoista vasta silloin, kun hän nostaa rahoja tililtä. Nämä tulot verotetaan pääomatulona. (Valtiovarainministeriö 2018, 1–2; Vero 2019.)

Osakesäästötili ei vähennä verojen määrää, vaan päinvastoin lisää sitä osinkojen kohdalla, kun sijoittaja ei saa 15 prosentin verovapautta niistä. Veronmaksun viivästäminen luo sijoittajalle kuitenkin hyötyä. Kokonaisvaikutus valtion verotuloihin puolestaan riippuu pitkälti siitä, miten houkuttelevaksi tili saadaan luotua. Ongelmana on myös se, että jos sijoittaja ei nosta varojaan vuosiin tuottojen verotus lykkääntyy yhtä pitkäksi aikaa. Arvion mukaan vuonna 2025 uudistus pienentäisi verotuloja noin 100 miljoonaa euroa, jos talous pysyy samanlaisena. (Valtionvarainministeriö 2018, 2.)

## 3 OSAKESÄÄSTÖTILIN HYÖTYLASKELMAT

### 3.1 Kustannusvertailu pankkien välillä

Danske Bank, Mandatum, Nordea ja Nordnet, hakivat finanssivalvonnalta lupaa tarjotakseen osakesäästötiliä heti vuoden 2020 alusta. (Parviainen 2019) Ryhmän päälle vielä Ahvenanmaalainen Ålandsbanken tarjoaa osakesäästötiliä Suomessa.

Kaikki tunnetuimmat pankit eivät kuitenkaan ole vielä lähteneet mukaan. Osuuspankki on tuomassa osakesäästötiliä markkinoille 2020 loppuvuodesta. (Parviainen 2019) S-Pankki puolestaan jättäytyy kilpailusta kokonaan pois. S-Pankki ja Nordnet ovat solmineet sopimuksen, jonka mukaan S-Pankin asiakkaat voivat sijoittaa muun muassa osakesäästötilille Nordnetin kautta. (S-Pankki 2020.)

Seuraavaksi tarkastellaan pankeittain niiden kulurakenteita ja sen jälkeen arvioidaan mikä pankki olisi edullisin osakesäästötilin kannalta. Olen jättänyt arvioista kokonaan pois palveluntarjoajien erilaiset liittymisbonukset ja avajaistarjoukset, sillä näen näiden olevan vain niin sanottua hetken huumaa ja vaihtelevan ajan myötä paljolti. Ne eivät myöskään ole loppujen lopuksi kovinkaan olennaisia, sillä jos ajatellaan että sijoittaja sijoittaa kuukausittain seuraavat 25 vuotta, niin kahden ensimmäisen kuun halvemmat välityspalkkiot eivät siinä määrässä paljoa tunnu. Toinen asia, jonka jätän huomioimatta on erinäisten pörssien leima- ja transaktioverot ynnä muut eri kansainvälisten pörssien erityiskulut. Syynä poisjätölle on se, että nämä kulut ovat kaikilla palveluntarjoajilla samat, sekä myös se että nämä eivät koske kuin pientä osaa sijoittajista, jotka haluavat sijoittaa esimerkiksi Lontoon pörssiin, suurimpiin ranskalaisiin pörssiyhtiöihin tai italialaisiin osakkeisiin. Myös huomioitava asia on se, että olen ottanut huomioon vain internetissä suoritettavien osto- ja myyntitapahtumien kaupankäyntikuluja. En näe mitään syytä vertailla esimerkiksi puhelimen välityksellä tehtävien osakekauppojen välityspalkkioiden hintaa nykyaikana. Syynä tälle on se, että netissä suoritettavat tapahtumat ovat selkeästi kustannustehokkain ratkaisu, sekä nykyinen normi. Jätän myös mainitsematta useamman välittäjän kaikkia välityspalkkioiden tasoja, sillä niihin pääseminen ilman aktiivista kaupankäyntiä tai todella suurta sijoitettavaa summaa on mahdotonta. Olen siis tarkastellut välityspalkkioita tavallisen tallaaajan näkökulmasta, joka sijoittaa muutamasta kymmistä muutamaan sataseen per kuukausi. Mainitsen siis vain tasot, jotka ovat mielestäni olennaisia äsken määrittelemäni henkilön kannalta.

Danske Bankin kautta osakesäästötilillä sijoittaessa, sijoittajalle avataan Danske Kaupankäynti Osakesäästötili. Tämän tilin hallinnointikulu on 2 euroa kuukaudessa. Merkintäpalkkio Danskella on 0,20%, mutta minimissään 8 euroa per toimeksianto. Heillä on myös välityspalkkioille omat tasonsa, jotka määräytyvät kaupankäynnin volyymin mukaan. Jotta pääsisi tasolle 2, tarvitsisi kuukaudessa käydä kauppaa yli 25 000 eurolla ennen kuin pääsisi nauttimaan halvemmista osakeostoista. Uusi taso halventaisi välityspalkkiota 0,12%, mutta minimissään 5 euroon. Jos sijoittaja haluaa siirtää osakesäästötilinsä toiselle toimijalle, hän joutuu lystistä pulittamaan Danske Bankille 100 euroa. (Danske Bank 2020.)

Danske Bankin kanssa yhteistyötä tekevä henkivakuutusosakeyhtiö Mandatum Life, joka myös tekee yhteistyötä Tanskalaisen Saxo Bankin kanssa tarjotakseen Mandatum Trader-sijoituspalveluja yksityisille ja yrityksille, joka tarjoaa asiakkailleen osakesäästötiliä. Heillä säilytys on maksutonta ja välityspalkkiotasojen kapuaminen edullisempien kulujen toivossa on mahdollista hieman aktiivisemmilla osakesijoittajilla. Heidän välityspalkkiotasonsa toimivat kauppajen määrän tai palvelussa olevien varojen mukaan, eikä kaupankäyntivolyymin mukaan kuten Danske Bankilla. Alle 20 kauppaa edellisenä kuukautena tehneet tai alle 50 000 euroa sijoitustilillään omaavat sijoittajat maksavat välityspalkkiota 0,05%, mutta vähintään 10 euroa. Palkkio pienenee, jos jompi kumpi aiemmin mainituista vaatimuksista täyttyy. Välityspalkkio hupenee 0,04%, mutta minimissä 6 euroon. Siirtomaksua Mandatum perii 50 euroa, jos sijoittaja tahtoo siirtää osakesäästötilinsä toiselle palveluntarjoajalle. (Mandatum 2020.)

Nordnet rummutteli kovaan ääneen jo 2019 vuoden puolella osakesäästötilin tulemisesta. Sijoittajien oli mahdollista avata osakesäästötili jo valmiiksi vuonna 2019, vaikka rahaa sai tilille siirtää vasta vuoden 2020 alusta alkaen. Nordnetin välityspalkkiotasot toimivat kauppajen lukumäärän mukaan. Jos sijoitat suomalaisiin osakkeisiin ja et ole tehnyt yhtään kauppaa edellisenä kalenterikuukautena välityspalkkion suuruus on 0,20%, mutta vähintään 9 euroa. Jos sijoittaja kuitenkin kuukausisäästää osakesäästötilille aktiivisesti pääsee hän perjaatteessa automaattisesti toiselle tasolle, jonka ehtona on 1-10 kauppaa edellisenä kalenterikuukautena. Tällöin välityspalkkio on 0,15%, mutta minimissään 7 euroa. Vielä aktiivisemmat kaupankävijät voivat päästä kolmannelle tasolle, jos he ylittävät 10 kaupankäynnin rajan edellisenä kalenterikuukautena. Tällöin palkkiot laskevat 0,10%, mutta vähintään 5 euroon. Jos sijoittaja kuitenkin haluaa suorittaa maantieteellistä hajautusta ja sijoittaa muille markkinoille, niin hän joutuu pulittamaan siitä pitkän pennin suhteessa kotimaisiin

osakkeisiin. Pohjoismaisiin osakkeisiin sijoittaessa välityspalkkio on ensimmäisellä tasolla 0,25%, mutta minimissään 10 euroa; Toisella tasolla se muuttuu 0,18%, mutta minimissään 10 euroa; Kolmannella tasolla 0,12%, mutta minimissään 10 euroa. Euroopan muihin pörssiin tai Yhdysvaltoihin sijoittaessa hinnasto muuttuu muotoon ensimmäisellä tasolla 0,30%, mutta minimissään 15 euroa; toisella tasolla 0,20%, mutta minimissään 15 euroa; Kolmannella tasolla 0,15%, mutta minimissään 15 euroa. Osakesäästötilin siirtämisen hinnassa on vaihtelua sijoittajien välillä. Nordnet ottaa tilin siirtämisestä vakiona 50 euroa, mutta siihen päälle he ottavat 30 euroa pohjoismaisista osakkeista ja 50 euroa muun maailman osakkeista per arvopaperilaji, ja jos sijoittaja tekee jo edellä mainittua hajautusta eri osakkeisiin tulee hintalapuksi sievoinen summa. Esimerkiksi, jos sijoittaja on hajauttanut kymmeneen eri osakkeeseen, joka on jo ennalta todettu hyvä perussäännöllinen määrä, joista kaksi on ei Pohjoismaalaisia osakkeita, maksaa hän 440 euroa tilin siirrosta ( $50\text{€} + (8 * 30\text{€}) + (2 * 50\text{€}) = 440\text{€}$ ) (Nordnet 2020.)

Ålandsbanken veloittaa kuukausimaksuja enemmän kuin kilpailijansa. Arvopaperisäilytys heillä maksaa 4 euroa kuukaudessa. Osakkeiden ostoon sijoittaja tarvitsee myös vähintään ”pieni pörssipaketin”, jonka hinta on 5 euroa kuukaudessa. Itse välityspalkkion hinta on 0,25%, mutta minimissään 8 euroa. Ålandsbankenilla on myös ”Premium Banking”- asiakkuus, johon sisältyy ”internetkonttorin” hinta, sekä ”pieni pörssipaketti”, sekä paljon muita etuuksia aina autonvuokrauspalvelusta kortisulkupalveluun. ”Premium Bankingin” hinta on 16 euroa kuukaudessa ja jos ajatellaan pelkästään sijoittamista osakesäästötilille ei se ole optimaalisin vaihtoehto sijoittajalle, sillä se maksaa 8 euroa ylimääräistä ”internetpankin” ja ”pieni pörssipaketin” päälle. Tilin avauksesta tai -hoidosta ei aiheudu kuluja, kuten ei myös nostoistakaan. Siirrosta toiselle palveluntarjoajalle ei kerrota hintaa nettisivuilla. (Ålandsbanken 2020.)

Toinen jo 2019 puolella osakesäästötiliään isommin mainostanut pankki oli Nordea. Kuten Nordnetillä, tilin pystyi avaamaan jo 2019 vuoden puolella valmiiksi, vaikka rahaa sai tilille siirtää vasta vuonna 2020. Heidän maksujärjestelmänsä kannustavat sijoittajaa olemaan aktiivinen vähintään kerran per vuosineljännes, sillä jos olet sinä aikana tehnyt vähintään yhden kaupan, hoitomaksusi ja osakkeiden säilytys on ilmaista. Muussa tapauksessa se kustantaa 1,95 euroa kuukaudessa. Välityspalkkio Nordealla on alle 800 euron kaupoissa 1% ja 800 euroa ylittävissä kaupoissa 0,20%, mutta vähintään 8 euroa. Tämä on kilpailijoista poikkeavaa, sillä heillä ei ole minimisummaa, jonka he ottavat kaupankäynnin yhteydessä, jolloin pienemmät sijoituksetkin, esimerkiksi pienet

kuukausisäästämiset, eivät kärsi läheskään niin pahasti kulurakenteesta. Jos esimerkiksi sijoittaja ostaa 4 kappaletta 15 euron osakkeita, hän maksaa Nordealla välityspalkkiota yhden euron ( $4 * 15\text{€} * 0,01 = 1\text{€}$ ). Vastaavasti kilpailijoilla samanlainen ostopäätös maksaisi yli viisinkertaisesti. Nordealta osakesäästötilin poissiirto maksaa 40 euroa. (Nordea 2020.)

Osuuspankki myöhästyi osakesäästötilin avauspäivästä. He ovat tuomassa kyseistä tiliä saataville vasta vuoden 2020 loppupuolella. Syy tälle myöhästymiselle on varallisuudenhoitoasiakkaista vastaavan Kai Kalajaisen mukaan järjestelmäuudistus. Kalajainen myös toivoo, että Osuuspankki erottuisi kilpailijoistaan käyttöönoton ja käytön helppoudella. (Parviainen 2019; Tuominen 2019) Tämän vuoksi mitään varsinaisia hintoja ei osakesäästötilistä ole vielä tiedossa. Voimme kuitenkin saada perspektiiviä potentiaaliin kuluihin tarkastelemalla Osuuspankin osakesijoittamisen kuluja ilman osakesäästötiliä. Välityspalkkio on 0,20%, mutta vähintään 9 euroa. Mielenkiintoiseksi tämän tekee se, että jos olet Osuuspankin omistaja-asiakas välityspalkkiosi muuttuu alle 700 euron kaupoissa 1% ja sen ylittävissä 0,17%, mutta vähintään 7 euroa. Omistaja-asiakkuuden hinta on 100 euron kertamaksu. Omistaja-asiakkaana kerrytät myös OP-bonusta, jolla voidaan maksaa säilytyksen yms. kuluja, joten asiakkuudesta on myös muuta hyötyä kuin vain välityspalkkioiden aleneminen. Tämän lisäksi sijoittaja tarvitsee ”Säästäjä”-palvelutason, joka sisältää kotimaisten arvopapereiden säilytyksen, ulkomaalaisten osakkeiden kaupankäynnin, raportoinnin ja osaketutkimuksen. Hintaa tällä palvelutasolla on 2,80 euroa. ”Säästäjä”-palvelutaso ei kuitenkaan sisällä kansainvälisten osakkeiden säilytystä, vaan niiden säilytyspalkkio on 0,10% vuodessa omistusten keskimääräisestä markkina-arvosta. Tämä palkkio peritään kuukausittain. Koska Osuuspankki ei ole antanut vielä virallista osakesäästötilin hinnastoa, ei ole tiedossa myöskään osakesäästötilin siirtomaksua. (OP 2020.)

On mielenkiintoista huomata kuinka paljon vaihtelua eri palveluntarjoajien välillä on, vaikka he kaikki myyvät täysin samaa tuotetta. Melkein jokaisella osakesäästötilin välittäjällä on myös välityspalkkiotasonsa, joilla he koittavat houkutella asiakasta käyttämään vain heidän palveluaan saadakseen pienemmät välityspalkkiot. Eroavaisuutta esiintyi selkeästi varsinkin siinä, että osalla tarjoajista oli pakollinen kuukausimaksu, jonka sijoittaja oli pakko maksaa voidakseen ostaa tai säilyttääkseen osakkeita. Myös osakesäästötilin siirtomaksu oli hyvinkin eri hintainen eri välittäjillä.

Tein kaksi laskelmaa, joiden näen vertailevan välityspalkkiomaksuja. Keksin päästäni 10 eri osaketta, joihin sijoittaja hajauttaa. Kuusi osaketta olivat suomalaisia, kaksi

saksalaisia ja kaksi yhdysvaltalaisia. Syy miksi juuri saksalaisia osakkeita oli se, että halusin kaksi eurooppalaista osaketta, mutta tarvitsin eritellä sen, mitä maata nämä osakeostot koskisi, sillä palveluntarjoajilla oli eroavaisuuksia sen mukaan mihin Euroopan maahan sijoittaa. Valintaan vaikutti myös se, että Saksan pörssi on yksi isoimmista ja tunnetuimmista, joten olisi järkeen käypää, että fiktiivinen sijoittajamme sijoittaisi sinne. Otin myös huomioon sen, että valitsemalla saksalaiset osakkeet pystyin näin välttämään ylimääräiset kustannukset, kuten Lontoon pörssin leimaveron ynnä muut ylimääräiset maksut, joista aiemmin mainitsin.

Ensimmäinen laskelmani piti sisällään ajatuksen, että sijoittaja aloittaa sijoittamisen juuri siinä hetkessä ja sijoittaa 20 000 euroa osakkeisiin. Kuten aiemmin mainitsin sijoittaja hajauttaa ne 10 eri osakkeen välillä ja näin ollen yhtä osaketta hän ostaa 2000 eurolla. Hän myös on päättäväinen sijoittaja ja hän haluaa sijoittaa mahdollisimman lähelle 20 000 euroa, joten hän maksaa välityspalkkiot ylimääräisenä kuluna. Hänellä ei ole aikaisempaa sijoituspuuhastelua pankin sisällä, joten hän aloittaa kylmiltään ja näin ollen hän maksaa kaikista suurimpia välityspalkkioita.



Kuva 2 20 000 € kertasijoitus.

Kuten kuvasta huomaamme, niin eroavaisuuksia löytyy toki, mutta ei mitään järjestyttävän suurta. Erot muodostuvat siitä mikä on pankin minimivälityspalkkio, sillä jo yhden euron ero muuttaa kokonaislukemaa kymmenellä eurolla. Myös kuukausipalkkiot ottavat oman osansa. Varsinkin Ålandsbankenilla, sillä jos heidän 12 euron kuukausipalkkio olisi lähempänä kilpailijoiden lukemia, he olisivat Danske Bankin ja Nordean kanssa samalla viivalla. Kolmas suuri ero on ulkomaalaiset osakkeet. Tämä nousee esille varsinkin

Nordnetin kuluissa, sillä heillä on sama minimivälityspalkkio suomalaisiin osakkeisiin kuin OP:lla (9 euroa), mutta he ottavat 15 euroa ulkomaalaisista osakkeista.

Toinen laskelmani koski jatkuvaa sijoittamista. Otin tarkasteluajanjaksoksi yhden vuoden sijoitusjakson välistä. Ajatukseni oli, että sijoittaja sijoittaa samalla tavalla koko sijoitusaikansa ja näin saan laskettua kaikki välityspalkkioalennukset, jotka hän saa tällä tavalla sijoittaen. Laskelmani pääpointti oli siis, että sijoittaja sijoittaa 500 euroa joka kuukausi samoihin osakkeisiin mihin ensimmäisessä laskelmassa yhden vuoden ajan. Osakkeiden hinnat eivät muutu tarkasteluajanjaksona, sillä se vain vaikeuttaa laskemista ja ei muuta olennaisesti laskelmia. Samalla lailla kuin edellisessäkin laskelmassa, sijoittaja haluaa 500 euroa kuukaudessa sijoituksiin ja maksaa välityspalkkiot siihen päälle.



Kuva 3 12 kuukauden jatkuva sijoitus.

Ainoastaan OP vaihtaa paikkaa järjestyksessä neljännessä toiseksi. Syy tähän on alentuneet välityspalkkiominimit lisääntyneen välityspalkkiomäärän toimesta. Ilmiselvän muutoksen ensimmäiseen laskuun verrattuna tekee Nordea. Syy tähän on varsin yksinkertainen: Nordealla ei ole minimivälityspalkkiota ennen 800 euroa ja he ottavat yhden prosentin välityspalkkiota kaikista pienemmistä sijoituksista. Tämä on piensijoittajien kannalta erittäin positiivinen asia, koska yli 17 kertaa halvemmat välityspalkkiot seuraavaksi halvimpaan kilpailijaan nähden tekevät Nordeasta ylivoimaisen voittajan välityspalkkiovertailussa. Nordean välityspalkkiot skaalautuvat siis

800 eurosta alaspäin. Tämä tarkoittaa sitä, että jos sijoittaja sijoittaisi samalla 10 osakkeen tasaisella hajautuksella, tarvitsi hän yli 8000 euron kuukausisijoituksen (800 euroa per osake) ennen kuin skaalautuminen loppuisi ja siltikin Nordea olisi kilpailijoitaan halvempi. Välityspalkkiokulut voidaan myös suhteuttaa sijoitettavaan summaan. Jos sijoittaja sijoittaa tällä tavalla muun välittäjän kuin Nordean kautta, hän maksaa vuodessa suurin piirtein kahden kuukauden sijoitettavan summan. Toisin sanoen hän maksaa 14 kuukauden sijoitettavan summan 12 kuukauden sijoituksista. Kun taas Nordealla hän maksaa vain noin 10 prosenttia yhden kuukauden summasta. Pitää myös ottaa huomioon, että 500 euroa kuukaudessa on perus työläiselle melko suuri summa sijoitettavaksi kuukaudessa, jolloin jos hän sijoittaisikin vaikka vain 100 euroa kuukaudessa, Nordean alaspäin skaalautuvien välityspalkkioiden myötä erot olisivat vieläkin räikeämmät.

### 3.2 Verovaikutuslaskelma

Nyt pääsemme tämän opinnäytetyön pääkohdan pariin. Eli laskemme onko osakesäästötilistä hyötyä sijoittajalle ja jos on, niin kuinka paljon. Koitin tehdä mahdollisimman yksinkertaisen laskelman, jotta verovaikutushyöty korostuisi selkeämmin esiin ja, että mikään ylimääräinen muuttuja ei vaikuta laskelmiini. Olen laskenut kaksi erilaista skenaariota, joissa molemmissa olen laskenut saman laskutoimituksen osakesäästötiliä käyttäen, sekä ilman osakesäästötiliä eli sijoittaja on käyttänyt normaalia arvo-osuustiliä. Koska sijoitustyyliä on yhtä monta kuin itse sijoittajakin, olen ottanut niin sanotut ääripäät, joita tarkastelen kyseisissä laskelmissa. Myönnettäköön, että aktiivisempi ääripää ei ole niin hirveän aktiivinen kuin voisi olla, vaan olen halunnut luoda realistisen skenaarion, jossa pitkäaikainen sijoittaja on aktiivinen, mutta jätän kokonaan huomioimatta todella lyhytaikaista kauppaa käyvät henkilöt eli niin kutsutut treidaajat, jotka venkslaavat osakkeita sinne sun tänne jopa päivän sisäisestikkin. Toki laskelmat antavat myös osviittaa siihen suuntaan, että miten vielä aktiivisemmat treidaajat hyötyvät osakesäästötilistä. Tutkimukseni siis perustuu enemmänkin normaaleihin töissäkäyviin ihmisiin, jotka säästävät tietyn määrän kuussa ja haluavat rahalleen ylimääräistä tuottoa, eikä pitää säästöjään nollakorkoisilla käyttötileillä inflaation raadeltavana.

Laskelmien tarkasteluajanjaksoksi otin 50 vuotta eli saamme erittäin selkeästi korkoa korolle efektin, sekä osakesäästötilin hyödyn näkyviin. Tein laskelmassani siten, että

sijoittaja sijoittaa vain yhteen osakkeeseen. Tämä helpottaa huomattavasti laskemista ja edesauttaa selkeyttä. Perjaatteessa laskelma ei muuttuisi mihinkään, vaikka sijoittaja hajauttaisi kymmeneen eri osakkeeseen, mutta hankaloittaisi turhaan osingon laskua ja uudelleensijoittamista. Skenaarion osake on koko tarkasteluajanjakson ajan 10 euroa ja se tuottaa yhden euron osinkoa joka vuosi. Pidin myös tämän puolen yksinkertaisena, sillä en nähnyt tarpeelliseksi muuttaa osakkeen hintaa ja näin sekoittaa vain laskelmaa. Jos olisin niin sanotusti simuloinut osakkeen kulun 50 vuoden ajan, olisin saattanut helposti myös väännellä lukuja niin, että jompikumpi osapuoli olisi saanut siitä etua, joka olisi tietenkin vaikuttanut lopputulokseen. Laskelman helpottamiseksi laitoin yrityksen jakamaan osinkonsa vuoden vaihteessa. Jätin myös laskelmista kulut huomioimatta, sillä ne ovat molemmille tileille samat. Missään määrinhän tämä laskelma ei ole realistinen. Mikään osake ei pysy paikallaan 50 vuotta ja maksa täysin samaa osinkoa joka vuosi, mutta tämä antaa yksinkertaistetun ja selkeän kuvan osakkeen tuotosta. Tässä laskelmassa ei myöskään olla tekemässäkään mitään maailman pörssin täydellistä simulaatiota, vaan laskemassa ja havainnoimassa osakesäästötilistä saatava verovaikutushyöty. Ja oma näkemykseni on, että tämä on tarpeeksi realistinen kuvaus osakemaailmasta, jotta tästä laskelmasta näkyvä verovaikutushyöty olisi rinnastettavissa oikeaan maailmaan ja laskelmaa pystyttäisiin hyödyntämään oikeassa pörsissä.

### 3.2.1 Passiivinen sijoittaja

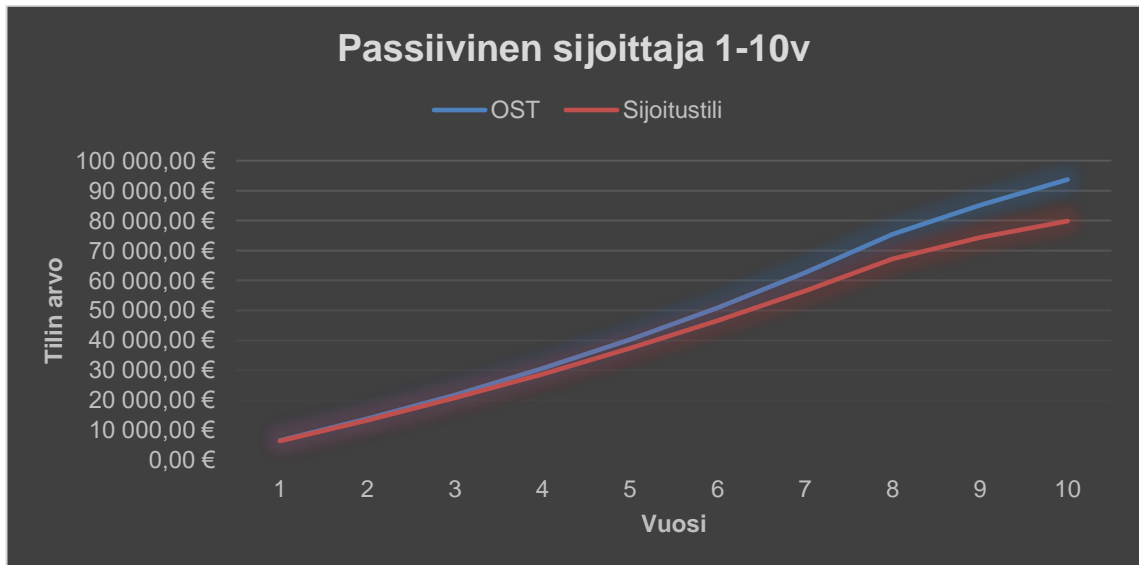
Ensimmäinen skenaarioni on hyvin yksinkertainen. Sijoittaja sijoittaa 500 euroa kuukaudessa, saa osakeostoilleen osinkoa, jotka hän sijoittaa osakkeeseen tuottamaan lisäarvoa. Tämä rulljanssi jatkuu kahdeksan vuotta ja neljä kuukautta kunnes osakesäästötilille sijoitettava summa tulee täyteen ja sijoittaja alkaa ostamaan osakkeita pelkillä osingoista tulevilla rahoilla. Hän on hyvin passiivinen tapaus ja hän ei vaihtelee sijoituksiaan ollenkaan, ainoastaan sijoittaa lisää samoihin kohteisiin. Käytännössä siis laskelma toimii siten, että sijoittaja sijoittaa ensimmäisen vuoden aikana  $12 * 500\text{€} = 6000\text{€}$ . Näistä 600:sta osakkeesta ( $\frac{6000\text{€}}{10\text{€}} = 600$ ) sijoittaja saa osinkoa  $600\text{€}$  ( $600 * 1\text{€} = 600\text{€}$ .) Tällä ylimääräisellä  $600\text{€}$ :lla hän ostaa 60 uutta osaketta ( $\frac{600\text{€}}{10\text{€}} = 60$ ) eli silloin sijoittajalla on 660 osaketta ( $600 + 60 = 660$ ). Seuraavana vuonna sijoittaja ostaa uudestaan  $12 * 500\text{€} = 6000\text{€}$  osakkeita. Silloin hänellä on  $660 + 600 = 1260$  osaketta, joista hän saa  $1260\text{€}$  osinkoa. Tällä uudella osinkorahalla sijoittaja ostaa itselleen 126

uutta osaketta eli kahden vuoden jälkeen hänellä on kasassa  $1260 + 126 = 1386$  osaketta. Kahden vuoden aikajaksolla sijoittajalla on siis  $1386\text{€} * 10\text{€} = 13860\text{€}$ . Jos hän olisi pitänyt rahansa vain tilillä, olisi hänelle kertynyt säästöjä vain  $2 * 6000 = 12000\text{€}$  edestä. Ja jos ajattelemme tätä vielä pidemmälle, niin meidän laskelmamme tuottaa 10% vuotuista tuottoa, sillä saamme yhden euron jokaisesta 10 euron osakkeesta ( $\frac{1\text{€}}{10\text{€}} = 10\%$ ). Jotta kaikkien osapuolien mielenterveys pysyy edes siedättävällä tasolla, en ala tässä luettelemaan kaikkia 50 vuotta samalla tyylillä, sillä laskelman idea jatkaa tuota samaa rataa ja noin 8 vuoden päästä laskuista lopetetaan vain sijoitettava summa, kun 50000€ on tullut täyteen.

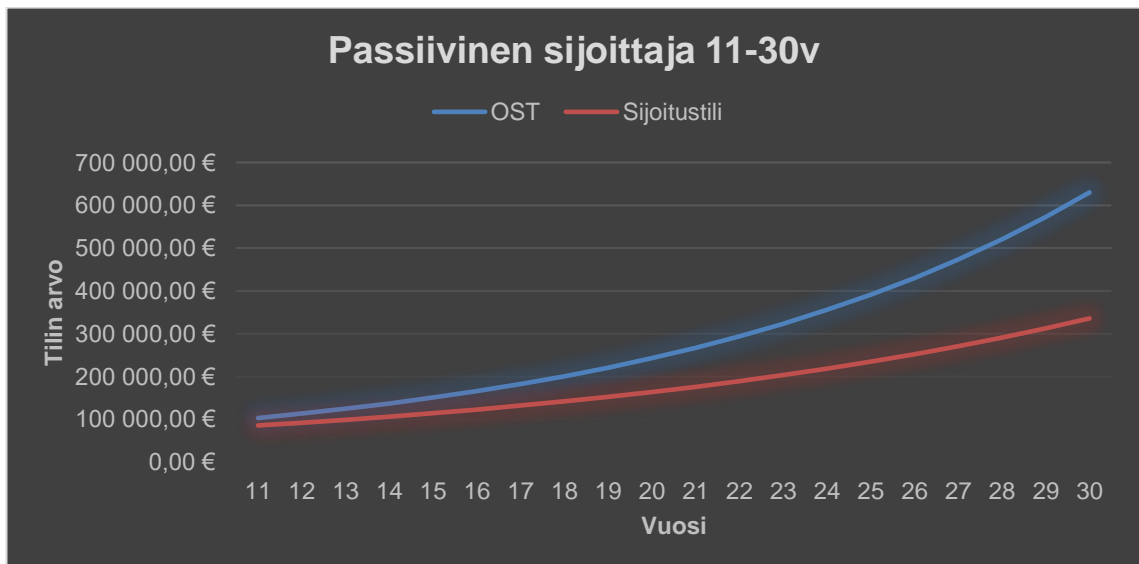
Arvo-osuustilille täysin identtisellä tyylillä sijoittaessa huomaamme jo heti alkumetreiltä eroavaisuutta. Ensimmäisen vuoden jälkeen osakkeita on kasassa 644, sillä osingoista maksetaan vero, jonka jälkeen jäljelle jäävä summa riittää ostamaan vain 44 osaketta. Sama kaava jatkuu ja seuraavana vuonna osakkeita on saatu kasaan 1336 eli  $1386 - 1336 = 50$  kappaletta vähemmän kuin mitä osakesäästötilillä. Ero 10 vuoden säästämisen kohdalla, kun kumpikaan tili ei enää säästä lisää rahaa, vaan sijoittaa vain osinkojaan takaisin osakkeeseen, on seuraavanlainen: osakesäästötilillä on 9369 kappaletta osakkeita ja arvo-osuustilillä 7985 kappaletta. Tässä ajassa osakesäästötilillä on  $9369 - 7985 = 1384$  kappaletta enemmän osakkeita. 25 vuoden kohdalla osakesäästötilillä on 39 121 osaketta ja arvo-osuustilillä 23 448. Eli osakesäästötilille on kertynyt  $39121 - 23448 = 15673$  osaketta enemmän. Tarkasteluajan lopussa eli 50 vuoden kohdalla tilanne oli jo kasvanut sellaiseksi, että osakesäästötilillä oli 423 830 osaketta ja 286 993 enemmän osakkeita verrattuna arvo-osuustilin 136 837 osakkeeseen. Eli euromääräiseen muotoon muutettuna osakesäästötilillä oli tarkastelun lopussa rahaa kertynyt 4 238 300 euroa ja puolestaan arvo-osuustilillä rahaa oli kertynyt 1 368 370 euroa. Eli noin kolminkertainen määrä enemmän rahaa kertyi 50 vuodessa osakesäästötilillä kuin arvo-osuustilillä käyttäen identtistä sijoitusstrategiaa ja -skenaariota.

Jaoin tarkasteluajanjakson graafit kolmeen osaan, sillä tarkastelujakso on niin pitkä ja loppupään luvut niin isoja, että alkupuolisko näyttää kuin eroavaisuutta ei syntyisi ollenkaan. Tein ensimmäiselle 10 vuodelle oman graafin, jotta pienetkin eroavaisuudetkin saataisiin näkyviin, sekä selkeä väkänen kahdeksan vuoden kohdalla,

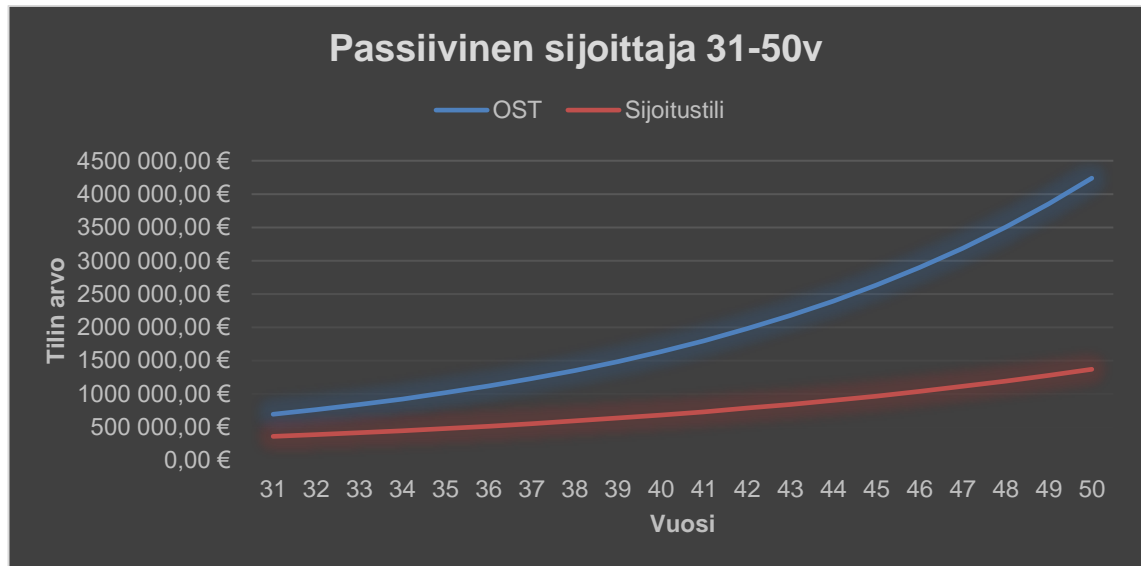
kun tileille ei voida enää sijoittaa lisää rahaa. Toinen graafi käsittelee vuodet 11-30 ja viimeinen graafi kuvaa vuodet 31-50.



Kuva 2 Passiivisen sijoittajan vuodet 1–10.



Kuva 4 Passiivisen sijoittajan vuodet 11–30.



Kuva 5 Passiivisen sijoittajan vuodet 31–50.

### 3.2.2 Aktiivinen sijoittaja

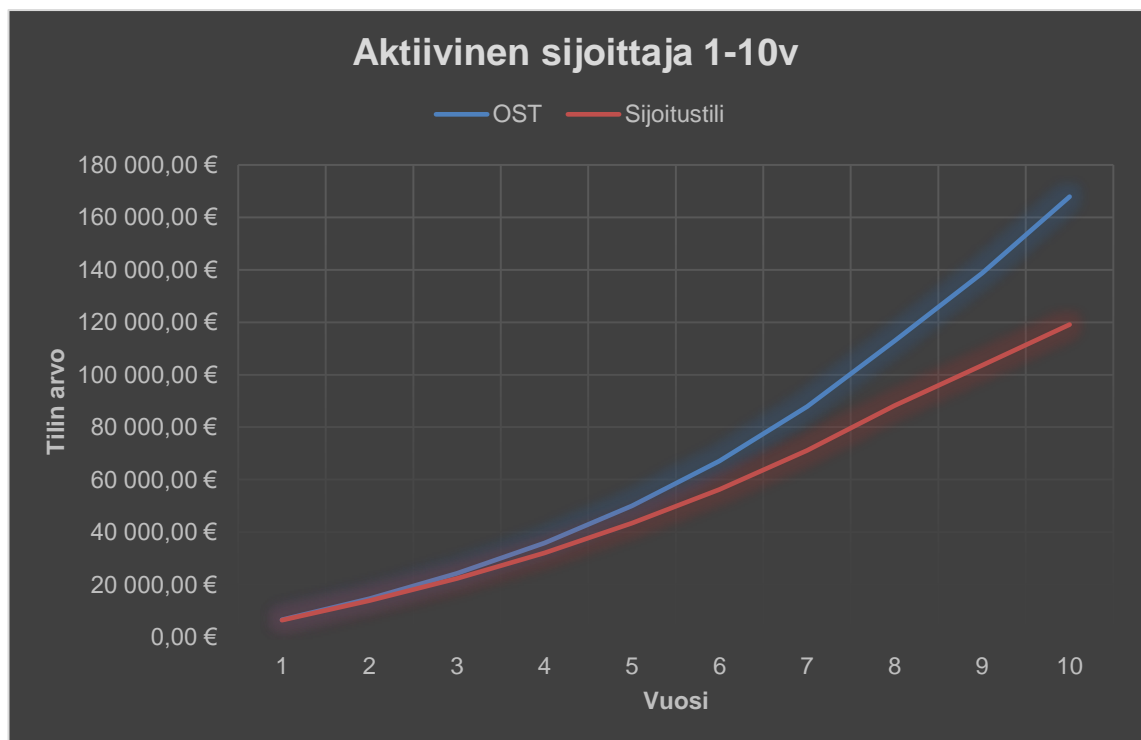
Aktiivisen sijoittajan puolella skenaario muuttuu hieman epärealistisemmäksi. Rakensin skenaarion siten, että sijoittaja ostaa aina 10 euron hintaan osakkeet ja myy 11 eurolla eli yhden euron voitolla edellisvuonna hallussa olleet osakkeet. Tämä strategia ei aivan täysin peilaannu oikean maailman pörssiin. Tässä on kuitenkin se pieni realisuuden häiventyminen, että sijoittaja myy edellisvuoden osakkeensa, jolloin tässä välityspalkkiottomassa skenaariossa hän voi odottaa ja myydä pikkuhiljaa niitä vuoden aikana aina 11 euron hintaan. Ja periaatteessa tässä voidaan myös ajatella, että sijoittaja ostaa aina eri osakkeita, jotka nousevat 10 eurosta 11 euroon ja myynnin jälkeen hän ostaa eri osakkeita, jotka ovat hinnaltaan 10 euroa, jolloin osakkeen ei tarvitse tippua takaisin 11 eurosta 10 euroon ennen kuin sijoittaja voisi sitä ostaa. Joka tapauksessa lopputulos oli aika radikaali osakesäästötilin eduksi, sillä arvo-osuustilillä kun sijoittaja joutuu maksamaan jokaisesta myyntivoitosta veroa, niin osakkeiden pyörittely alkaa tulemaan kalliiksi. Ja mielestäni esimerkkinä antaa hyvin kuvausta siitä minkä takia hallituksen työryhmä näki osakesäästötilin tarpeelliseksi ja miten lukkiutumisen vaikutus näkyy selkeästi numeroina. En nimittäin usko, että kovin moni haluaisi myydä pieniä voittoja pitkäaikaisesta osakesalkustaan juuri verotussyistä. Varsinkaan ihmiset, jotka elävät oikeaa elämää ja käyvät kauppaa oikeassa pörssissä, jossa ikinä ei voi tietää

mihin suuntaan osake liikkuu; Toisin kuin tässä allekirjoittaneen osakepörssimallissa, jossa osakkeen saa aina myytyä kalliimmalla ja ostettua takaisin halvemmalla.

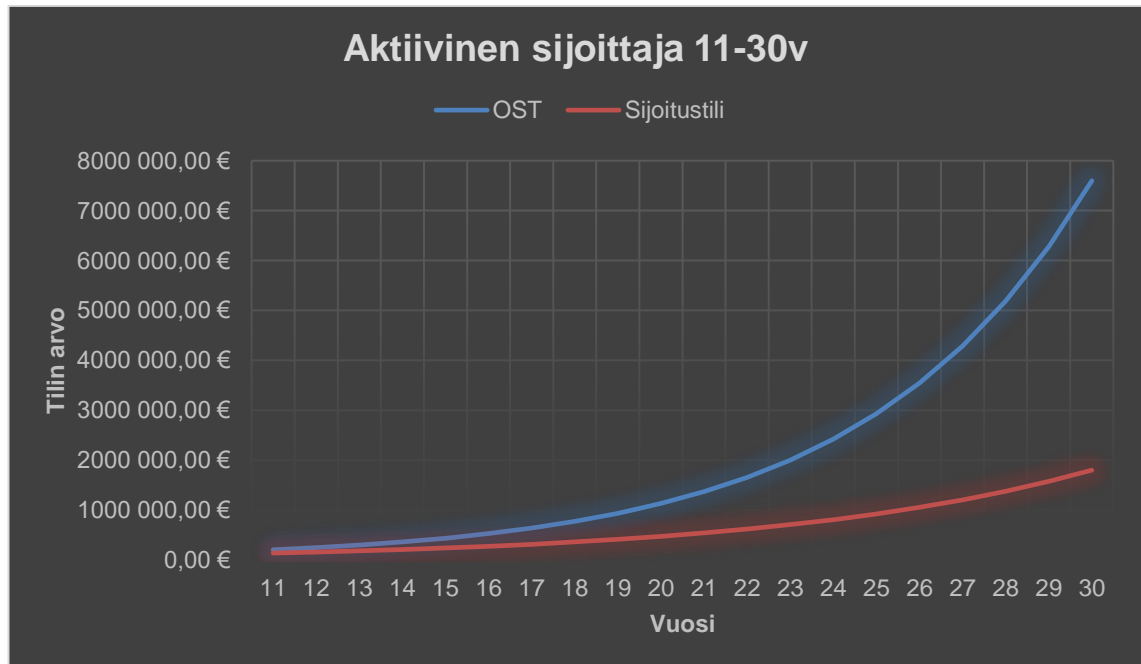
Aktiivisen sijoittajan skenaario toimii samalla tavalla siis kuin passiivisen sijoittajankin. Sijoittaja ostaa osakkeita 10 euron hintaan 8 vuotta ja 4 kuukautta ja saa niistä yhden euron osinkoa vuosittain. Erona on siis vain se, että sijoittaja myy edellisen vuoden osakkeensa 11 euron hintaan ja ostaa samana vuonna koko rahasummalla takaisin osakkeensa 10 euron hintaan ja saa niistä taas euron osingon vuoden lopussa. Ensimmäinen vuosi menee samalla tavalla kuin passiivisen sijoittajankin skenaariossa, sillä sijoittajalla ei ole vielä osakkeita mitä myydä 11 euron hintaan. Toisena vuonna osakesäästötilin kautta sijoittava sijoittaja myy 660 osakettaan ja saa niistä voittoa 660 euroa ( $11\text{€} - 10\text{€} = 1\text{€}$ , jolloin  $660 * 1\text{€} = 660\text{€}$ ). Tällä summalla sijoittaja saa ostettua 66 osaketta ylimääräistä osaketta 660 takaisin ostettavan osakkeen lisäksi ( $660 * 11\text{€} = 7260\text{€}$ ;  $660 * 10\text{€} = 6600\text{€}$ ;  $7260\text{€} - 6600\text{€} = 660$ ;  $\frac{660\text{€}}{10} = 66 \text{ uutta osaketta}$ ). Eli toisen vuoden lopussa sijoittajalla on hallussaan 660 vanhaa osaketta, 66 myyntivoitolla ostettua osaketta, sekä 600 uutta osaketta eli yhteensä  $660 + 66 + 600 = 1326 \text{ osaketta}$ . Ja nämä osakkeet luonnollisesti tuottavat 1326€ osinkoa, jolla voidaan ostaa 132 osaketta, jolloin kolmannen vuoden aikana myyntivoitoilla saadaan ostettua 145 osaketta. Tämä tarkoittaa sitä, että kolmannen vuoden lopuksi sijoittajalla on yhteensä 2203 osaketta, jotka tuottavat hänelle yhden euron osingon. Tämä rumba jatkuu saman 50 vuotta mitä passiivisenkin sijoittajan ajanjakso.

Arvo-osuustilin kautta sijoittava sijoittaja joutuu kokemaan karun kohtalon osakesäästötilisijoittajaan nähden. Ensinnäkin hänen on laskeskettava vero-osuutensa jokaisesta myynnistä eli paperityöhön menee rutkasti enemmän aikaa. Vaikka pankista menisikin verottajalle tieto pääomatuloverosta suoraan, niin sijoittaja joutuu silti itse laskeskelemaan vero-osuutensa, jotta hän tietää kuinka paljon hänellä on varaa ostaa uusia osakkeita. Toinen surunaihe arvo-osuustilin kannalta on vain yksinkertaisesti se, että se ei tee yhtä paljon tuottoa sijoittajalle kuin osakesäästötili. Jos tarkastelemme toista sijoitusvuotta kuten ylempänäkin, niin sijoittajalla on vuoden alussa käytössään vain 644 osaketta, koska ensimmäisenä vuonna verottaja otti omansa jo osinkojen kohdalla. Eli sijoittaja myy 644 osakettaan ja verojen jälkeen hän saa ostettua 45 osaketta lisää. Sen jälkeen osingoista vielä verotetaan siten, että osinkotuotolla pystytään ostamaan 96 osaketta lisää ja vuoden lopussa osakkeita on hallussa 1385. Nopeana sivuhuomautuksena, että kyseinen määrä on yhden osakkeen vähemmän kuin mitä passiivinen sijoittaja sai osakesäästötilin kautta kerrytettyä osakkeita toisen vuoden

loppuun. Vuosi kolme ja sijoittaminen jatkuu. Tänä vuonna sijoittaja myy 1385 osakettaan ja saa voittoa 1385 euroa, mutta verojen vuoksi hän pystyy ostamaan ainoastaan 96 uutta osaketta 138 osakkeen sijaan ( $1385\text{€} * 70\% = 969,5\text{€}; 70\%$ , koska pääomaveron on 30%). Toisinsanoen arvo-osuustilin kautta sijoittavalta jää saamatta 42 osaketta ( $138 - 96 = 42$ ), jotka toisivat hänelle osinkoja sekä myyntivoittoa moneksi vuodeksi eteenpäin. Vuoden lopussa kun sama verohässäkkä on käyty myös osinkojen suhteen, toki niistä 15% on verovapaata, niin sijoittajalla on hallussaan 2236 osaketta eli melkein 200 osaketta vähemmän kuin osakesäästötilin kautta sijoittanut.



Kuva 6 Aktiivisen sijoittajan vuodet 1–10.



Kuva 7 Aktiivisen sijoittajan vuodet 11–30.



Kuva 8 Aktiivisen sijoittajan vuodet 30–50.

Jos tarkastellaan vielä osakesäästötilin ja arvo-osuustilin osakemääriä eri tarkasteluajankohtina, niin viidentenä vuonna tilanne oli seuraavanlainen: osakesäästötilillä oli 5005 ja arvo-osuustilillä 4338 osaketta (erotus 667kpl).

Kymmenentenä vuonna osakeluvut olivat 16 790 ja 11 914 kappaletta (erotus 4876). Vuosi 25 ja korkoa korolle efekti on räjäyttänyt laskelmani, sillä osakkeiden kappalemäärät olivat 292 904 ja 92 240 (erotus 200 664). 40. vuosi jatkoi samaa rataa ja tilanne oli 5 110 941 ja 679 772 (erotus 4431169). Viimeisenä tarkasteluajankohtana eli vuotena 50 osakesäästötilillä oli 34 383 831 osaketta kun taas arvo-osuustilillä osakkeita oli kasassa 2 562 462. Erotukseksi tulee 31 821 369 osaketta. Eli kuten sanoin jo aikaisemmin, nämä luvut eivät ole millään tavalla realistisia, vaan lähinnä osoittamassa kuinka paljon hyötyä osakesäästötilistä saa arvo-osuustiliin nähden. Hyöty myös lisääntyi huomattavasti verrattuna vain passiiviseen osakesäästämiseen verrattuna eli vieläkin aggressiivisemmalla osto- ja myyntistrategialla sijoittaja voisi tehdä entistä huomattavamman edun osakesäästötilin kautta arvo-osuustiliin verrattuna.

## 4 JOHTOPÄÄTÖS

Mitä tästä opimme? Ainakin sen, että osakesijoittaminen on monen asian summa, jos sen haluaa tehdä oikein. Tässä opinnäytetyössä ei edes käsitelty eri osakkeiden valintaa ja niiden hinnan muodostumista, vaan ainoastaan teoriapuolta asioista, jotka vaikuttavat lopputulokseen valitsit mitä osakkeita hyvänsä. Eli todellisuudessa osakesijoittaminen on vieläkin monimutkaisempi asia kuin mitä tämä opinnäytetyö antaa olettaa. Asiasta on myös kirjoitettu viimeisen 100 vuotta melkein loputon määrä tietoa, joten aloittelevan sijoittajan on erittäin hankala tietää mistä aloittaa.

Teoriaosuus on kuin palapeli sijoittamisessa; Kaikki eri palasevat tukevat toisiaan ja ilman kaikkia paloja teoria ei ole eheä kokonaisuus. Jos kuitenkin pitäisi nostaa niin sanotut kulmapalat esiin teoriapuolesta ne olisivat korkoa korolle, osakkeen arvonmuodostus, välityspalkkiot ynnä muut kulut, sekä verotus. Näistä tärkeimpänä esille nousee korkoa korolle -ilmiö. Koko sijoitusajatus pyörii sen kautta ja tämän prosentuaalisen tuoton maksimoiminen on sijoittamisen tärkein osa. Muut "kulmapalat" tukevat tätä aihetta eri puolilta. Osakkeen arvonmuodostus eli ymmärrys siitä, että osakkeet tuottavat sijoittalle osingon ja arvonnousun kautta antaa sijoittajalle ymmärryksen mistä hänen osakesijoitustensa tuotto itseisarvollisesti muodostuu. Tähän samaan "palaan" voidaan lisätä myös osakkeen tuoton laskenta, jotta sijoittaja ymmärtää kuinka paljon osinko- tai arvonnousun tuotto oikeasti on prosentuaalisesti eli kuinka paljon se lisää korkoa korolle karusellin vauhtia. "Palapelin" alakulmiin voidaankin näin laittaa se korkoa korolle ilmiötä haittaavat asiat eli kulut ja verot. Molemmat näistä ovat pakollisia maksaa, mutta älykäs sijoittaja pystyy kontrolloimaan varsinkin välityspalkkioittensa määrää mitä hän maksaa. Osakesäästötili puolestaan pitää huolen verojen haittavaikutuksesta korkoa korolle -ilmiöön. Eli älykkäällä välityspalkkioiden maksulla ja osakesäästötilin verovaikutushyödyllä sijoittaja minimoi miinukset korkoa korolle rumbasta ja näin lumipalloefektissä vuotuinen lumimäärä on suurempi, joka on erittäin merkittävässä asemassa pitkässä juoksussa.

Suurimpana shokkina koko opinnäytetyön kannalta tuli se, että kuinka paljon eroa eri rahalaitoksilla on välityspalkkioittensa kanssa. Kuten jo aikaisemmin mainitsin tämä ero tekee suuren vaikutuksen korkoa korolle -efektiin, sillä rahallinen määrä, jonka sijoittaja saa sijoitettua pienentyy huomattavasti, jos hän maksaa kalliita välityspalkkioita sijoitussumman päälle. Tylysti ilmaistuna jos sijoitetaan esimerkiksi Mandatumin tai

Nordnetin kautta, jotka olivat tarkasteluni kalliimmat välittäjät, joutuu sijoittaja maksamaan vuodessa yli kahden kuukauden sijoitussumman joka vuosi, jos hän sijoittaa jatkuvasti eli esimerkiksi käy töissä ja täyttää säästöillään osakesäästötiliään, jolloin 12 kuukauden sijoittaminen maksaa sijoittajalle 14 kuukautta. Kun taas verrokkina Nordean kautta sijoittaja maksaa hieman yli kymmenyksen kuukausittaisesta sijoitussummasta joka vuosi, jolloin 12 kuukauden sijoittaminen maksaa vähän päälle 12,1 kuukautta. Toki kulut tasaantuivat paljon, kun sijoitettiin könttäsomma hajautetusti, vaikka silloinkin Nordea oli halvin, mutta vain erittäin paljon pienemmällä marginaalilla. Näen myös oman jatkuvan säästämissuunnitelman, jolla vertailu tehtiin, erittäin realistisena. Normaali työläinen, joka on kiinnostunut sijoittamaan osakesäästötilille sijoittaa 500 euroa kuukaudessa ja hajauttaa sen 10 osakkeen kesken. Ja jos menemme pienempään kuukausittaiseen summaan, jonka sijoittaja sijoittaa, niin Nordea nousee entistä enemmän voittajaksi. Suurempi sijoitussumma toki vie välityspalkkiokilpailua tasaisempaan suuntaan, mutta se, että muut kilpailijat saisivat Nordean kiinni jatkuvassa osakesäästämässä tarkoittaisi sitä, että kuukausittainen sijoitussumma olisi lähempänä pientä könttäsommaa. Ja niille henkilöille, joilla on varaa laittaa esimerkiksi 10 000 euroa kuukaudessa säästöön on osakesäästötili suhteellisen turha keksintö, sillä 50 000 euron maksimisijoitussumma tulisi alle puolessa vuodessa täyteen.

Toinen suuri kulu osakesijoittamisessa, jota osakesäästötili lähti ratkomaan on verot. 30 prosenttia tuotosta (jos tuotto siis alle 30 000 euroa) häviää veroihin, joka tietenkin tarkoittaa sitä, että korkoa korolle ilmiöstä katoaa 30 prosentin siivu pois (Toki osingoista 15% osuus on verovapaata). Laskelmani verovaikutushyödyistä osoittaa sen, että jos vero-osuus saadaan mukaan korkoa korolle pottiin, niin tuotto nousee radikaalisti vuosien edetessä. Toki laskelmani ei myöskään anna realistista kuvaa osakemarkkinoiden toiminnasta, mutta antavat selkeän näkökulman sille miten suuri hyöty verojen maksamattomuudesta (laillisesti) on. Toinen iso huomio on se, että mitä aktiivisempi sijoittaja on, sitä enemmän hyötyä osakesäästötilistä on. Aktiivisessa tapauksessa sijoittaja saa kahta erilaista hyötyä osakesäästötilistä: verovapaat osingot sekä verovapaan myyntivoiton. Passiivinen sijoittaja, joka pitää tiliä vain osinkolinkona saa ainoastaan hyötyä verovapaista osingoista. Voimme myös ajatella, että mitä lyhyempää kauppaa sijoittaja käy (olettaen tietysti, että se on voitollista kaupankäyntiä) sitä enemmän osakesäästötilin verohyödyistä hän saa irti. Tämä tapahtuu siksi, että hänen tilinsä kasvaa joka vuosi nopeammin ja hän saa sijoitettua enemmän aikaisemmin, joka taas kasvattaa tiliä entistäkin nopeammin eli hänen korkoa korolleefektinsä on tehostetumpi.

Valtion mainitsema lukkiutumisvaikutus saadaan mielestäni taltutettua osakesäästötilillä varsin kelvollisesti, koska sijoittajan ei tarvitse miettiä verovaikutusta sijoituspäätöksessään, vaan voi jatkosijoittaa voittonsa verovapaasti osakesäästötilin kautta. Tämä puolestaan isossa kuvassa luo lisää osto- ja myyntihalukkuutta osakkeisiin, jolloin niistä tulee likvidimmät.

Osakesäästötili ei kuitenkaan ole ongelmaton tapaus. Sen 50 000 euron maksimisijoitussumma tulee varakkaimmilla henkilöillä varsin nopeasti täyteen. Tämän vuoksi he joutuvat avaamaan erillisen arvo-osuustilin tai sijoittamaan muihin instrumentteihin loppuvarallisuutensa. Eli uusi tili ei muuta heidän sijoituskäytäntönsä mitenkään ihmeellisesti. Toki kannattaahan tili avata ja ottaa 50 000 eurolle verohyöty, mutta jos sinulla on siinä sivussa 500 000 euron arvo-osuustili, josta maksat osinkoveroa, ei 50 000 euron verottomuus hirveästi mieltä ylennä. Toinen ongelma on se, että Yhdysvaltalaisiin osakkeisiin sijoittaminen ei ole verovapaata, sillä he ottavat osingoista ennakkopidätyksenä 15% (Nordnet 2021). Tämä tarkoittaa sitä, että verohyödyn maksimoimiseksi sijoittajan ei kannata sijoittaa Yhdysvaltalaisiin osakkeisiin osakesäästötilin kautta.

Koska osakesäästötilissä on maksimisumma, jonka sinne voi sijoittaa tulee se jossain vaiheessa sijoittajalla täyteen. Mitä sen jälkeen? Paras ratkaisu on ensin täyttää se, jotta maksimoi siitä saatavan verovaikutushyödyn. Sen jälkeen sijoittaja voi alkaa miettimään joko arvo-osuustilin avaamista tai muihin instrumentteihin sijoittamista esimerkiksi sijoitusasunnon hankkimista. Myös edellämainittuihin Yhdysvaltalaisiin osakkeisiin sijoittaminen kannattaa aloittaa vasta arvo-osuustilin puolella. Sijoittajan kannattaisi myös harkita sijoitusyhtiön perustamista verohyötyjen takia, mutta sen asian käsitteleminen tapahtuu jossain aivan toisessa opinnäytetyössä.

## LÄHTEET

- Ahosniemi, A. 2020. Älä vain vaurastu, opettaa ministeri Harakka. Kauppalehti 14.2.2020. Viitattu 30.6.2020 <https://www.kauppalehti.fi/uutiset/ala-vain-vaurastu-opettaa-ministeri-harakka/5c5eacd7-59c5-475b-bf6f-c77cbad1e328>.
- Danske Bank 16.12.2019. Palveluiden hinnoittelurakenne, Danske Kaupankäynti Online – Osakesäästötili. Viitattu 28.8.2020. [https://danskebank.fi/-/media/pdf/danske-bank/fi/sijoittaminen/db\\_osakesaastotilin\\_hinnoittelurakenne\\_16122019\\_fi.pdf?rev=439506c84b2840a5b7d04e7e7cad8ad1&hash=47DD5C514AA8AD3491B81676549ED0E4](https://danskebank.fi/-/media/pdf/danske-bank/fi/sijoittaminen/db_osakesaastotilin_hinnoittelurakenne_16122019_fi.pdf?rev=439506c84b2840a5b7d04e7e7cad8ad1&hash=47DD5C514AA8AD3491B81676549ED0E4).
- Elo, H. & Saarhelo, J. 2018. Osakesijoittajan maailmanvalloitus. Helsinki: Alma Talent.
- Elo, H. 2015. Tuoton arvoitus ratkeaa – löydä helmet välttä kuplat! Osa 2 Tuusula: Sarimedia
- Harakka, T. 2020 Ministeri Harakka: Osakesäästötili ajaa yritysten asiaa – ”Syntini on se, etten hyväksy tulonsiirtoa veronmaksajilta pankeille”. Kauppalehti 20.2.2020. Viitattu 30.6.2020. <https://www.kauppalehti.fi/uutiset/ministeri-harakka-osakesaastotili-ajaa-yritysten-asiaa-syntini-on-se-etten-hyvaksy-tulonsiirtoa-veronmaksajilta-pankeille/55e8d0af-9200-4a2e-b6b9-7c67f208274f>.
- Kallunki, J. ; Martikainen M. & Niemelä J. 2019. Ammattimainen sijoittaminen. 8., uudistettu painos. Helsinki: Alma Talent
- Karhu, T. 2020. Uusi osakesäästötili pyrkii madaltamaan sijoittamisen kynnystä – sen käyttö vaatii kuitenkin aloittelijalta perehtymistä osakemarkkinoihin. Yle 4.2.2020. Viitattu 30.6.2020. <https://yle.fi/uutiset/3-11184412>.
- Karjalainen L. 2005. Optimi: matematiikkaa talouselämän ammattilaisille. 5., uudistettu painos. Mikkeli: Pii-Kirjat.
- Lindström K. 2005. Menesty osakesijoittajana. Helsinki: Talentum.
- Lindström K. & Lindström T. 2011. Onnistu osakemarkkinoilla. Helsinki: Talentum.
- Mandatum 2020. OSAKESÄÄSTÖTILI. Viitattu 28.8.2020. <https://www.mandatumtrader.fi/osakesaastotili/>.
- Nasdaq Helsinki 2018. Opi Osakkeet. 12., uudistettu painos. Helsinki: Nasdaq Helsinki
- Nordea 2020. Osakesäästötili. Viitattu 29.8.2020. <https://www.nordea.fi/henkiloasiakkaat/palvelumme/saastaminen-sijoittaminen/sijoittaminen/osakesaastotili.html>.
- Nordnet 2020. Hinnasto. Viitattu 29.8.2020. <https://www.nordnet.fi/fi/palvelut/hinnasto>.
- Nordnet 2020. Lisätietoa osakesäästötilistä. Viitattu 29.8.2020. <https://www.nordnet.fi/fi/palvelut/tilit/osakesaastotili/lisatietoa-osakesaastotilista>.
- Oksaharju J. 2013 Hajauta tai hajoa. Helsinki: Oksaharju Capital.
- OP 2019. Osakekaupankäynnin hinnasto 1.9.2019. alkaen. Viitattu 30.8.2020. [https://www.op.fi/documents/20556/63545/Hinnasto\\_henkil%C3%B6asiakkaat\\_2019-09-01+uusi.pdf/73b74120-2f3e-3cd3-f6c4-3823970dea49](https://www.op.fi/documents/20556/63545/Hinnasto_henkil%C3%B6asiakkaat_2019-09-01+uusi.pdf/73b74120-2f3e-3cd3-f6c4-3823970dea49).
- Parviainen, J. 2019. Neljä pankkia alkaa myydä osakesäästötiliä heti vuoden alussa – miksi OP myöhästyi kisasta? 2.10.2019. Viitattu 16.8.2020. <https://www.arvopaperi.fi/uutiset/nelja-pankkia->

[alkaa-myyda-osakesaastotilia-heti-vuoden-alussa-miksi-op-myohastyi-kisasta/f5a8657c-43ba-4140-8ad2-8e01040797ab](https://www.porssisaatio.fi/wp-content/uploads/2017/05/vero_opas_2020_170x245_fin_0320-002.pdf)

Pörssisäätiö. 2020. Sijoittajan vero-opas 2020. Viitattu 22.7.2020. [https://www.porssisaatio.fi/wp-content/uploads/2017/05/vero\\_opas\\_2020\\_170x245\\_fin\\_0320-002.pdf](https://www.porssisaatio.fi/wp-content/uploads/2017/05/vero_opas_2020_170x245_fin_0320-002.pdf).

Saario S. 2016. Miten sijoitan pörssiosakkeisiin. 12., uudistettu painos. Helsinki: Talentum Pro.

Saxo Bank 2020. Osakesäästötilin toimenpidehinnasto. Viitattu 28.8.2020. <https://www.mandatutrader.fi/4acc7f/globalassets/trader/hinnasto/osakesaastotilin-toimenpidehinnasto.pdf>.

S-Pankki 2020. S-Pankin välitys- ja säilytysasiakkaita Nordnetille. S-Pankki 27.1.2020. Viitattu 13.4.2021. <https://www.s-pankki.fi/fi/tiedotteet/2020/s-pankin-valitys--ja-sailytysasiakkaita-nordnetille/>.

Valtiovarainministeriö. 2018. Eri sijoitusmuotojen verokohtelu. Viitattu 24.7.2020. <https://vm.fi/documents/10623/461286/Eri+sijoitusmuotojen+verokohtelu.pdf/ba186104-d4fd-41ce-8bad-25a721cdd894/Eri+sijoitusmuotojen+verokohtelu.pdf?version=1.0&t=1525420474000>.

Valtiovarainministeriö. 2018. Kysymyksiä ja vastauksia osakesäästötilistä. Viitattu 24.7.2020. <https://vm.fi/documents/10623/9732126/Kysymyksi%C3%A4+ja+vastauksia+osakes%C3%A4%C3%A4st%C3%B6tilist%C3%A4+01102018.pdf/08aac5a8-944b-4e11-a5e8-32e12e4e1ee4/Kysymyksi%C3%A4+ja+vastauksia+osakes%C3%A4%C3%A4st%C3%B6tilist%C3%A4+01102018.pdf>.

Valiovarainministeriö. 2018. Osakesäästötili käyttöön vuonna 2020. Valtiovarainministeriö 5.12.2018. Viitattu 24.7.2020. <https://vm.fi/-/osakesaastotili-kayttoon-vuonna-2020>.

Vero. 2019. Osakesäästötili käyttöön vuodenvaihteessa. Vero 19.12.2019. Viitattu 25.7.2020. <https://www.vero.fi/tietoa-verohallinnosta/uutishuone/uutiset/uutiset/2019/osakes%C3%A4%C3%A4st%C3%B6tili-k%C3%A4ytt%C3%B6n-vuodenvaihteessa/>.

Ålandsbanken 2020. Arvopaperisäilytys hinnasto. Viitattu 29.8.2020. [https://www.alandsbanken.fi/uploads/pdf/common/price\\_list/arvopaperisailytys\\_hinnasto.pdf](https://www.alandsbanken.fi/uploads/pdf/common/price_list/arvopaperisailytys_hinnasto.pdf).

Ålandsbanken 2020. Internetkonttori hinnasto. Viitattu 29.8.2020. [https://www.alandsbanken.fi/uploads/pdf/common/price\\_list/internetkonttori\\_hinnasto.pdf](https://www.alandsbanken.fi/uploads/pdf/common/price_list/internetkonttori_hinnasto.pdf).

## Liite 1. Pankkivertailun laskelmat

20 000 euron kertsijoituksen osakkeet ja sijoitusmäärät.

	Hinta	Määrä (kpl)	YHT.
Osake 1	10,00 €	200	2 000,00 €
Osake 2	12,50 €	160	2 000,00 €
Osake 3	5,50 €	363	1 996,50 €
Osake 4	26,00 €	76	1 976,00 €
Osake 5	18,00 €	111	1 998,00 €
Osake 6	39,50 €	50	1 975,00 €
Osake 7	48,00 €	41	1 968,00 €
Osake 8	7,50 €	266	1 995,00 €
Osake 9	9,00 €	222	1 998,00 €
Osake 10	2,50 €	800	2 000,00 €
Sijoitettava summa		20 000 €	YHT.
Sijoitettava summa per osake		2 000 €	19 906,50 €

Saksalainen	Yhdysval- talainen
-------------	-----------------------

20 000 euron kertasijoituksen hinta eri välittäjillä.

Nordnet		Nordea		Danske	
Osake	Välityspalkkio	Osake	Välityspalkkio	Osake	Välityspalkkio
Osake 1	9,00 €	Osake 1	8,00 €	Osake 1	8,00 €
Osake 2	9,00 €	Osake 2	8,00 €	Osake 2	8,00 €
Osake 3	9,00 €	Osake 3	8,00 €	Osake 3	8,00 €
Osake 4	9,00 €	Osake 4	8,00 €	Osake 4	8,00 €
Osake 5	9,00 €	Osake 5	8,00 €	Osake 5	8,00 €
Osake 6	9,00 €	Osake 6	8,00 €	Osake 6	8,00 €
Osake 7	15,00 €	Osake 7	8,00 €	Osake 7	8,00 €
Osake 8	15,00 €	Osake 8	8,00 €	Osake 8	8,00 €
Osake 9	15,00 €	Osake 9	8,00 €	Osake 9	8,00 €
Osake 10	15,00 €	Osake 10	8,00 €	Osake 10	8,00 €
Kuukausimaksu	0,00 €	Kuukausimaksu	1,95 €	Kuukausimaksu	2,00 €
YHT.	114,00 €	YHT.	81,95 €	YHT.	82,00 €

Ålands		Mandatum		OP	
Osake	Välityspalkkio	Osake	Välityspalkkio	Osake	Välityspalkkio
Osake 1	8,00 €	Osake 1	10,00 €	Osake 1	9,00 €
Osake 2	8,00 €	Osake 2	10,00 €	Osake 2	9,00 €
Osake 3	8,00 €	Osake 3	10,00 €	Osake 3	9,00 €
Osake 4	8,00 €	Osake 4	10,00 €	Osake 4	9,00 €
Osake 5	8,00 €	Osake 5	10,00 €	Osake 5	9,00 €
Osake 6	8,00 €	Osake 6	10,00 €	Osake 6	9,00 €
Osake 7	8,00 €	Osake 7	12,00 €	Osake 7	9,00 €
Osake 8	8,00 €	Osake 8	12,00 €	Osake 8	9,00 €
Osake 9	8,00 €	Osake 9	10,00 €	Osake 9	9,00 €
Osake 10	8,00 €	Osake 10	10,00 €	Osake 10	9,00 €
Kuukausimaksu	12,00 €	Kuukausimaksu	0,00 €	Kuukausimaksu	2,80 €
YHT.	92,00 €	YHT.	104,00 €	YHT.	92,80 €

500 euron kuukausisijoittamisen osakkeiden hinnat ja sijoitusmäärät.

	Hinta	Määrä (kpl)	YHT.
Osake 1	10,00 €	5	50,00 €
Osake 2	12,50 €	4	50,00 €
Osake 3	5,50 €	9	49,50 €
Osake 4	26,00 €	1	26,00 €
Osake 5	18,00 €	2	36,00 €
Osake 6	39,50 €	1	39,50 €
Osake 7	48,00 €	1	48,00 €
Osake 8	7,50 €	6	45,00 €
Osake 9	9,00 €	5	45,00 €
Osake 10	2,50 €	20	50,00 €
Sijoitettava summa		500 €	YHT.
Sijoitettava summa per osake		50 €	439,00 €

Saksalainen	Yhdysvaltalainen
-------------	------------------

## 12 kuukauden sijoituskulut eri välittäjillä. (1)

<b>Nordnet</b>	Välityspalkkio	12kk Kulut		<b>Nordea</b>	Välityspalkkio	12kk Kulut
Osake 1	7,00 €	84,00 €		Osake 1	0,50 €	6,00 €
Osake 2	7,00 €	84,00 €		Osake 2	0,50 €	6,00 €
Osake 3	7,00 €	84,00 €		Osake 3	0,50 €	5,94 €
Osake 4	7,00 €	84,00 €		Osake 4	0,26 €	3,12 €
Osake 5	7,00 €	84,00 €		Osake 5	0,36 €	4,32 €
Osake 6	7,00 €	84,00 €		Osake 6	0,40 €	4,74 €
Osake 7	15,00 €	180,00 €		Osake 7	0,48 €	5,76 €
Osake 8	15,00 €	180,00 €		Osake 8	0,45 €	5,40 €
Osake 9	15,00 €	180,00 €		Osake 9	0,45 €	5,40 €
Osake 10	15,00 €	180,00 €		Osake 10	0,50 €	6,00 €
Kuukausimaksu	0,00 €	0,00 €		Kuukausimaksu	0,00 €	0,00 €
YHT.	102,00 €	1 224,00 €		YHT.	4,39 €	52,68 €

<b>Ålands</b>	Välityspalkkio	12kk Kulut		<b>Mandatum</b>	Välityspalkkio	12kk Kulut
Osake 1	8,00 €	96,00 €		Osake 1	10,00 €	120,00 €
Osake 2	8,00 €	96,00 €		Osake 2	10,00 €	120,00 €
Osake 3	8,00 €	96,00 €		Osake 3	10,00 €	120,00 €
Osake 4	8,00 €	96,00 €		Osake 4	10,00 €	120,00 €
Osake 5	8,00 €	96,00 €		Osake 5	10,00 €	120,00 €
Osake 6	8,00 €	96,00 €		Osake 6	10,00 €	120,00 €
Osake 7	8,00 €	96,00 €		Osake 7	12,00 €	144,00 €
Osake 8	8,00 €	96,00 €		Osake 8	12,00 €	144,00 €
Osake 9	8,00 €	96,00 €		Osake 9	10,00 €	120,00 €
Osake 10	8,00 €	96,00 €		Osake 10	10,00 €	120,00 €
Kuukausimaksu	12,00 €	144,00 €		Kuukausimaksu	0,00 €	0,00 €
YHT.	92,00 €	1 104,00 €		YHT.	104,00 €	1 248,00 €

## 12 kuukauden sijoituskulut eri välittäjillä. (2)

<b>Danske</b>	Välityspalkkio	12kk Kulut		<b>OP</b>	Välityspalkkio	12kk Kulut
Osake 1	8,00 €	96,00 €		Osake 1	7,00 €	84,00 €
Osake 2	8,00 €	96,00 €		Osake 2	7,00 €	84,00 €
Osake 3	8,00 €	96,00 €		Osake 3	7,00 €	84,00 €
Osake 4	8,00 €	96,00 €		Osake 4	7,00 €	84,00 €
Osake 5	8,00 €	96,00 €		Osake 5	7,00 €	84,00 €
Osake 6	8,00 €	96,00 €		Osake 6	7,00 €	84,00 €
Osake 7	8,00 €	96,00 €		Osake 7	8,00 €	96,00 €
Osake 8	8,00 €	96,00 €		Osake 8	8,00 €	96,00 €
Osake 9	8,00 €	96,00 €		Osake 9	8,00 €	96,00 €
Osake 10	8,00 €	96,00 €		Osake 10	8,00 €	96,00 €
Kuukausimaksu	2,00 €	24,00 €		Kuukausimaksu	2,80 €	33,60 €
YHT.	82,00 €	984,00 €		YHT.	76,80 €	921,60 €



## Laskutapahtumat – passiivinen osakesäästötillille säästäjä.

	OsinkoOsakkeita	Osinko	Osakeostot osingoilla	Sijoitettu summa	Osakkeet YHT	OST arvo
Vuosi 1	600	600,00 €	60	6 000,00 €	660	<b>6 600,00 €</b>
Vuosi 2	1260	1 260,00 €	126	12 000,00 €	1386	<b>13 860,00 €</b>
Vuosi 3	1986	1 986,00 €	198	18 000,00 €	2184	<b>21 840,00 €</b>
Vuosi 4	2784	2 784,00 €	278	24 000,00 €	3062	<b>30 620,00 €</b>
Vuosi 5	3662	3 662,00 €	366	30 000,00 €	4028	<b>40 280,00 €</b>
Vuosi 6	4628	4 628,00 €	462	36 000,00 €	5090	<b>50 900,00 €</b>
Vuosi 7	5690	5 690,00 €	569	42 000,00 €	6259	<b>62 590,00 €</b>
Vuosi 8	6859	6 859,00 €	685	48 000,00 €	7544	<b>75 440,00 €</b>
Vuosi 9	7744	7 744,00 €	774	50 000,00 €	8518	<b>85 180,00 €</b>
Vuosi 10	8518	8 518,00 €	851	50 000,00 €	9369	<b>93 690,00 €</b>
Vuosi 11	9369	9 369,00 €	936	50 000,00 €	10305	<b>103 050,00 €</b>
Vuosi 12	10305	10 305,00 €	1030	50 000,00 €	11335	<b>113 350,00 €</b>
Vuosi 13	11335	11 335,00 €	1133	50 000,00 €	12468	<b>124 680,00 €</b>
Vuosi 14	12468	12 468,00 €	1246	50 000,00 €	13714	<b>137 140,00 €</b>
Vuosi 15	13714	13 714,00 €	1371	50 000,00 €	15085	<b>150 850,00 €</b>
Vuosi 16	15085	15 085,00 €	1508	50 000,00 €	16593	<b>165 930,00 €</b>
Vuosi 17	16593	16 593,00 €	1659	50 000,00 €	18252	<b>182 520,00 €</b>
Vuosi 18	18252	18 252,00 €	1825	50 000,00 €	20077	<b>200 770,00 €</b>
Vuosi 19	20077	20 077,00 €	2007	50 000,00 €	22084	<b>220 840,00 €</b>
Vuosi 20	22084	22 084,00 €	2208	50 000,00 €	24292	<b>242 920,00 €</b>
Vuosi 21	24292	24 292,00 €	2429	50 000,00 €	26721	<b>267 210,00 €</b>
Vuosi 22	26721	26 721,00 €	2672	50 000,00 €	29393	<b>293 930,00 €</b>
Vuosi 23	29393	29 393,00 €	2939	50 000,00 €	32332	<b>323 320,00 €</b>
Vuosi 24	32332	32 332,00 €	3233	50 000,00 €	35565	<b>355 650,00 €</b>
Vuosi 25	35565	35 565,00 €	3556	50 000,00 €	39121	<b>391 210,00 €</b>
Vuosi 26	39121	39 121,00 €	3912	50 000,00 €	43033	<b>430 330,00 €</b>
Vuosi 27	43033	43 033,00 €	4303	50 000,00 €	47336	<b>473 360,00 €</b>
Vuosi 28	47336	47 336,00 €	4733	50 000,00 €	52069	<b>520 690,00 €</b>
Vuosi 29	52069	52 069,00 €	5206	50 000,00 €	57275	<b>572 750,00 €</b>
Vuosi 30	57275	57 275,00 €	5727	50 000,00 €	63002	<b>630 020,00 €</b>
Vuosi 31	63002	63 002,00 €	6300	50 000,00 €	69302	<b>693 020,00 €</b>
Vuosi 32	69302	69 302,00 €	6930	50 000,00 €	76232	<b>762 320,00 €</b>
Vuosi 33	76232	76 232,00 €	7623	50 000,00 €	83855	<b>838 550,00 €</b>
Vuosi 34	83855	83 855,00 €	8385	50 000,00 €	92240	<b>922 400,00 €</b>
Vuosi 35	92240	92 240,00 €	9224	50 000,00 €	101464	<b>1 014 640,00 €</b>
Vuosi 36	101464	101 464,00 €	10146	50 000,00 €	111610	<b>1 116 100,00 €</b>
Vuosi 37	111610	111 610,00 €	11161	50 000,00 €	122771	<b>1 227 710,00 €</b>
Vuosi 38	122771	122 771,00 €	12277	50 000,00 €	135048	<b>1 350 480,00 €</b>
Vuosi 39	135048	135 048,00 €	13504	50 000,00 €	148552	<b>1 485 520,00 €</b>
Vuosi 40	148552	148 552,00 €	14855	50 000,00 €	163407	<b>1 634 070,00 €</b>
Vuosi 41	163407	163 407,00 €	16340	50 000,00 €	179747	<b>1 797 470,00 €</b>
Vuosi 42	179747	179 747,00 €	17974	50 000,00 €	197721	<b>1 977 210,00 €</b>
Vuosi 43	197721	197 721,00 €	19772	50 000,00 €	217493	<b>2 174 930,00 €</b>
Vuosi 44	217493	217 493,00 €	21749	50 000,00 €	239242	<b>2 392 420,00 €</b>
Vuosi 45	239242	239 242,00 €	23924	50 000,00 €	263166	<b>2 631 660,00 €</b>
Vuosi 46	263166	263 166,00 €	26316	50 000,00 €	289482	<b>2 894 820,00 €</b>
Vuosi 47	289482	289 482,00 €	28948	50 000,00 €	318430	<b>3 184 300,00 €</b>
Vuosi 48	318430	318 430,00 €	31843	50 000,00 €	350273	<b>3 502 730,00 €</b>
Vuosi 49	350273	350 273,00 €	35027	50 000,00 €	385300	<b>3 853 000,00 €</b>
Vuosi 50	385300	385 300,00 €	38530	50 000,00 €	423830	<b>4 238 300,00 €</b>

## Laskutapahtumat – passiivinen arvo-osuustilille säästäjä.

	OsinkoOsakkeita	Osinko	Osinko verojen jälkeen	Osakeostot osingoilla	Sijoitettu summa	Osakkeet YHT	Sijoitusten arvo
Vuosi 1	600	600,00 €	447,00 €	44	6 000,00 €	644	6 440,00 €
Vuosi 2	1244	1 244,00 €	926,78 €	92	12 000,00 €	1336	13 360,00 €
Vuosi 3	1936	1 936,00 €	1 442,32 €	144	18 000,00 €	2080	20 800,00 €
Vuosi 4	2680	2 680,00 €	1 996,60 €	199	24 000,00 €	2879	28 790,00 €
Vuosi 5	3479	3 479,00 €	2 591,86 €	259	30 000,00 €	3738	37 380,00 €
Vuosi 6	4338	4 338,00 €	3 231,81 €	323	36 000,00 €	4661	46 610,00 €
Vuosi 7	5261	5 261,00 €	3 919,45 €	391	42 000,00 €	5652	56 520,00 €
Vuosi 8	6252	6 252,00 €	4 657,74 €	465	48 000,00 €	6717	67 170,00 €
Vuosi 9	6917	6 917,00 €	5 153,17 €	515	50 000,00 €	7432	74 320,00 €
Vuosi 10	7432	7 432,00 €	5 536,84 €	553	50 000,00 €	7985	79 850,00 €
Vuosi 11	7985	7 985,00 €	5 948,83 €	594	50 000,00 €	8579	85 790,00 €
Vuosi 12	8579	8 579,00 €	6 391,36 €	639	50 000,00 €	9218	92 180,00 €
Vuosi 13	9218	9 218,00 €	6 867,41 €	686	50 000,00 €	9904	99 040,00 €
Vuosi 14	9904	9 904,00 €	7 378,48 €	737	50 000,00 €	10641	106 410,00 €
Vuosi 15	10641	10 641,00 €	7 927,55 €	792	50 000,00 €	11433	114 330,00 €
Vuosi 16	11433	11 433,00 €	8 517,59 €	851	50 000,00 €	12284	122 840,00 €
Vuosi 17	12284	12 284,00 €	9 151,58 €	915	50 000,00 €	13199	131 990,00 €
Vuosi 18	13199	13 199,00 €	9 833,26 €	983	50 000,00 €	14182	141 820,00 €
Vuosi 19	14182	14 182,00 €	10 565,59 €	1056	50 000,00 €	15238	152 380,00 €
Vuosi 20	15238	15 238,00 €	11 352,31 €	1135	50 000,00 €	16373	163 730,00 €
Vuosi 21	16373	16 373,00 €	12 197,89 €	1219	50 000,00 €	17592	175 920,00 €
Vuosi 22	17592	17 592,00 €	13 106,04 €	1310	50 000,00 €	18902	189 020,00 €
Vuosi 23	18902	18 902,00 €	14 081,99 €	1408	50 000,00 €	20310	203 100,00 €
Vuosi 24	20310	20 310,00 €	15 130,95 €	1513	50 000,00 €	21823	218 230,00 €
Vuosi 25	21823	21 823,00 €	16 258,14 €	1625	50 000,00 €	23448	234 480,00 €
Vuosi 26	23448	23 448,00 €	17 468,76 €	1746	50 000,00 €	25194	251 940,00 €
Vuosi 27	25194	25 194,00 €	18 769,53 €	1876	50 000,00 €	27070	270 700,00 €
Vuosi 28	27070	27 070,00 €	20 167,15 €	2016	50 000,00 €	29086	290 860,00 €
Vuosi 29	29086	29 086,00 €	21 669,07 €	2166	50 000,00 €	31252	312 520,00 €
Vuosi 30	31252	31 252,00 €	23 240,17 €	2324	50 000,00 €	33576	335 760,00 €
Vuosi 31	33576	33 576,00 €	24 892,54 €	2489	50 000,00 €	36065	360 650,00 €
Vuosi 32	36065	36 065,00 €	26 662,22 €	2666	50 000,00 €	38731	387 310,00 €
Vuosi 33	38731	38 731,00 €	28 557,74 €	2855	50 000,00 €	41586	415 860,00 €
Vuosi 34	41586	41 586,00 €	30 587,65 €	3058	50 000,00 €	44644	446 440,00 €
Vuosi 35	44644	44 644,00 €	32 761,88 €	3276	50 000,00 €	47920	479 200,00 €
Vuosi 36	47920	47 920,00 €	35 091,12 €	3509	50 000,00 €	51429	514 290,00 €
Vuosi 37	51429	51 429,00 €	37 586,02 €	3758	50 000,00 €	55187	551 870,00 €
Vuosi 38	55187	55 187,00 €	40 257,96 €	4025	50 000,00 €	59212	592 120,00 €
Vuosi 39	59212	59 212,00 €	43 119,73 €	4311	50 000,00 €	63523	635 230,00 €
Vuosi 40	63523	63 523,00 €	46 184,85 €	4618	50 000,00 €	68141	681 410,00 €
Vuosi 41	68141	68 141,00 €	49 468,25 €	4946	50 000,00 €	73087	730 870,00 €
Vuosi 42	73087	73 087,00 €	52 984,86 €	5298	50 000,00 €	78385	783 850,00 €
Vuosi 43	78385	78 385,00 €	56 751,74 €	5675	50 000,00 €	84060	840 600,00 €
Vuosi 44	84060	84 060,00 €	60 786,66 €	6078	50 000,00 €	90138	901 380,00 €
Vuosi 45	90138	90 138,00 €	65 108,12 €	6510	50 000,00 €	96648	966 480,00 €
Vuosi 46	96648	96 648,00 €	69 736,73 €	6973	50 000,00 €	103621	1 036 210,00 €
Vuosi 47	103621	103 621,00 €	74 694,53 €	7469	50 000,00 €	111090	1 110 900,00 €
Vuosi 48	111090	111 090,00 €	80 004,99 €	8000	50 000,00 €	119090	1 190 900,00 €
Vuosi 49	119090	119 090,00 €	85 692,99 €	8569	50 000,00 €	127659	1 276 590,00 €
Vuosi 50	127659	127 659,00 €	91 785,55 €	9178	50 000,00 €	136837	1 368 370,00 €

## Laskutapahtumat – aktiivinen osakesäästölille säästäjä.

	MyyntiOsakkeet	Myyntivoitto	OO Myyntivoitoilla	OsinkoOsakkeita	Osinko	OO osingoilla	Sijoitettu summa	Osakkeet YHT	OST arvo
Vuosi 1	0	0,00 €	0	600	600,00 €	60	6 000,00 €	660	6 600,00 €
Vuosi 2	660	660,00 €	66	1326	1 326,00 €	132	12 000,00 €	1458	14 580,00 €
Vuosi 3	1458	1 458,00 €	145	2203	2 203,00 €	220	18 000,00 €	2423	24 230,00 €
Vuosi 4	2423	2 423,00 €	242	3265	3 265,00 €	326	24 000,00 €	3591	35 910,00 €
Vuosi 5	3591	3 591,00 €	359	4550	4 550,00 €	455	30 000,00 €	5005	50 050,00 €
Vuosi 6	5005	5 005,00 €	500	6105	6 105,00 €	610	36 000,00 €	6715	67 150,00 €
Vuosi 7	6715	6 715,00 €	671	7986	7 986,00 €	798	42 000,00 €	8784	87 840,00 €
Vuosi 8	8784	8 784,00 €	878	10262	10 262,00 €	1026	48 000,00 €	11288	112 880,00 €
Vuosi 9	11288	11 288,00 €	1128	12616	12 616,00 €	1261	50 000,00 €	13877	138 770,00 €
Vuosi 10	13877	13 877,00 €	1387	15264	15 264,00 €	1526	50 000,00 €	16790	167 900,00 €
Vuosi 11	16790	16 790,00 €	1679	18469	18 469,00 €	1846	50 000,00 €	20315	203 150,00 €
Vuosi 12	20315	20 315,00 €	2031	22346	22 346,00 €	2234	50 000,00 €	24580	245 800,00 €
Vuosi 13	24580	24 580,00 €	2458	27038	27 038,00 €	2703	50 000,00 €	29741	297 410,00 €
Vuosi 14	29741	29 741,00 €	2974	32715	32 715,00 €	3271	50 000,00 €	35986	359 860,00 €
Vuosi 15	35986	35 986,00 €	3598	39584	39 584,00 €	3958	50 000,00 €	43542	435 420,00 €
Vuosi 16	43542	43 542,00 €	4354	47896	47 896,00 €	4789	50 000,00 €	52685	526 850,00 €
Vuosi 17	52685	52 685,00 €	5268	57953	57 953,00 €	5795	50 000,00 €	63748	637 480,00 €
Vuosi 18	63748	63 748,00 €	6374	70122	70 122,00 €	7012	50 000,00 €	77134	771 340,00 €
Vuosi 19	77134	77 134,00 €	7713	84847	84 847,00 €	8484	50 000,00 €	93331	933 310,00 €
Vuosi 20	93331	93 331,00 €	9333	102664	102 664,00 €	10266	50 000,00 €	112930	1 129 300,00 €
Vuosi 21	112930	112 930,00 €	11293	124223	124 223,00 €	12422	50 000,00 €	136645	1 366 450,00 €
Vuosi 22	136645	136 645,00 €	13664	150309	150 309,00 €	15030	50 000,00 €	165339	1 653 390,00 €
Vuosi 23	165339	165 339,00 €	16533	181872	181 872,00 €	18187	50 000,00 €	200059	2 000 590,00 €
Vuosi 24	200059	200 059,00 €	20005	220064	220 064,00 €	22006	50 000,00 €	242070	2 420 700,00 €
Vuosi 25	242070	242 070,00 €	24207	266277	266 277,00 €	26627	50 000,00 €	292904	2 929 040,00 €
Vuosi 26	292904	292 904,00 €	29290	322194	322 194,00 €	32219	50 000,00 €	354413	3 544 130,00 €
Vuosi 27	354413	354 413,00 €	35441	389854	389 854,00 €	38985	50 000,00 €	428839	4 288 390,00 €
Vuosi 28	428839	428 839,00 €	42883	471722	471 722,00 €	47172	50 000,00 €	518894	5 188 940,00 €
Vuosi 29	518894	518 894,00 €	51889	570783	570 783,00 €	57078	50 000,00 €	627861	6 278 610,00 €
Vuosi 30	627861	627 861,00 €	62786	690647	690 647,00 €	69064	50 000,00 €	759711	7 597 110,00 €
Vuosi 31	759711	759 711,00 €	75971	835682	835 682,00 €	83568	50 000,00 €	919250	9 192 500,00 €
Vuosi 32	919250	919 250,00 €	91925	1011175	1 011 175,00 €	101117	50 000,00 €	1112292	11 122 920,00 €
Vuosi 33	1112292	1 112 292,00 €	111229	1223521	1 223 521,00 €	122352	50 000,00 €	1345873	13 458 730,00 €
Vuosi 34	1345873	1 345 873,00 €	134587	1480460	1 480 460,00 €	148046	50 000,00 €	1628506	16 285 060,00 €
Vuosi 35	1628506	1 628 506,00 €	162850	1791356	1 791 356,00 €	179135	50 000,00 €	1970491	19 704 910,00 €
Vuosi 36	1970491	1 970 491,00 €	197049	2167540	2 167 540,00 €	216754	50 000,00 €	2384294	23 842 940,00 €
Vuosi 37	2384294	2 384 294,00 €	238429	2622723	2 622 723,00 €	262272	50 000,00 €	2884995	28 849 950,00 €
Vuosi 38	2884995	2 884 995,00 €	288499	3173494	3 173 494,00 €	317349	50 000,00 €	3490843	34 908 430,00 €
Vuosi 39	3490843	3 490 843,00 €	349084	3839927	3 839 927,00 €	383992	50 000,00 €	4223919	42 239 190,00 €
Vuosi 40	4223919	4 223 919,00 €	422391	4646310	4 646 310,00 €	464631	50 000,00 €	5110941	51 109 410,00 €
Vuosi 41	5110941	5 110 941,00 €	511094	5622035	5 622 035,00 €	562203	50 000,00 €	6184238	61 842 380,00 €
Vuosi 42	6184238	6 184 238,00 €	618423	6802661	6 802 661,00 €	680266	50 000,00 €	7482927	74 829 270,00 €
Vuosi 43	7482927	7 482 927,00 €	748292	8231219	8 231 219,00 €	823121	50 000,00 €	9054340	90 543 400,00 €
Vuosi 44	9054340	9 054 340,00 €	905434	9959774	9 959 774,00 €	995977	50 000,00 €	10955751	109 557 510,00 €
Vuosi 45	10955751	10 955 751,00 €	1095575	12051326	12 051 326,00 €	1205132	50 000,00 €	13256458	132 564 580,00 €
Vuosi 46	13256458	13 256 458,00 €	1325645	14582103	14 582 103,00 €	1458210	50 000,00 €	16040313	160 403 130,00 €
Vuosi 47	16040313	16 040 313,00 €	1604031	17644344	17 644 344,00 €	1764434	50 000,00 €	19408778	194 087 780,00 €
Vuosi 48	19408778	19 408 778,00 €	1940877	21349655	21 349 655,00 €	2134965	50 000,00 €	23484620	234 846 200,00 €
Vuosi 49	23484620	23 484 620,00 €	2348462	25833082	25 833 082,00 €	2583308	50 000,00 €	28416390	284 163 900,00 €
Vuosi 50	28416390	28 416 390,00 €	2841639	31258029	31 258 029,00 €	3125802	50 000,00 €	34383831	343 838 310,00 €

## Laskutapahtumat – aktiivinen arvo-osuustilille säästäjä.

	MyyntiOsakkeet	Myyntivoitto	Verotettu	OO Myyntivoitoilla	OsinkoOsakkeita	Osinko	Osinko verotettu	OO osingoilla	Sijoitettu summa	Osakkeet YHT	OST arvo
Vuosi 1	0	0,00 €	0,00 €	0	600	600,00 €	447,00 €	44	6 000,00 €	644	6 440,00 €
Vuosi 2	644	644,00 €	450,80 €	45	1289	1 289,00 €	960,31 €	96	12 000,00 €	1385	13 850,00 €
Vuosi 3	1385	1 385,00 €	969,50 €	96	2081	2 081,00 €	1 550,35 €	155	18 000,00 €	2236	22 360,00 €
Vuosi 4	2236	2 236,00 €	1 565,20 €	156	2992	2 992,00 €	2 229,04 €	222	24 000,00 €	3214	32 140,00 €
Vuosi 5	3214	3 214,00 €	2 249,80 €	224	4038	4 038,00 €	3 008,31 €	300	30 000,00 €	4338	43 380,00 €
Vuosi 6	4338	4 338,00 €	3 036,60 €	303	5241	5 241,00 €	3 904,55 €	390	36 000,00 €	5631	56 310,00 €
Vuosi 7	5631	5 631,00 €	3 941,70 €	394	6625	6 625,00 €	4 935,63 €	493	42 000,00 €	7118	71 180,00 €
Vuosi 8	7118	7 118,00 €	4 982,60 €	498	8216	8 216,00 €	6 120,92 €	612	48 000,00 €	8828	88 280,00 €
Vuosi 9	8828	8 828,00 €	6 179,60 €	617	9645	9 645,00 €	7 185,53 €	718	50 000,00 €	10363	103 630,00 €
Vuosi 10	10363	10 363,00 €	7 254,10 €	725	11088	11 088,00 €	8 260,56 €	826	50 000,00 €	11914	119 140,00 €
Vuosi 11	11914	11 914,00 €	8 339,80 €	833	12747	12 747,00 €	9 496,52 €	949	50 000,00 €	13696	136 960,00 €
Vuosi 12	13696	13 696,00 €	9 587,20 €	958	14654	14 654,00 €	10 917,23 €	1091	50 000,00 €	15745	157 450,00 €
Vuosi 13	15745	15 745,00 €	11 021,50 €	1102	16847	16 847,00 €	12 462,89 €	1246	50 000,00 €	18093	180 930,00 €
Vuosi 14	18093	18 093,00 €	12 665,10 €	1266	19359	19 359,00 €	14 169,09 €	1416	50 000,00 €	20775	207 750,00 €
Vuosi 15	20775	20 775,00 €	14 542,50 €	1454	22229	22 229,00 €	16 118,47 €	1611	50 000,00 €	23840	238 400,00 €
Vuosi 16	23840	23 840,00 €	16 688,00 €	1668	25508	25 508,00 €	18 345,63 €	1834	50 000,00 €	27342	273 420,00 €
Vuosi 17	27342	27 342,00 €	19 139,40 €	1913	29255	29 255,00 €	20 890,68 €	2089	50 000,00 €	31344	313 440,00 €
Vuosi 18	31344	31 344,00 €	21 887,04 €	2188	33532	33 532,00 €	23 841,25 €	2384	50 000,00 €	35916	359 160,00 €
Vuosi 19	35916	35 916,00 €	24 904,56 €	2490	38406	38 406,00 €	27 306,67 €	2730	50 000,00 €	41136	411 360,00 €
Vuosi 20	41136	41 136,00 €	28 349,76 €	2834	43970	43 970,00 €	31 262,67 €	3126	50 000,00 €	47096	470 960,00 €
Vuosi 21	47096	47 096,00 €	32 283,36 €	3228	50324	50 324,00 €	35 780,36 €	3578	50 000,00 €	53902	539 020,00 €
Vuosi 22	53902	53 902,00 €	36 775,32 €	3677	57579	57 579,00 €	40 938,67 €	4093	50 000,00 €	61672	616 720,00 €
Vuosi 23	61672	61 672,00 €	41 903,52 €	4190	65862	65 862,00 €	46 827,88 €	4682	50 000,00 €	70544	705 440,00 €
Vuosi 24	70544	70 544,00 €	47 759,04 €	4775	75319	75 319,00 €	53 551,81 €	5355	50 000,00 €	80674	806 740,00 €
Vuosi 25	80674	80 674,00 €	54 444,84 €	5444	86118	86 118,00 €	61 229,90 €	6122	50 000,00 €	92240	922 400,00 €
Vuosi 26	92240	92 240,00 €	62 078,40 €	6207	98447	98 447,00 €	69 995,82 €	6999	50 000,00 €	105446	1 054 460,00 €
Vuosi 27	105446	105 446,00 €	70 794,36 €	7079	112525	112 525,00 €	80 005,28 €	8000	50 000,00 €	120525	1 205 250,00 €
Vuosi 28	120525	120 525,00 €	80 746,50 €	8074	128599	128 599,00 €	91 433,89 €	9143	50 000,00 €	137742	1 377 420,00 €
Vuosi 29	137742	137 742,00 €	92 109,72 €	9210	146952	146 952,00 €	104 482,87 €	10448	50 000,00 €	157400	1 574 000,00 €
Vuosi 30	157400	157 400,00 €	105 084,00 €	10508	167908	167 908,00 €	119 382,59 €	11938	50 000,00 €	179846	1 798 460,00 €
Vuosi 31	179846	179 846,00 €	119 898,36 €	11989	191835	191 835,00 €	136 394,69 €	13639	50 000,00 €	205474	2 054 740,00 €
Vuosi 32	205474	205 474,00 €	136 812,84 €	13681	219155	219 155,00 €	155 819,21 €	15581	50 000,00 €	234736	2 347 360,00 €
Vuosi 33	234736	234 736,00 €	156 125,76 €	15612	250348	250 348,00 €	177 997,43 €	17799	50 000,00 €	268147	2 681 470,00 €
Vuosi 34	268147	268 147,00 €	178 177,02 €	17817	285964	285 964,00 €	203 320,40 €	20332	50 000,00 €	306296	3 062 960,00 €
Vuosi 35	306296	306 296,00 €	203 355,36 €	20335	326631	326 631,00 €	232 234,64 €	23223	50 000,00 €	349854	3 498 540,00 €
Vuosi 36	349854	349 854,00 €	232 103,64 €	23210	373064	373 064,00 €	265 248,50 €	26524	50 000,00 €	399588	3 995 880,00 €
Vuosi 37	399588	399 588,00 €	264 928,08 €	26492	426080	426 080,00 €	302 942,88 €	30294	50 000,00 €	456374	4 563 740,00 €
Vuosi 38	456374	456 374,00 €	302 406,84 €	30240	486614	486 614,00 €	345 982,55 €	34598	50 000,00 €	521212	5 212 120,00 €
Vuosi 39	521212	521 212,00 €	345 199,92 €	34519	555731	555 731,00 €	395 124,74 €	39512	50 000,00 €	595243	5 952 430,00 €
Vuosi 40	595243	595 243,00 €	394 060,38 €	39406	634649	634 649,00 €	451 235,44 €	45123	50 000,00 €	679772	6 797 720,00 €
Vuosi 41	679772	679 772,00 €	449 849,52 €	44984	724756	724 756,00 €	515 301,52 €	51530	50 000,00 €	776286	7 762 860,00 €
Vuosi 42	776286	776 286,00 €	513 548,76 €	51354	827640	827 640,00 €	588 452,04 €	58845	50 000,00 €	886485	8 864 850,00 €
Vuosi 43	886485	886 485,00 €	586 280,10 €	58628	945113	945 113,00 €	671 975,34 €	67197	50 000,00 €	1012310	10 123 100,00 €
Vuosi 44	1012310	1 012 310,00 €	669 324,60 €	66932	1079242	1 079 242,00 €	767 341,06 €	76734	50 000,00 €	1155976	11 559 760,00 €
Vuosi 45	1155976	1 155 976,00 €	764 144,16 €	76414	1232390	1 232 390,00 €	876 229,29 €	87622	50 000,00 €	1320012	13 200 120,00 €
Vuosi 46	1320012	1 320 012,00 €	872 407,92 €	87240	1407252	1 407 252,00 €	1 000 556,17 €	100055	50 000,00 €	1507307	15 073 070,00 €
Vuosi 47	1507307	1 507 307,00 €	996 022,62 €	99602	1606909	1 606 909,00 €	1 142 512,30 €	114251	50 000,00 €	1721160	17 211 600,00 €
Vuosi 48	1721160	1 721 160,00 €	1 137 165,60 €	113716	1834876	1 834 876,00 €	1 304 596,84 €	130459	50 000,00 €	1965335	19 653 350,00 €
Vuosi 49	1965335	1 965 335,00 €	1 298 321,10 €	129832	2095167	2 095 167,00 €	1 489 663,74 €	148966	50 000,00 €	2244133	22 441 330,00 €
Vuosi 50	2244133	2 244 133,00 €	1 482 327,78 €	148232	2392365	2 392 365,00 €	1 700 971,52 €	170097	50 000,00 €	2562462	25 624 620,00 €