

01/2015

ELÄKETURVAKESKUKSEN RAPORTTEJA

# TIIVISTELMÄ

Hannu Kahra

## Katsaus institutionaalisen sijoittamisen periaatteisiin ja menetelmiin

Institutionaaliset sijoittajat tavoittelevat yleisesti viiden prosentin vuotuista reaalityttöä tai 7–8 prosentin nimellistyttöä. Eläketurvakeskus on vuoden 2013 laskelmissaan maltillisempi. Se arvioi, että Suomen eläkejärjestelmän rahastoidun osuuden keskimääräinen reaalityttö vuosina 2016–2080 on 3,5 prosenttia. Useimmat sijoittajat tulevat kuitenkin kokemaan pettymyksen. Nykyisten alhaisten korkotyttöjen ja osakemarkkinoiden korkeiden arvostustasojen vallitessa on hyvin epätodennäköistä, että tavoite- tai oletustötöt tullaan saavuttamaan.

Edes viimeisen 113 vuoden aikana ei ole ollut helppoa saavuttaa salkulle viiden prosentin reaalityttöä, paitsi jos osakeriskillä on ollut suuri keskittymä salkussa. Osakemarkkinoiden pitkän ajanjakson reaalityttö vuodesta 1900 alkaen (vuosina 1900–2013) on ollut 5,2 prosenttia ja valtionlainoilla se on ollut 1,8 prosenttia. Tyypillisellä eläkesijoittajalla on 60/40-salkku, jossa on 60 prosenttia osakkeita ja 40 prosenttia valtionlainoja. Sen 113 vuoden reaalityttö on ollut 3,8 prosenttia.

Sijoittajilla on usein tapana ekstrapoloida historiallisia tötöitä ja olettaa, että tulevaisuus on menneisyyden kaltaista. Ekstrapoloinnin sijasta sijoittajien on syytä ottaa talousteorian välittämä sanoma huomioon ja tarkastella ainoastaan indikaattoreita, jotka ennustavat tulevia tötöitä. Osakemarkkinoiden arvostustaso on tärkein osaketötöitä ennustava muuttuja. Yhdysvaltojen osakemarkkinoilla, jonka paino globaaleista osakemarkkinoista on noin puolet, Shillerin P/E-luku on nyt 26,1 – kun sen keskiarvo on 16,6. Kymmenen vuotta sitten P/E-luku oli samalla tasolla kuin nyt ja seuraavan kymmenen vuoden aikana osakkeiden reaalityttö Yhdysvaltojen markkinoilla on ollut 3,6 prosenttia. Samanlaista tötöä on odotettavissa seuraavan 5–10 vuoden aikana.

Vallitseva 60/40-salkun tuotto-odotus on 2,4 prosenttia reaalisenä, joka on alhaisin arvo 113 vuoteen. Suomen eläkejärjestelmän tyypillinen allokaatio on 40/40/20, jossa on 40 prosenttia osakkeita, 40 prosenttia korkosijoituksia ja 20 prosenttia muita sijoituksia. Sen tuotto-odotus on myös 2,4 prosenttia.

Nykytilanne on poikkeuksellinen, sillä sekä osakkeet että valtionlainat ovat kalliita samanaikaisesti. Mitä enemmän ilmapallossa on ilmaa, sitä vähemmän palloon mahtuu lisää ilmaa. Jos vallitsevat osakemarkkinoiden korkeat arvostustasot vastaavat uusia arvostustasojen keskiarvoja (tasapainoja), mittarit ennustavat aikaisempaa alhaisempia osaketuottoja. Samaan aikaan pitkien riskittömien valtionlainojen nimellistuotto on vain 1–2 prosenttia. Osakkeiden tuotto-odotus reaalituoton osalta on nyt neljä prosenttia ja korkojen tapauksessa se on nolla; molemmat ovat alle pitkän ajanjakson keskiarvojen ja korot huomattavasti alle.

Perinteinen 60/40-allokaatio on sopusoinnussa markkinoiden tehokkuushypoteesin kanssa. Sen taustalla on oletus, että tuottojen volatilitetit ja tuottojen väliset korrelaatiot ovat sekä alhaisia että stabiileja. Markowitzin nykyaikainen portfolioteoria (MPT) jakaa samat uskomukset. Rahoituksen teoriaan ja käytäntöön on vakiintunut pääomahyödykkeiden hinnoittelumallista (CAPM) periytyvä käsitys, jonka mukaan markkinasalkku on optimaalinen sijoitussalkku. 60/40-salkku on lähellä tällaista, koska juuri tällä tavalla sijoittajat ovat allokoineet varallisuutensa markkinoilla.

Monet kvantitatiivisin menetelmin salkkua rakentaneet sijoittajat ovat soveltaneet Harry Markowitzin kehittämää optimointimenetelmää tiedostaen, että malli on hyvin herkkä sen syöttöarvoille, erityisesti odotetuille tuotoille. Syynä mallin suosioon on ollut vaihtoehtojen puute. Menetelmän käyttökelpoisuus on toinen sen suosioon vaikuttanut tekijä. Menetelmän periaate on myös helposti ymmärrettävissä.

Ensimmäisen sukupolven 60/40-salkun ajatuksena on, että salkku tarjoaa sijoittajalle riittävän riskien hajautushyödyn, koska osakkeiden ja korkojen välinen korrelaatio oletetaan sekä alhaiseksi että stabiiliksi. ”IT-kuplan” puhkeaminen uudenvuosituhannen alussa antoi ensimmäisen varoituksen. Eräät institutionaaliset sijoittajat kokivat suuria tappioita, koska ne olivat luottaneet liikaa osakkeisiin. Näennäisesti 60/40-salkku vaikuttaa tasapainoiselta rahamääräisesti, mutta salkun riskibudjetin näkökulmasta se on erittäin suuresti painottunut osakeriskiin ja siksi salkku ei ole riittävän hyvin hajautettu. Riskillä mitatut painot eivät ole samoja kuin rahamääräisesti mitatut ja tällaisessa salkussa osakeriski on noin 90 prosenttia salkun kokonaisriskistä.

Toisen sukupolven sijoitussalkut sisältävät enemmän omaisuusluokkia ja siksi ne tarjoavat paremman riskien hajautuksen. Rajoittuneisuus, joka vain kahdesta omaisuusluokasta koostuvaan 60/40-salkkuun liittyy johti vaihtoehtoisten omaisuusluokkien sisällyttämiseen salkkuun. Näitä ovat esimerkiksi listaamattomien yhtiöiden osakkeet, infrastruktuurisijoitukset, riskipääoma- ja kiinteistö-sijoitukset sekä hedge-rahastot. Tuotolla on useita lähteitä, ei ainoastaan osake- ja korkoriski. Yalen yliopiston rahasto on toisen sukupolven ratkaisun uranuurtaja ja se sai pian seuraajia muista yliopistoista.

”Yalen malli” hajauttaa salkun riskin sijoittamalla useaan omaisuusluokkaan. Salkun tuoton lähteinä ovat osakemarkkinoiden riskilisiä, epälikvidien omaisuusluokkien tarjoama epälikvi-

disyyspremio ja hedge-rahastojen tarjoama alfa-tuotto. Toisen sukupolven Yalen malli saavutti suosiota uuden vuosituhannen alussa IT-kuplan puhjettua.

Yalen malli tuotti myös pettymyksen, sillä vaihtoehtoiset omaisuusluokat eivät voineet estää altistumista osakemarkkinoiden riskille. Tämä kävi ilmi uuden vuosituhannen ensimmäisen finanssikriisin aikana vuosina 2007–2009. Sijoittajat havaitsivat, että myös vaihtoehtoiset omaisuusluokat ovat kriisiaikoina alttiita osakemarkkinariskille. Vaihtoehtoisilla omaisuusluokilla on suuret lataukset osakemarkkinoiden beeta-riskissä ja markkinoiden epälikvidisyysriskissä.

Kolmannen sukupolven strategiat tarjoavat avun sijoittamisen uusiin haasteisiin. Yksi uusista menetelmistä hyödyntää sekä eri omaisuusluokista että eri sijoitustyyleistä tarjolla olevaa riskilisää. Näistä käytetään nimitystä vaihtoehtoiseen beetaan perustuvat strategiat eli niin sanotut älybeeta-strategiat (smart beta). Riskipariteettiin perustuva sijoittaminen tarjoaa toisen vaihtoehdon. Se perustuu ajatukseen, jonka mukaan salkun komponenttien riskibudjettien tulee olla tasapainossa, eikä yhdenkään omaisuusluokan – erityisesti osakkeiden – saa antaa dominoida.

Tarjolla on kaksi vaihtoehtoa, kuinka varautua keskimääräistä alhaisempien tuottojen aika-kauteen. Sijoittajat voivat valita pitkän sijoitushorisontin ja hyväksyä tosiseikka, että tavoitteita ei tulla saavuttamaan seuraavan 5–10 vuoden aikana. Tavoitteet tullaan ehkä saavuttamaan vuosikymmenien kuluessa, jolloin valittu salkkuallokaatio voi olla sopusoinnussa pitkän ajanjakson tuotto-odotusten kanssa.

Tai vaihtoehtoisesti, sijoittajat voivat ryhtyä toimenpiteisiin. Tarvittavat toimenpiteet ovat: (1) korjata tuottoa eri lähteistä, laajasta sellaisten riskifaktorioiden joukosta, jotka eivät riipu osakemarkkinoiden riskistä, (2) soveltaa salkkuun alfastrategioita ja (3) laittaa riskien valvonta ajan tasalle. Uudessa lähestymistavassa huomio siirretään odotetuista tuotoista kolikon kääntöpuoleen; salkun riskiin, sen hajauttamiseen ja eri riskifaktoreista tarjolla olevien riskilisien kalastamiseen.

Menestyksellinen sijoittaminen edellyttää houkuteluvien tuottolähteiden identifiointia, tarjolla oleviin riskifaktoreihin liittyvien preemioiden hyödyntämistä kustannustehokkaasti, aggressiivista riskien hajauttamista ja hyvää riskien valvontaa. Riskipariteettia soveltavat institutionaaliset sijoittajat ovat omaksuneet nämä lähtökohdat, jotka sopivat kaikille sijoittajille.

Tämä raportti tarjoaa aluksi katsauksen institutionaalisten sijoittajien sijoitususkomuksiin. Järkevät ja realistiset sijoitususkomukset ovat menestyksellisen sijoittamisen edellytyksiä. Referoidut tutkimukset paljastavat, kuinka eläkesijoittajat ja kaupallisesti toimivat institutionaaliset sijoittajat ovat ymmärtäneet sijoitusmarkkinoiden toiminnan.

Uskomukset voidaan yhdistää salkun menestystä kuvaaviin mittareihin. On ilmeistä, että eläkesijoittajilla, joilla on selkeät sekä sijoitusinstrumenttien hinnoittelua että riskien hajauttamista koskevat käsitykset, on paremmat tuotto/riskisuhteet ja alhaisemmat kustannukset.

Viimeisen 30 vuoden aikana rahoitusekonomistit ovat kokeneet vallankumouksen siinä, kuinka sijoitusmarkkinoiden toimintaa pitää ymmärtää. Vanhat totuudet on korvattu uusilla. Tär-

keimmät löydökset ovat: (1) hinnoiteltujen riskien lähteitä on useita ja (2) pitkän ajanjakson tuottoja voidaan ennustaa. Sijoittajat voivat käyttää näitä löydöksiä hyväkseen.

Tuoton sijasta huomio tulee kohdistaa riskien hallinnointiin ja tehokkaaseen hajautukseen. Tämä voidaan toteuttaa käyttämällä eri omaisuusluokkia ja sijoitustyyliä, hyödyntämällä erilaisista dynaamisista strategioista (arvo, ”carry”, trendi/momentum, volatilitteetti ja likviditeetti) tarjolla olevia riskilisiä ja markkinoiden ajoitusta. Innovatiiviset sijoittajat voivat päästä lähelle viiden prosentin reaaliuottoa yhdistämällä markkinoiden ja vaihtoehtoisten beeta-strategioiden riskiliset sopivaksi kombinaatioksi sekä soveltamalla alfa-strategioita ja harkittua riskien hallinnointia.

Raportissa sovelletaan esimerkkeinä kolmea menetelmää, joilla useasta omaisuusluokasta koostuva sijoitussalkku optimoidaan. Sovellus, joka perustuu Markowitzin menetelmään, osoittaa menetelmän suurimman ongelman: ratkaisu on hyvin herkkä menetelmän syöttötiedoille. Yksikään rajoittamattoman tangentsalkun painoista ei ole tilastollisesti merkittävä. Jopa naiivi tasapainosalkku ja minimivarianssisalkku voittavat optimoidun salkun otoksen ulkopuolella (2004–2013).

Tuotto/riski-suhteella eli Sharpen luvulla mitattuna, viisi staattista riskipariteettia soveltavaa menetelmää kuudesta voittaa sekä tasapainosalkun, minimivarianssisalkun että Markowitz-salkun. Kyseiset viisi menetelmää tarjoavat keskimääräisen 9,0–12,5 prosentin tuoton otoksen ulkopuolella. Esimerkkinä käytetty staattinen smart beta -salkku tuottaa 7,3 prosenttia otoksen ulkopuolella, mutta dynaamista allokaatiota soveltavalla salkulla on saavutettu 14,8 prosentin tuotto otoksen ulkopuolella.

#### Lisätietoja:

FT, rahoituksen dosentti  
Hannu Kahra  
Oulun yliopiston kauppakorkeakoulu  
Sähköposti: hannu.kahra@oulu.fi  
Puhelin: 044 357 6881

#### Aineistotilaukset:

[www.etk.fi](http://www.etk.fi) > Julkaisut > Tutkimusjulkaisut > Raportit > Katsaus institutionaalisen sijoittamisen periaatteisiin ja menetelmiin  
tai [aineistotilaukset@etk.fi](mailto:aineistotilaukset@etk.fi)

ISBN 978-951-691-213-7 (nid.)

ISBN 978-951-691-214-4 (PDF)

ISSN-L 1238-5948

ISSN 1238-5948 (painettu)

ISSN 1798-7490 (verkkójulkaisu)



**Eläketurvakeskus**  
PENSIONSSKYDDSCENTRALEN

Eläketurvakeskus  
00065 ELÄKETURVAKESKUS  
Puhelin 029 411 20  
Faksi 09 148 1172

Pensionsskyddscentralen  
00065 PENSIONSSKYDDSCENTRALEN  
Telefon 029 411 20  
Fax 09 148 1172

Finnish Centre for Pensions  
FI-00065 Eläketurvakeskus Finland  
Telephone +358 29 411 20  
Fax +358 9 148 1172

[www.etk.fi](http://www.etk.fi)  
> julkaisut