



VALTIONEUVOSTON KANSLIA



Ikääntymisen taloudelliset vaikutukset ja niihin varautuminen

Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja | **10/2007**

Ikääntymisen taloudelliset vaikutukset ja niihin varautuminen

ISBN 978-952-5631-29-6
ISSN 0782-6028

Painotyö: Edita Prima Oy, Helsinki 2007
Taitto: Iiris Koskela-Näsänen, talousneuvoston sihteeristö
Julkaisun tilaukset: julkaisut@vnk.fi
Julkaisija: Valtioneuvoston kanslia

Julkaisija:
VALTIONEUVOSTON KANSLIA

KUVAILEHTI
29.3.2007

Tekijät:
Jukka Lassila, Niku Määttänen ja Tarmo Valkonen
ETLA

Julkaisun laji:
Raportti

Toimeksiantaja:
Valtioneuvoston kanslia

Toimielimen asettamispäivä:

Julkaisun nimi:

Ikääntymisen taloudelliset vaikutukset ja niihin varautuminen

Julkaisun osat:

Tiivistelmä:

Selvityksessä tarkastellaan ikääntymisen taloudellisia vaikutuksia ja niihin varautumista sekä kartoitetaan aihepiiriin liittyviä lisätutkimustarpeita vuonna 2008 julkaistavaa laajempaa raporttia silmälläpitäen.

Selvityksen pääosan muodostaa ikääntymisen taloudellisia vaikutuksia koskeva katsaus, jonka ovat laatineet Jukka Lassila, Niku Määttänen ja Tarmo Valkonen Elinkeinoelämän Tutkimuslaitoksesta. Lisäksi selvitys sisältää viisi katsausta arvioivaa ja täydentävää kommenttikirjoitusta, jotka ovat laatineet Jari Kannisto, Mikko Kautto ja Ismo Risku Eläketurvakeskuksesta, Juha Kilponen ja Helvi Kinnunen Suomen Pankista sekä Seija Ilmakunnas ja Aki Kangasharju Valtion taloudellisesta tutkimuslaitoksesta.

Avainsanat:

väestön ikääntyminen, julkisen talouden kestävyys, väestöllinen epävarmuus, eläkeuudistus

Muut tiedot:

Sarjan nimi ja numero:

Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 10/2007

ISSN:

0782-6028

ISBN:

978-952-5631-29-6

Kokonaissivumäärä:

136

Kieli:

Fi

Hinta:

Luottamuksellisuus:

julkinen

Jakaja:

Valtioneuvoston kanslia

Kustantaja:

Valtioneuvoston kanslia

Utgivare:
STATSRÅDETS KANSLI

PRESENTATIONSBLAD
29.3.2007

Författare:
Jukka Lassila, Niku Määttänen och Tarmo Valkonen
ETLA

Typ av publikation:
Rapport

Uppdragsgivare:
Statsrådets kansli

Datum för tillsättandet:

Publikation:

De ekonomiska konsekvenserna av befolkningens åldrande och förberedelser inför dem

Publikationens delar:

Referat:

Utredningen behandlar de ekonomiska konsekvenserna av befolkningens åldrande och de förberedelser som krävs med tanke på dem. I utredningen kartläggs dessutom behoven av ytterligare forskning i anslutning till frågan inför den utförliga rapport som offentliggörs år 2008.

Utredningens centrala del består av en översikt över de ekonomiska konsekvenserna av befolkningens åldrande. Översikten är utarbetad av Jukka Lassila, Niku Määttänen och Tarmo Valkonen från Näringslivets forskningsinstitut, och den utvärderas och kompletteras i fem kommentartexter av Juha Kilponen och Helvi Kinnunen från Finlands Bank, Jari Kannisto, Mikko Kautto och Ismo Risku från Pensionskyddscentralen samt Seija Ilmakunnas och Aki Kangasharju från Statens ekonomiska forskningscentral.

Nyckelord:

befolkningens åldrande, en hållbar offentlig ekonomi, osäkerhetsfaktorer i fråga om befolkningsutvecklingen, pensionsreformen

Övriga uppgifter:

Seriens namn och nummer:

Statsrådets kanslis publikationsserie 10/2007

ISSN:

0782-6028

ISBN:

978-952-5631-29-6

Sidantal:

136

Språk:

Fi

Pris:

Sekretessgrad:

offentligt

Distribution:

Statsrådets kansli

Förlag:

Statsrådets kansli

ESIPUHE

Väestön ikääntyminen on yksi tärkeimmistä tulevaisuuden taloudelliseen kehitykseen vaikuttavista, kohtuullisen hyvin ennakoitavissa olevista tekijöistä. Ikääntymisen taloudelliset vaikutukset ulottuvat useille eri osa-alueille: työvoiman tarjontaan, tuottavuuteen, kulutukseen ja säästämisen kautta myös pääomamarkkinoille. Eläkkeiden ja muiden ikäsidonnaisten menojen kasvu on erityisen haastavaa julkisen talouden tasapainolle. Vaikutusten ennakointi ja niihin varautuminen on ensiarvoisen tärkeää Suomessa, jonka väestön ikääntyminen alkaa aikaisemmin ja on lähivuosikymmeninä voimakkaampaa kuin useimmissa muissa OECD-maissa.

Suomessa onkin kiinnitetty paljon huomiota ikääntymiseen ja siihen varautumiseen. Vuonna 2005 voimaan astunut eläkeuudistus on yksi keskeinen jo toteutettu varautumistoimenpide. Kuluneen hallituskauden tulevaisuusselonteko ja sen pohjalta pidetyt tulevaisuusfoorumit käsittelivät ikääntymiseen varautumisen kysymyksiä varsin laajasti. Suomen Lissabon-ohjelmassa ikääntymiseen varautuminen on yksi keskeinen teema. Myös talousneuvostossa ikääntymisen seuraukset ja varautumiseen liittyvät politiikkatoimet ovat olleet viime vuosina toistuvasti esillä.

Tulevaisuusselonteossa talousneuvoston sihteeristö sai tehtäväkseen seurata selonteon sisältämien linjausten toteutumista ja ikääntymiseen varautumista Suomessa. Tähän tehtävään liittyvä laajempi tilannekatsaus on tarkoitus laatia vuonna 2008.

Ikääntymiseen kohdistuneesta suuresta mielenkiinnosta huolimatta tieto väestökehityksestä ja sen vaikutuksista on monelta osin puutteellista ja epävarmaa. Sama koskee myös ikääntymiseen liittyvien politiikkatoimien seuraamuksia.

Epävarmuudesta huolimatta on pystyttävä tekemään poliittisia ratkaisuja. Päätöksenteon helpottamiseksi on tärkeää ymmärtää, mistä tekijöistä on jo olemassa jotakuinkin luotettavaa tietoa, mistä asioista on huolellisella tutkimuksella saatavissa tärkeää lisätietoa ja mitkä asiat jäävät väistämättä epävarmoiksi. Päätöksentekoa auttaa myös, jos pystytään kohtuullisen luotettavasti arvioimaan, mihin muuttuviin asioihin talouden voi olettaa sopeutuvan varsin kivuttomasti ja toisaalta, missä asioissa sopeutuminen on vaikeaa ja hyvä tulos edellyttää aktiivisia politiikkatoimia.

Tämän selvityksen tarkoituksena on lisätä ymmärtämystä edellä mainituista asioista. Samalla selvitys palvelee vuonna 2008 julkaistavan laajemman raportin esitutkimuksena. Selvityksen pääosan muodostaa ikääntymisen taloudellisia vaikutuksia ja niihin varautumista koskeva katsaus, jonka ovat laatineet Jukka

Lassila, Niku Määttänen ja Tarmo Valkonen Elinkeinoelämän Tutkimuslaitoksesta. Perusanalyysiä täydentää ja kommentoi viisi kirjoitusta, jotka on laadittu Eläketurvakeskuksessa, Suomen Pankissa ja Valtion taloudellisessa tutkimuskeskuksessa.

Mikko Kautto kommentoi selvitystä etenkin Tulevaisuusselonteon näkökulmasta sekä esittää joitakin tulonjakoon sekä hoivamenoihin liittyviä lisänäkökulmia. Seija Ilmakunnas ja Aki Kangasharju ottavat kirjoituksessaan esille tuottavuuskehityksen ja siihen liittyvän epävarmuuden merkityksen julkisen talouden varautumiselle. Jari Kanniston kirjoitus päivittää tuoreimmat havainnot vuoden 2005 eläkeuudistuksen vaikutuksista eläkkeelle jäämiseen ja työssä jatkamiseen. Ismo Risku tarkastelee eläkejärjestelmän pitkän aikavälin kestävyyttä ETK:n käyttämän laskentakehikon avulla ja arvioi myös eläkeindeksoinnin eri vaihtoehtoja. Juha Kilposen ja Helvi Kinnusen analysoivat ikääntymisen vaikutuksia Suomen Pankin käyttämällä yleisen tasapainon mallilla tarkastellen muun muassa työssäoloajan ja tuottavuuskasvun merkitystä eläkemaksujen korotuspaineiden näkökulmasta. Lopuksi ETLAn tutkijat arvioivat kommenttikirjoituksissa esiin nostettuja näkökohtia. Selvityksen luonnos esiteltiin talousneuvostolle 14.2.2007.

Ekonomisti Pekka Sinko ja allekirjoittanut ovat kommentoineet kirjoitusten eri versioita. Raportin viimeistelystä ja taitosta on vastannut Iiris Koskela-Näsänen. Lämpimät kiitokset kaikille raportin laadintaan osallistuneille.

Vesa Vihriälä
talousneuvoston sihteeristön päällikkö

Sisällys

ESIPUHE	5
KATSAUS VÄESTÖN IKÄÄNTYMISEN KANSANTALOUDELLISIIN VAIKUTUKSIIN <i>Jukka Lassila, Niku Määttänen ja Tarmo Valkonen, ETLA</i>	9
JOHDANTO	11
1 VÄESTÖN IKÄÄNTYMINEN JA KANSAINVÄLINEN TALOUS	13
1.1 Maailman väestö kasvaa ja ikääntyy.....	13
1.2 Työvoiman vähentyminen hidastaa kasvua.....	14
1.3 Korkotaso laskee vähitellen.....	14
1.4 Väestön ikääntyminen ja julkinen talous EU:ssa	17
1.5 Miten maailman ikääntyminen vaikuttaa Suomeen?	18
2 VÄESTÖN IKÄÄNTYMINEN JA SUOMEN KANSANTALOUS	20
2.1 Väestön ikääntyminen Suomessa	20
2.2 Väestön ikääntymisen kansantaloudelliset vaikutukset	24
2.3 Väestön ikääntymisen vaikutukset julkiseen talouteen	27
2.4 Väestöpävarmuuden merkitys	39
3 VARAUTUMINEN VÄESTÖN IKÄÄNTYMISEEN.....	44
3.1 Työeläkejärjestelmän varautuminen väestön ikääntymiseen.....	47
3.2 Varautuminen terveys- ja hoivapalvelujen tarpeen kasvuun	50
3.3 Työkäinen väestö ja maahanmuuttopolitiikka.....	52
3.4 Väestön ikääntyminen muuttotappioalueilla.....	53
3.5 Yksityinen varautuminen.....	53
4 EHDOTUKSIA TUTKIMUSAIHEIKSI.....	56
LÄHTEET	58
LIITE 1. FOG-MALLIN TOIMINTA JA PERUSLASKELMA.....	63
LIITE 2. ETLAN HOIVATARVELASKELMISTA.....	68
KOMMENTTIKIRJOITUKSET	
IKÄRAKENTEEN MUUTOS, POLITIIKKA JA INSTITUUTTIOT <i>Mikko Kautto, Eläketurvakeskus</i>	73
MYÖS TUOTTAVUUS ON AVAINASEMASSA VÄESTÖN IKÄÄNTYESSÄ <i>Seija Ilmakunnas ja Aki Kangasharju, Valtion taloudellinen tutkimuskeskus</i>	87
TYÖELÄKEUUDISTUKSEN KAKSI ENSIMMÄISTÄ VUOTTA <i>Jari Kannisto, Eläketurvakeskus</i>	99
LASKELMIA TYÖELÄKEMENOJEN, -MAKSUJEN JA -ETUUKSIEN KEHITYKSESTÄ <i>Ismo Risku, Eläketurvakeskus</i>	111
DEMOGRAFIA JA TALOUDEN SOPEUTUMISMEKANISMIT – MUUTAMIA LISÄNÄKÖKULMIA IKÄÄNTYMISKESKUSTELUUN <i>Juha Kilponen ja Helvi Kinnunen, Suomen Pankki</i>	123
VASTAUKSIA KOMMENTTEIHIN <i>Jukka Lassila, Niku Määttänen ja Tarmo Valkonen</i>	135

Katsaus väestön ikääntymisen kansantaloudellisiin vaikutuksiin

Jukka Lassila, Niku Määttä ja Tarmo Valkonen
ETLA

JOHDANTO

Tarkastelemme tässä katsauksessa väestön ikääntymisen taloudellisia vaikutuksia ja sopeutumistarpeiden suuruutta. Käsittelemme myös vaikutusarvioihin liittyvää epävarmuutta. Pohdimme myös, tarvitseeko ja voiko kehitystä muuttaa talouspolitiikalla, ja miten politiikka tulisi mitoittaa epävarmuuden vallitessa.

Ikääntynyt maailma näyttää luultavasti erilaiselta kuin nykyinen ja mennyt maailma. Siksi on kiinnostavaa pohtia ennakkoon, minkälainen se tulee olemaan ja minkälaisia sopeutumistarpeita väestön ikääntyminen aiheuttaa. Toisaalta muutosta ja sopeutumista tapahtuu jatkuvasti, hyvinkin nopeassa tahdissa, ja väestön ikääntyminen on hitaasti etenevä ilmiö. On siis kriittisesti kysyttävä mitkä asiat, sektorit tai instituutiot rakentuvat niin olennaisesti tietynlaisen väestökehityksen varaan, että muutokset siinä voivat aiheuttaa merkittäviä sopeutumiskustannuksia, hyvinvointitappioita tai politiikan muutostarpeita.

Tällaisia asioita on vähän. Valtaosa ikääntymisen monenlaisista taloudellisista seurauksista ei uhkaa hyvinvointiamme, eikä niihin sopeutuminen vaadi mitään erityistä politiikkaa. Jotkut niistä saattavat hidastaa hyvinvoinnin kasvua. Mahdolliset ongelmat ovat todennäköisesti suhteellisia eivätkä absoluuttisia – joidenkin ryhmien hyvinvointi kasvaa hitaammin kuin toisten.

Ekonomistinäkemyksemme mukaan on neljä asiaryhmää, jotka kuitenkin vaativat pohdintaa. Yksi asiaryhmä on hyvinvointijärjestelmien rahoitus, joka pääosin perustuu ns. sukupolvisopimukseen. Eläkkeitä sekä terveys- ja hoivapalveluja nauttivat enemmän ikääntyneet kuin työikäiset, mutta työikäiset rahoittavat niitä enemmän kuin ikääntyneet. Toinen on työikäisen väestön määrän vähentymisestä yrityksille mahdollisesti aiheutuvat suuret sopeutumiskustannukset. Kolmas liittyy muuttotappioalueiden väestön ja ikärakenteen muutoksiin, jotka saattavat olennaisesti heikentää ihmisten toimintaympäristöä ja vaatia julkisen toiminnan uudelleenorganisointia. Neljäs asiaryhmä liittyy kotitalouksien varautumiseen pitenevään elinikään. Kyse on sekä tiedon puutteesta että markkinoiden kehittymättömyydestä.

Suomessa on varauduttu useimpia muita maita paremmin väestön ikääntymiseen. Julkinen talous ei kuitenkaan ole suurella todennäköisyydellä vielä kestävä. Varautuminen on lisäksi perustunut liikaa odotettuun väestökehitykseen ja luottaa liikaa työurien pidentymiseen. Eläkepoliittisessa keskustelussa käsitellään liian vähän sekä etuuksiin että maksuihin liittyviä riskejä. Terveys- ja hoivapalvelujen osalta epävarmuus on vielä suurempaa; niiden osalta olisi lisäksi pyrittävä täsmentämään sitä, mitä ns. julkinen lupaus tulevaisuudessa kattaa, ja siten helpottaa kansalaisten omia varautumis päätöksiä.

Katsauksessa esitettävät käsitykset perustuvat tutkimustietoon. Tässä tapauksessa tutkittava ilmiö on kuitenkin aiemmin kokematon, joten uutta tutkimusta varmasti tarvitaan. Pyrimme tässä katsauksessa myös hahmottamaan, mihin kysymyksiin suunnattu lisätutkimus voisi tuottaa arvokasta tietoa.

1 VÄESTÖN IKÄÄNTYMINEN JA KANSAINVÄLINEN TALOUS

1.1 Maailman väestö kasvaa ja ikääntyy

Väestörakenne on muuttumassa koko maailmassa, koska syntyvyys alenee ja elinikä pitenee. Muutos liittyy talouskasvuun. Vähiten kehittyneissä maissa elintason nousu aluksi nopeuttaa väestönkasvua lähinnä lapsikuolleisuuden vähenemisen vuoksi. Suurin osa maapallon väestössä elää kuitenkin jo maissa, joissa syntyvyys alenee jatkuvasti ja elinikä pitenee. Väestön kasvun painopiste, joka nyt on Kiinassa ja Intiassa, tulee muutaman vuosikymmenen päästä jakautumaan tasaisemmin ja Afrikan maiden rooli kasvaa huomattavasti. Ikääntyminen tapahtuu teollisuusmaissa aikaisemmin kuin kehitysmaissa. Myös teollisuusmaiden kesken on suuria eroja ikääntymisen aikataulussa ja voimakkuudessa. Taulukossa 1.1 esitetään YK:n arvio vanhuushuoltosuhteelle eri alueilla vuosina 2005 ja 2050.

Taulukko 1.1 Vanhuushuoltosuhte (65+/15–64-vuotiaat, prosenttia).

	Maailma	G10	Kiina	Intia	Afrikka
2005	11	23	11	8	6
2050	25	42	37	22	10

Lähde: YK (2004).

Väkirikkaista kehittyvistä maista esimerkiksi Kiinan tai Turkin väestörakenne on väestöllisellä huoltosuhteella mitaten vasta 10–15 vuoden kuluttua parhaimmillaan ja Intiassa tätäkin myöhemmin. Tämä johtuu siitä että lasten lukumäärä on vähenemässä samalla kun vanhusten määrä on vielä vähäinen. Koko maailman väestössä työkäisten määrä ja osuus kasvaa vielä vuosikymmeniä. Eri maiden eritahtinen ikääntyminen aiheuttaa paineita siirtolaisuuden lisääntymiseen.

Väestön ikääntymisen lisäksi on muitakin merkittäviä trendejä, joilla on yhteisvaikutus väestömuutosten kanssa maailmantalouteen. Koulutustason nousu lisää kansantalouksien kasvupotentiaalia erityisesti Kaakkois-Aasiassa. Toisaalta ympäristöongelmat hidastavat talouskasvua. Markkinoiden globalisoituminen tasaa yksittäisten maiden ikääntymisen taloudellisia seurauksia.

1.2 Työvoiman vähentyminen hidastaa kasvua

Väestön ikääntymisen tärkein vaikutuskanava talouden kasvuun on työvoiman kasvun hidastuminen ja lopulta väheneminen. Työvoiman määrä riippuu työikäisten lukumäärän lisäksi heidän osallistumisestaan työmarkkinoille.

EU-alueella työikäisen väestön määrä on Eurostatin väestöennusteen mukaan suurimmillaan vuonna 2011. Saksassa ja Italiassa työikäisten määrä on jo kääntynyt laskuun. Toisaalta monissa maissa syntyi suuria ikäluokkia vielä 1960-luvun loppupuolella ja muuttoliike kompensoi ikääntymistä. Esimerkiksi Ruotsissa ja Yhdysvalloissa odotetaan työikäisten määrän kasvavan vielä vuosisadan puolivälissä. Ehkä hieman yllättäen siirtolaisuuden odotetaan Eurostatin ennusteissa vähenevän nykyisestä. Silti ennusteen mukaan nykyiselle EU-alueelle muuttavaan vuoteen 2050 mennessä kumulatiivisesti laskien yli 40 miljoonaa ihmistä.

Euroopan komissio arvioi (AWG 2006a), että työllisten määrä kasvaa aina vuoteen 2017 asti. Tämä johtuu komission mukaan erityisesti naisten ja ikääntyneiden lisääntyvistä työnteosta ja työttömyysasteen alenemisesta 2–3 prosenttiyksiköllä. Tämän jälkeen työllisten määrän ennustetaan supistuvan vajaat viisi prosenttia nykyistä pienemmäksi vuoteen 2050 mennessä.

Työllisten määrän lisääntymisen arvioidaan tukevan lähivuosina EU:n kansantuotteen kasvua lähes prosenttiyksikön verran vuosittain. Vuosina 2010–2030 sen vaikutus on suunnilleen neutraali ja vuoden 2030 jälkeen työllisten määrän väheneminen hidastaa kokonaistuotannon vuosikasvua muutamalla prosenttiyksikön kymmenyksellä. Erot tuottavuuden kasvuvauhdissa vaikuttavat kokonaistuotannon kasvuun eri maissa enemmän kuin erot väestökehityksessä.

Väestöennusteita pidetään usein yhtenä parhaiten tulevaisuutta kuvaavista ennusteista väestödynamiikkaan liittyvän hitauden vuoksi. Nyt syntyvä ikäluokka on vasta parinkymmenen vuoden päästä työelämässä ja Suomessa tuhansien sen edustajien odotetaan elävän vielä ensi vuosisadalla. Toisaalta jo muutaman vuosikymmenen päähän ulottuvat ennusteet ovat historiassa osoittautuneet varsin epävarmoiksi. Toisen maailmansodan jälkeen tehdyissä ennusteissa syntyvyys on tyypillisesti yliarvioitu ja elinikä ja siirtolaisuus aliarvioitu (Keilman & Pham 2004).

1.3 Korkotaso laskee vähitellen

Kansainvälisen talouden tasolla keskustelu ikääntymisen seurauksista kohdentuu pitkälti pääomamarkkinoihin, sillä pääoma liikkuu paljon työvoimaa herkemmin. Keskeinen kysymys on ikääntymisen vaikutus korkotasoon ja osakekursseihin.

Korkotason tulevaa kehitystä voidaan arvioida tutkimalla miten kansantalouksien tai maaryhmien säästäminen riittää investointien rahoitukseen. Numeeriset sukupolvimallit kytkevät väestöennusteet taloudelliseen päätöksentekoon. Useat mallilaskelmat osoittavat että kansainväliseen korkotasoon kohdistuu vähittäistä laskupainetta. Euroopassa korkotason laskun arvioitu suuruus on 0,5–1 prosenttiyksikön luokkaa (Fehr ym. 2005, Börsch-Supan ym. 2006, Saarenheimo 2005). Laskupaine johtuu ennen kaikkea siitä, että työvoiman vähenemisen vuoksi väestömuutokset vähentävät enemmän yritysten investointihalukkuutta (säästöjen kysyntää) kuin säästämistä.

Toinen tapa tutkia ikääntymisen taloudellisia vaikutuksia on analysoida tilastollisesti, miten hyvin väestörakenteen muutokset ovat historiassa selittäneet taloudellisten muuttujien, kuten kulutuksen, säästämisen, investointien, koron ja osakekurssien kehitystä (Bosworth ym. 2004). Osa näistä tutkimuksista tuottaa erisuuntaisia tuloksia kuin simulaatiomallit. Esimerkiksi IMF:n katsauksessa (2004) kuvatut tutkimukset osoittavat, että yksittäisten maiden väestön ikääntyminen on heikentänyt niiden vaihtotaseita, eli vähentänyt säästämistä enemmän kuin investointeja. Jos ikääntyminen vaikuttaa samalla tavalla säästämiseen ja investointien kysyntään tulevaisuudessakin, niin kansainvälinen korkotasonousee.

Säästämisen vähenemistä selittävät kotitalouksien ikärakenteen muutos, yritysten vähentyvä rahoitustarve ja julkisten talouksien alijäämät. Kotitaloussektorin säästäminen vähenee suurten ikäluokkien siirtyessä suuria summia säästäväistä keski-ikäisistä pienituloisiksi eläkeläisiksi. Samaan aikaan ohitetaan eläkerahastojen nopeimman kasvun vaihe. Näin kansantalouksien kokonaissäästäminen suhteessa tuloihin tyypillisesti vähenee. Säästämisasteen aleneminen on hidasta ja tapahtuu eri maissa eri aikaan. Esimerkiksi Euroopan eläkerahastot eivät vielä tyypillisesti ole kypsyneet vielä vuoteen 2030 mennessä (AWG 2006a).

Yritysten investointiasteeseen ikääntyminen vaikuttaa usean kanavan kautta. Työvoiman vähenemiseen sopeudutaan osittain pitämällä yllä aiempaa suurempaa pääomakantaa työntekijää kohden. Pääomakannan määrän kasvu kuitenkin hidastuu, koska aiemman kasvuvauhdin ylläpito ei ole kannattavuussyistä mahdollista työvoiman vähentyessä. Investointiasteeseen vaikuttaa myös paikallisten markkinoiden kasvumahdollisuuksien heikkeneminen. Koska ikääntyminen on eritahtista, myös investointiasteen aleneminen tapahtuu eri maissa eri aikoina. Tämä tasaa investointien rahoituksen globaalin kysynnän ajallista vaihtelua.

Kansantalouksien säästämisen ja investointien erotuksena syntyvät vaihtotaseiden ali- tai ylijäämät. Niiden rahoitusta vastaavissa pääomaliikkeissä ei odoteta syntyvän suuria ja äkillisiä muutoksia, koska muutokset säästämässä ja investoinneissa tapahtuvat vähitellen ja eriaikaisesti. Väestön ikääntymisen ei siten

odoteta aiheuttavan merkittävää epävakautta rahoitusmarkkinoilla. Valuuttakurssit tasapainottavat vaihtotaseiden epätasapainoa, koska ylijäämäisen vaihtotaseen maiden valuutat vahvistuvat alijäämäisten maiden valuuttoihin nähden.

Eläkerahastojen samanaikaisesta purkamisesta johtuvaa osakkeiden ylitarjonta ja siitä seuraava osakkeiden hintojen nopea lasku, *asset meltdown*, on nykytiedon valossa epätodennäköinen (Poterba 2004). Tarvetta samanaikaiseen osakkeiden myyntiin ei ole eri maiden eriaikaisen ikääntymisen ja eläkkeiden rahoitustoinnin vuoksi. Mahdollisen ylitarjontatilanteen lisäksi toinen osakemarkkinoihin liittyvä keskustelun aihe on väestön ikääntymisen ja riskipreemion suhde. Ihmisten riskinottohalukkuuden tiedetään vähentyvän iän myötä, joten väestön ikääntyessä riskille maksettavan korvauksen pitäisi kasvaa. Toisaalta rahoitusmarkkinoiden tutkijat ovat ymmällään jo nykyisen suuruisista riskipreemioista.

Yksi tärkeä avoin kysymys on, miten tulevat eläkeuudistukset vaikuttavat eläkerahastointiin (Börsch-Supan 2004). Jos nykyinen suuntaus jatkuu, rahastointia tullaan lisäämään poliittisilla päätöksillä.

Väestöepävarmuuden vaikutusta kansainvälisen talouden kehitykseen on tutkittu sukupolvimallilla, jossa maailma on jaettu 10 alueeseen (Borgy & Alho 2007). Tulosten mukaan esimerkiksi Venäjän väestöepävarmuus lisää huomattavasti maan kokonaistuotannon kasvuun liittyvää epävarmuutta. Taloudellisesti vahvojen alueiden Länsi-Euroopan, Japanin ja Pohjois-Amerikan väestörakenne hallitsee korkokehitystä, vaikka niiden osuus maailman väestöstä vähenee. Väestöepävarmuuden huomioonottaminen ei muuta laskevan korkotason yleisnäkymää.

Kansainvälisten rahoitusmarkkinoiden kyky tasoittaa eri maiden välisiä tuottoeroja on osoittautunut epätäydelliseksi. Tämä johtuu siitä että sijoittajat painottavat kotimaisia sijoituksia. Pääomaliikkeiden herkkyys tuottoeroille lisääntyy tulevaisuudessa, mutta tuottoerojen tasoittumisen aste on silti vaikeasti ennustettavissa. Siksi ikääntymislaskelmissa käytetään usein erilaisia oletuksia tuottojen yhtäläistymisestä.

Krüger ja Ludvig (2006) arvioivat numeerisen tasapainomallin avulla, miten kansainvälisten rahoitusmarkkinoiden toimivuus tasaa pääoman tuottoeroja maiden välillä. Esimerkiksi Yhdysvalloissa, missä väestön ikääntyminen on vähäisempää kuin muissa OECD-maissa, korkotaso laskee rahoitusmarkkinoiden kansainvälisyyden vuoksi enemmän kuin jos maa olisi suljettu talous. Tämä johtuu siitä että maahan virtaa pääomaa nopeammin ikääntyvistä maista. Vastaavasti Suomen kaltaisissa maissa, joissa väestö ikääntyy nopeammin kuin muualla, pääomamarkkinoiden toimivuus merkitsee vähäisempää korkojen laskua.

1.4 Väestön ikääntyminen ja julkinen talous EU:ssa

Eläkeikäisten määrä suhteessa työkäisiin kaksinkertaistuu EU-alueella vuoteen 2050 mennessä. Väestörakenne on Suomessa nyt vielä suhteellisen suotuisa, mutta se tulee heikkenemään nopeasti. EU:n uusissa jäsenmaissa (EU-10) lähi-vuosikymmenien väestöongelmat liittyvät enemmän alhaiseen syntyvyyteen ja maastamuuttoon kuin korkeaan ikäsuhteeseen sinänsä.

Taulukko 1.2 EU-maiden ikääntyminen.

	Väestön määrän muutos, %, 2004–2050	Vanhuushuolto-suhde 2004 65+/15–64-v.	Vanhuushuolto-suhde 2025 65+/15–64-v.	Vanhuushuolto-suhde 2050 65+/15–64-v.
Suomi	-0,1	23,3	41,4	46,7
EU-15	0,4	25,5	36,3	53,2
EU-10	-11,7	19,6	32,7	50,4

Lähde: Eurostat (2005).

Julkisen talouden tasapaino on herkkä väestörakenteen muutoksille, koska pääosa elinkaaren veroista maksetaan työiässä ja pääosa julkisista menoista aiheutetaan joko ennen työkäitä tai sen jälkeen. Keskeisiä ikäsidonnoisia menoeriä ovat eläkkeet sekä koulutukseen, terveydenhuoltoon ja vanhusten pitkäaikaishoitoon liittyvät menot. Euroopan komission ikääntymistyöryhmä on viimeksi arvioinut julkisen talouden menoja vuonna 2006 tehdyssä laajassa katsauksessa (AWG, 2006a). Taulukko 1.3 tiivistää tietoa julkisten menojen muutoksista suhteessa kansantuotteeseen.

Taulukko 1.3 Ikäsidonnoiset ja työttömyysmenot vuonna 2004 ja niiden muutos vuosina 2004–2050 suhteessa bruttokansantuotteeseen (prosenttiyksikköä).

	Eläkkeet		Terveys ja hoiva		Koulutus ja työttömyys		Yhteensä	
	2004	2004–2050	2004	2004–2050	2004	2004–2050	2004	2004–2050
Suomi	10,7	3,1	7,3	3,2	7,5	-1,1	25,9	5,2
EU-15	10,6	2,3	7,3	2,3	5,5	-0,8	23,4	3,7
EU-10	10,9	0,3	5,1	1,5	5,1	-1,5	21,1	0,2

Lähde: AWG (2006a).

Suomessa ikäsidonnoisten menojen taso on keskimääräistä korkeampi ja kasvu keskimääräistä nopeampaa. Saksassa ja Italiassa on viimeaikaisilla eläkeuudistuksilla alennettu menojen kasvua huomattavasti. Puolassa on menty vielä pidemmälle ja eläkemenojen ennakoitaan alenevan selvästi, vaikka väestö

ikäntyy sielläkin keskimääräistä enemmän. Puolan rooli EU10-ryhmän alhaisessa eläkemenoennusteessa on ratkaiseva. Sen sijaan palvelumenojen alhaisuus on lähes kaikille uusille jäsenmaille ominainen piirre, joka tosin voi muuttua tulo-tason noustessa.

Jos väestön ikääntyminen laajentaa terveystalouksia, lääketieteelliseen teknologiaan kohdistuva T&K-panostus kasvaa. Westerhoutin (2006) mukaan useat tutkimukset osoittavat, että lääketieteellisen teknologian kehittyminen kasvattaa puolestaan terveystalouksia.

Komission ikääntymistyöryhmä on arvioinut myös tulevia julkisen talouden tasapaino-ongelmia (AWG 2006b). Tulosten mukaan alijäämät ovat niin suuria, että ilman odotettua selvästi suotuisampaa taloudellista tai väestökehitystä monien maiden julkinen talous joutuu ongelmiin. EMU-alueella rahoitusmarkkinoiden reaktio maakohtaisiin alijäämiin on näkynyt vasta viime aikoina (OECD 2007), mutta sen odotetaan voimistuvan (S&P 2006). On siis odotettavissa, että meno- ja leikataan tai verotusta kiristetään merkittävästi. Molempien toimenpiteiden välitön vaikutus on kasvua hidastava.

Siirtolaisuuden vaikutus julkisen talouden tasapainoon vaihtelee sen mukaan, millaisia maahanmuuttajia ovat (ikä, koulutus, lasten lukumäärä). Esimerkiksi Tanskassa arvioidaan, että nykyisen kaltainen siirtolaisuus heikentäisi julkista taloutta siirtolaisten alhaisen työllisyyden vuoksi (Schou 2006). Maahanmuuttajien työllisyysasteet ovat alhaisimmat korkean sosiaaliturvan maissa (Destination Europe 2005). Julkisen talouden tasapainon näkökulmasta ei siis kannata edistää maahanmuuttoa ilman valikoimista ja aktiivista sopeuttamista.

Yksittäisten maiden kesken on suuria eroja väestökehityksen tiedostamisessa ja siinä kuinka paljon panostetaan julkisen talouden tulevaisuuden analysointiin ja politiikan suunnitteluun. Suomi kuuluu edelläkävijöihin, mutta parannettavaa löytyy täälläkin (VNK 2004c). Muutamissa EU-maissa on tehty laajoja selvityksiä kansantalouden ja julkisen talouden tulevaisuudennäkymistä väestön ikääntymisestä. Niissä esitetään usein myös politiikkasuosituksia. Esimerkiksi Hollannin CPB:n kestävyyslaskelmissa (van Ewijk ym. 2006) ja Tanskan hyvinvointikomitean (Gjerding 2006) selvityksissä arvioidaan myös uudistusten määrällisiä vaikutuksia.

1.5 Miten maailman ikääntyminen vaikuttaa Suomeen?

Väestön ikääntymisen odotetaan hidastavan kansainvälisen talouden kasvua hitaalla aikataululla. Erot maiden välillä vaikutusten suuruudessa ja ajoituksessa ovat suuret myös Euroopassa, missä keskimääräinen kasvu hidastuu enemmän

kuin muualla. Vientikohteina Aasian (pl. Japani) ja Yhdysvaltojen kiinnostavuus kasvaa. Korkoerot maiden ja alueiden välillä ovat suhteellisen suuria, jolleivät pääomaliikkeet yhtenäistä tulevaisuudessa pääoman tuottovaatimusta nykyistä tehokkaammin. Työperäisen maahanmuuton mahdolliset reservit EU10-alueella vähenevät tulevaisuudessa merkittävästi. Kokonaisuudessaan maailman väestön ikääntymisen vaikutukset välittyvät kansainvälisen talouden kautta hitaasti Suomeen ja peittyvät helposti monien muiden talouden trendien, rakennemuutosten ja suhdannevaihtelujen alle.

Pääoman ja työvoiman liikkuvuus sekä tavaroiden ja palveluiden kauppa tasoittavat hieman ikääntymisen vaikutuksia Suomessa, koska muu maailma ikääntyy eri tahtiin. Kun ikääntyminen tapahtuu täällä voimakkaampana ja aikaisemmin kuin teollisuusmaissa keskimäärin, voimme jossakin määrin hyötyä siitä, että muualla hinnat eivät ole vielä reagoineet täysimääräisesti.

Kilpailu liikkuvasta työvoimasta ei ole vielä kiihkeimmillään. Nykyistä aktiivisempi työperäisen maahanmuuton edistäminen lieventäisi työvoiman vähenemisestä johtuvia sopeutumisongelmia, jotka suomalaiset yritykset ja julkinen sektori kohtaavat muita maita aikaisemmin. Työmarkkinoiden kohtaanto- ja ikärakennemuutosten odotetaan hidastavan pääoman tuottavuuden kasvua Suomessa aiemmin kuin muissa maissa. Sijoitukset kehittyville markkinoille antavat työeläkerahastoille mahdollisuuden ylläpitää korkeampia tuottoja.

Yksittäisille yrityksille Suomen väestön varhaisempi ikääntyminen tarjoaa mahdollisuuden kehittää ikääntyvän kansantalouden tarvitsemia tavaroita ja palveluja kotimarkkinoilla ennen niiden vientikysynnän kasvua ulkomailla.

2 VÄESTÖN IKÄÄNTYMINEN JA SUOMEN KANSANTALOUS

2.1 Väestön ikääntyminen Suomessa

Suomen väestö ikääntyy, koska syntyvyys on alhainen, elinikä pitenee ja suuret ikäluokat vanhenevat.

Syntyvän ikäluokan koko riippuu sekä synnytysikäisten naisten lukumäärästä että hedelmällisyydsluvusta eli syntyvien lasten lukumäärästä synnytysikäistä naista kohden. Uuden ikäluokan koko vaikuttaa pitkään sitä seuraavien ikäpolvien kokoon tulevien synnyttäjien lukumäärän kautta. Suomen viime vuosikymmenien hedelmällisyydsluvut ovat olleet selvästi EU-maiden keskitasoa korkeammat, mutta kuitenkin alle väestön uusiutumismäärän. Jos tämä kehitys jatkuu, ikäluokkien koon voi jatkossakin olettaa pienenevän, mutta hitaammin kuin muualla. Alhaisen syntyvyyden osuus väestön ikääntymisessä on sen vuoksi Suomessa pienempi kuin monissa muissa maissa.

Odotettavissa olevan eliniän piteneminen vaikuttaa talouteen eri tavoin, riippuen siitä mihin elinkaaren vaiheeseen kuolevuuden lasku ajoittuu. Lapsuus- ja nuoruusiän kuolleisuuden väheneminen vastaa monella tapaa suurempaa syntyvyyttä. Nykyisten väestöennusteiden mukaan eliniän odotteen kasvu painottuu Suomessa kuolevuuden alenemiseen eläkeiässä.

Yksittäisten ikäluokkien koko kullakin ajan hetkellä on summa syntyvyydestä ja siihen asti koetusta kuolevuudesta ja nettosiirtolaisuudesta. Heti toisen maailmansodan jälkeen syntyi enimmillään yli 100 000 lasta vuodessa, kun nykyisin uusien ikäluokkien koko jää alle 60 000 lapsen. Suurimmat ikäluokat jäävät eläkkeelle tämän vuosikymmenen kuluessa. Niiden koko on pienentynyt siirtolaisuuden ja kuolleisuuden vuoksi.

Suurten ikäluokkien (1945–1954 syntyneet) vanheneminen vaikuttaa merkittävästi väestön ikääntymisvauhtiin seuraavan 20–30 vuoden aikana. Suurten ikäluokkien siirtyessä eläkkeelle työvoiman tarjonta vähenee nopeasti. Jyrkin väheneminen työvoimassa ajoittuu vuosien 2010–2020 välille, mutta vielä 2020-luvulla nettomuutos on huomattava.

Suurten ikäluokkien kuoltua vanhuushuoltosuhteen nousu lähes pysähtyy, mutta jäänee uudelle selvästi korkeammalle tasolle. Tämä johtuu siitä, että alhaiseksi vakiintunut syntyvyys ja pitenevä elinikä ovat ehtineet jo vaikuttaa täydellä painollaan koko väestöön.

Oheisissa kuvioissa on esitetty arviot Suomen väkiluvusta, hedelmällisyydestä, odotettavissa olevasta eliniästä ja yli 60-vuotiaiden lukumäärästä suhteessa 20–59-vuotiaisiin. Väestöennuste on laadittu keväällä 2006 ETLAssa, yhdessä Juha Alhon kanssa. Lähtökohtana on väestö 1.1.2005. Ei-stokastisen perusuran tärkeimmät piirteet ovat seuraavat. Kokonaishedelmällisyysluku on 1,8, kun se aiemmissa väestöennusteissa on ollut 1,73–1,75, nettomuutto 6 000–7 000 henkeä vuodessa (ennen 4 000 tai vähemmän) ja nettomuuton ikäjakauman oletetaan muuttuvan yleiseurooppalaiseen suuntaan: eläkeläisiä lähtee maasta (aiemmin näin ei Suomessa oletettu). Odotettavissa oleva elinikä kasvaa nopeammin kuin ennen on odotettu.

Näiden oletusten seurauksena kokonaisväestö on selvästi suurempi kuin aiemmissa ennusteissa. Muutokset kokonaisväestön ennusteessa aiheutuvat jokseenkin tasan edellä mainituista kolmesta seikasta. Viimeaikaiset havainnot väestökehityksestä tukevat ei-stokastisen perusuran uusia oletuksia.

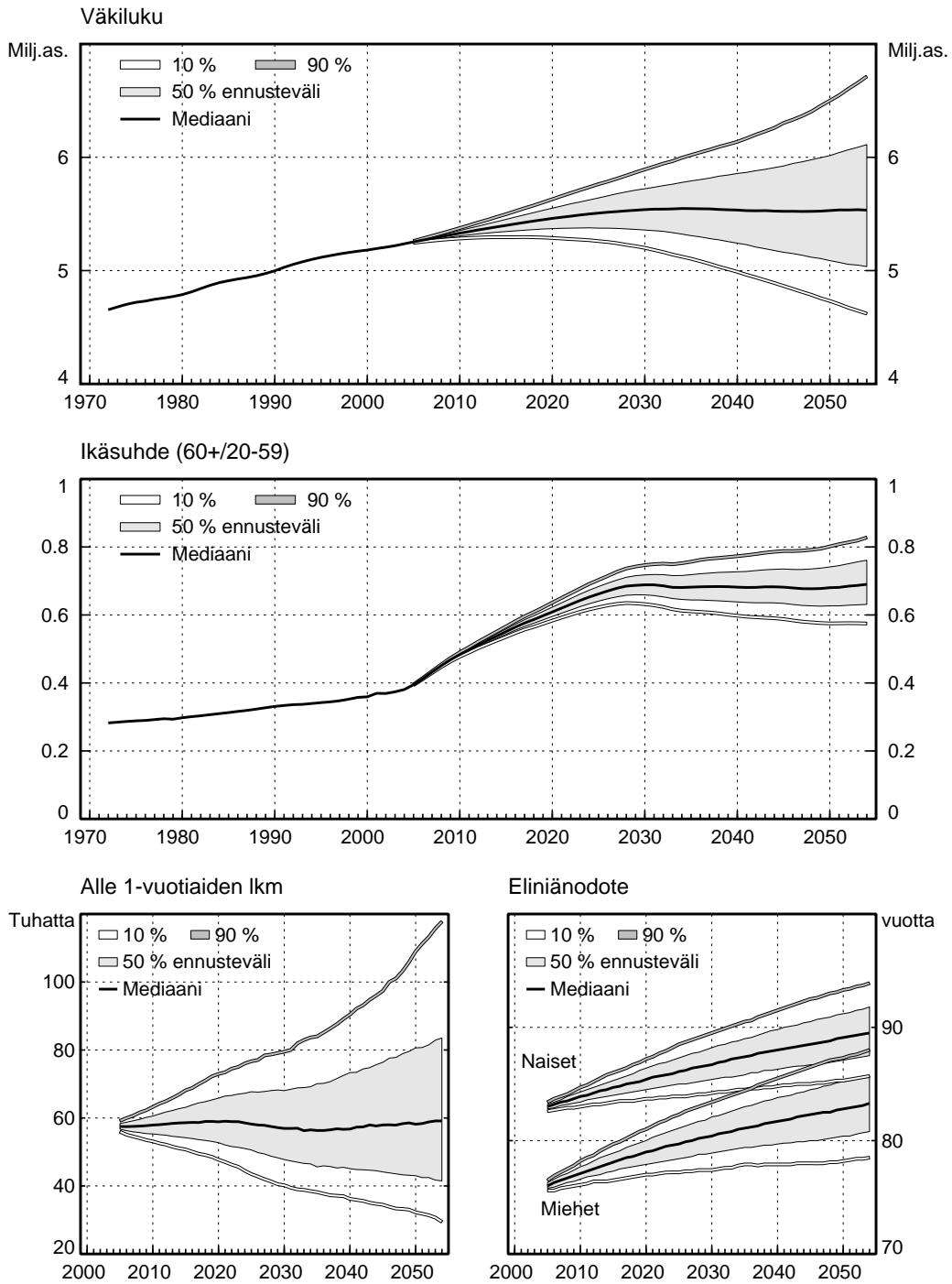
Epävarmuus on kuvattu UPE-projektin¹ tulosten mukaisesti ja perustuu pääosin väestöennusteiden havaittuihin ja simuloituihin ennustevirheisiin. Tämä stokastinen väestöennuste on tässä katsauksessa esitettävien ETLAssa tehtyjen laskelmien taustalla, ellei toisin mainita.

Ennustevirheet johtuvat pääosin siitä, ettei väestömuutosten taustalla olevia ilmiöitä tunneta kunnolla, eikä niiden kehitystä osata ennustaa. Lisäksi vaikutussuhteet vaihtelevat eri maissa ja eri ajanjaksoina. Esimerkiksi Suomen syntyvyysennusteet olivat liian suuret niin kauan kuin lasten määrä naista kohden aleni 1970-luvun alkuun asti. Sen jälkeen ennusteet ovat olleet tyypillisesti hieinan liian pienet (Keilman & Pham 2004). Lähtökohtana ennusteissa on usein ollut kokonaishedelmällisyysluvun pysyminen ennallaan, kuolevuuden vähenemisen pysähtyminen muutaman vuosikymmenen päästä ja oletus siitä maahanmuutto on lähes yhtä suuri kuin maastamuutto.

Kuviossa 2.1 on kuvattu väestöepävarmuutta ennustejakaumien avulla. Siitä saadaan käsitys siitä kuinka suurta on epävarmuus, jos väestöennusteiden osuus on samanlaista kuin aiemmin on havaittu. Kuvioita tulkitaan niin, että 10 prosenttia havainnoista osuus kunakin vuonna ylimmän käyrän yläpuolelle ja vastaavasti 10 prosentin osuus alimman käyrän alapuolelle. Harmaalla merkitty alue kuvaa 50 prosentin ennusteväliä. Ylimmän kuvion perusteella Suomen väkiluku on tämän mukaan noin 50 prosentin todennäköisyydellä välillä 5–6 miljoonaa vuosisadan puolivälissä.

¹ UPE (Uncertain Population of Europe) oli vuonna 2005 päättynyt EU-rahoitteinen monikansallinen tutkimushanke, jossa tehtiin stokastiset väestöennusteet 18 Euroopan maalle, ks. (www.stat.fi/tup/euupe/).

Kuvio 2.1 Väestökehitys vuoteen 2050.

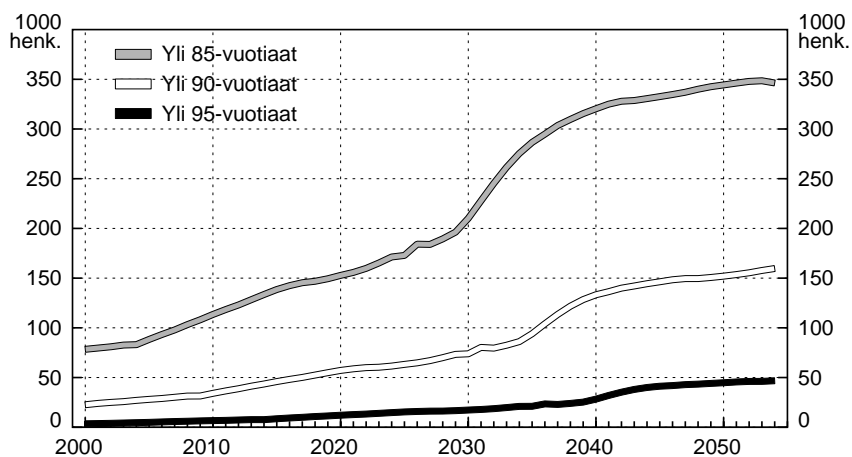


Kuvioiden mediaaniarvioista havaitaan, ettei väkiluvussa odoteta tapahtuvan merkittävää muutosta, että yli 60-vuotiaiden osuus on kääntymässä seuraavan 20 vuoden ajaksi aiempaa nopeampaan nousuun, että syntyvien määrän odotetaan pysyvän nykyisellä tasolla, ja että sekä naisten että miesten eliniän odotetaan jatkuvasti kohoavan.

Kaikkiin näihin arvioihin liittyy merkittävää epävarmuutta, joka kasvaa sitä suuremmaksi mitä pitemmälle tulevaisuuteen katsotaan. Väestön ikääntymisen kannalta on tärkeää huomata, että esimerkiksi yli 60-vuotiaiden suhteellista määrää arvioitaessa epävarmuus ei ole merkittävää seuraavan 25 vuoden aikana. Sen jälkeen se kuitenkin on suurta. Ikääntyneiden osuus todennäköisesti kasvaa hitaasti, mutta se voi myös pysähtyä tai jopa kääntyä laskuun. On todennäköistä, mutta ei varmaa, että näissä jälkimmäisissä skenaariossa eliniän piteneminen hidastuu tai pysähtyy. Siihen riittää myös ennakoitua suurempi syntyvyys tai maahanmuutto.

Kuvio 2.2 kertoo ei-stokastisen skenaarion perusteella arvioidun vanhimpien ikäluokkien koon. Väestöennusteen mukaan nykyisen 65-vuotiaan odotetun eliniän (85 vuotta) saavuttaa nyt alle 100 000 ihmistä. Vuosisadan puolivälissä tässä iässä on edelleen elossa noin 350 000 ihmistä.

Kuvio 2.2 Vanhimpien ikäluokkien suuruudet.

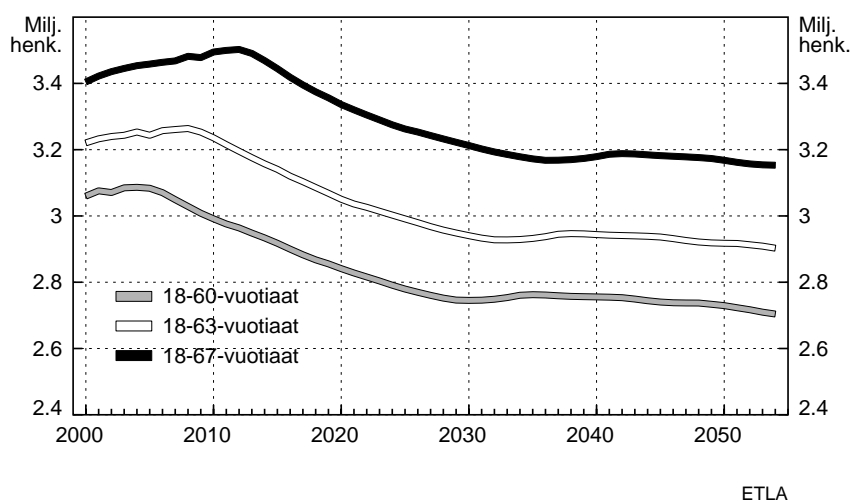


ETLA

Kuvio 2.3 kuvaa ei-stokastisen väestöennusteen mukaista työvoimapotentiaalia. Alin käyrä kuvaa 18–60-vuotiaiden määrää. Ideana on kuvata nykyistä tilannetta, jossa keskimääräinen eläkeikä osuu noin 60 ikävuoden kohdalle. Keskimmissä käyrässä ikähaarukka on nostettu yläpäästä ikävuoteen 63 ja ylimmissä

ikävuoteen 67. Nämä ovat nykyisen eläkejärjestelmän joustavan vanhuuseläke-
iän ala- ja ylärajat.

Kuvio 2.3 Työikäisen väestön määrä erilaisilla ikärajoilla.



Kuviosta näkee, että alle 60-vuotiaiden määrä on jo kääntynyt laskuun. 60–67-
vuotiaiden ikäryhmässä on tulevaisuudessa vajaat puoli miljoonaa ihmistä, joi-
den työllisyysasteiden nousussa on periaatteessa paljon potentiaalia työvoiman
vähentämiseksi.

Väestönmuutoksia sekä varautumista väestön ikääntymiseen Suomessa ja muu-
tamissa muissa maissa on käsitelty laajasti tulevaisuusselonteon liiteraportissa 1
(VNK 2004a). Siinä pohditaan myös, miksi ikääntymistä pidetään ongelmana ja
millaiseen väestökehitykseen pitäisi pyrkiä ja millaisin keinoin.

2.2 Väestön ikääntymisen kansantaloudelliset vaikutukset

Työmarkkinat

Väestön ikääntyminen merkitsee kansantalouden kannalta ennen kaikkea työ-
voiman vähentämistä. Kotimaisen työvoiman niukkeneminen vaikuttaa eri tavoin
talouden avoimella ja suljetulla sektorilla. Kansainväliselle kilpailulle alttein yri-
tystoiminta sopeutuu pääosin joko tuomalla työvoimaa maahan tai laajentamalla
tuotantoa ulkomailla. Sillä ei ole juuri mahdollisuuksia osallistua palkkakilpailun
suljetun sektorin kanssa pitkällä aikavälillä.

Samalla kun työvoiman tarjonta vähenee, kotimaisella työvoimalla tuotettujen palveluiden kysyntä lisääntyy. Erityisesti terveys- ja hoivapalveluiden tarve kasvaa eläkeikäisten määrän lisääntymisen vuoksi. Kun työvoiman tarjonta ei työvoiman vähenemisen vuoksi josta vastaavasti, syntyy paineita palkkatason ja palveluiden hinnan nousuun.

Palkkataso nousee myös kansainvälisen talouden vaikutusten kautta. Kuten edellä kuvattiin (ks. luku 1), teollisuusmaiden väestön ikääntyminen tulee useimpien arvioiden mukaan laskemaan pääoman tuottovaatimusta (eli korkotasoa). Tämä nostaa palkkatasoa, koska tuotannossa kannattaa käyttää aikaisempaa enemmän pääomaa suhteessa työvoimaan, mikä nostaa työn tuottavuutta. Toisaalta väestön ikääntymisestä johtuva tarve työnantajan eläkemaksun nostoon vähentää palkankorotusvaraa ja hillitsee siten palkkatason nousua. Myös palkkarakenteeseen kohdistuu paineita, kun yksilökohtaiseen tuottavuuteen kiinnitetään aiempaa enemmän huomiota.

Työvoiman hintaan kohdistuvien paineiden vuoksi pyritään julkisella sektorilla ja etenkin palveluyrityksissä lisäämään tuottavuutta organisoimalla työ paremmin ja lisäämällä koulutusta. Lisäksi kehitetään ja otetaan käyttöön ihmistyövoimaa korvaavaa teknologiaa. Työvoiman etsimiseen ja valintaan joudutaan käyttämään enemmän resursseja, samoin kuin täydennyskoulutukseen. Maahanmuuttajien osalta mahdolliset kieliongelmat ja työtapojen erilaisuus lisäävät haasteita. Yritysten näkökulmasta työvoiman väheneminen aiheuttaa siis sopeutumiskustannuksia.

Työvoiman niukkuus nostaa erityisesti nuorten ja ikääntyneiden työllisyysasteita, koska näissä ikäluokissa on vielä varaa merkittävään nousuun. Työn tuottavuus on näissä ikäluokissa keskimääräistä alhaisempi, joten niiden työvoimaosuuden kasvu hidastaa jonkin verran koko työvoiman tuottavuuden kasvua. Naisten työllisyysaste on Suomessa lähes yhtä korkea kuin miesten, joten meillä ei ole samanlaista työvoimapotentiaalia työvoiman ulkopuolisissa naisissa kuin Keski- ja Etelä-Euroopassa.

Ikääntyneiden työntekijöiden työmarkkinoiden eritysongelma on senioriteetti-perusteinen palkkaus, joka ei aina vastaa tuottavuutta (Daveri & Maliranta 2007). Sen sijaan työikäisen väestön keski-iässä ei Suomessa tapahdu samanlaisia suuria muutoksia kuin esimerkiksi Saksassa (Huovari ym. 2006). Nykyisten nuorten työllisyysasteiden alhaisuus johtuu suurelta osin joko vähän koulutettujen heikosta kiinnittymisestä työmarkkinoille tai hitaasta siirtymisestä kolmannen asteen koulutukseen ja opiskeluaikojen venymisestä.

Hyödykemarkkinat

Palveluiden kysynnän kasvaessa teollisuuden suhteellinen osuus kokonaistuotannossa pienenee. Samalla viennin osuus vähenee ja tuonnin kasvaa. Usein arvioidaan, että vientiyrityksillä on jonkin verran monopolivoimaa markkinoilla. Silloin viennin väheneminen nostaisi hintatasoa ja osa ikääntymisen kustannuksista siirrettäisiin ulkomaille.

Palveluiden kysynnässäkin on eroja ikäryhmittäin. Esimerkiksi liikenteen, majoi- tus- ja ravitsemuspalveluiden sekä koulutuspalveluiden kysyntä on nyt vanhoissa ikäluokissa vähäisempää kuin nuoremmissa. Toisaalta ainakin osalla eläkeikäisistä kulutusrakenteen voidaan odottaa muuttuvan kansan keskimääräisten kulu- tustottumusten suuntaan, kun tulot ja varallisuus kasvavat sekä terveys ja toi- mintakyky paranevat.

Pääomamarkkinat

Työmarkkinoiden lisäksi väestön ikääntyminen näkyy myös pääomamarkkinoilla ja erityisesti säästämisen määrässä. Koko kansantalouden säästämisaste laskee, kun kotitalouksien, yritysten ja työeläkerahastojen säästämisaste alenee.

Kotitalouksien säästämistä kuvataan yleensä ns. elinkaariajattelun avulla. Koti- talouksien tulot ovat keskimäärin suurimmillaan keski-iässä. Kulutusta pyritään tasaamaan yli elinkaaren, minkä vuoksi vanhat ihmiset yleensä kuluttavat tulois- taan suuremman osan kuin keski-ikäiset. Tätä kautta ikääntyminen vähentää kotitalouksien säästämistä. Kotitalouksien säästäminen ei kuitenkaan vähene eläkkeelle siirryttäessä dramaattisesti (Huovari ym. 2006). Tämä voi johtua osaksi siitä, että useimmilla kotitalouksilla varallisuus on suurelta osin kiinni omassa asunnossa. Kulutuksen rahoittaminen oman asunnon avulla on Suomes- sa edelleen harvinaista. Yksi motiivi varallisuuden ylläpitoon vielä eläkeiässäkin on epävarmuus eliniästä. Se korostuu keskimääräisen eliniän pidentyessä ja sen hajonnan kasvaessa.

Arvioitaessa säästämisen kokonaismäärää on otettava huomioon sekä eri- ikäisten kotitalouksien säästämisasteet (säästöjen osuus tuloista) että se, kuinka suuria eri-ikäiset ikäluokat ja niiden tulot ovat. Suurten ikäluokkien siirtyminen eläkkeelle alentaa koko kotitaloussektorin säästämisastetta, vaikka yksittäisten kotitalouksien säästämisasteet eivät alenisi eläkkeelle siirryttäessä. Tämä johtuu siitä, että työssä tulot ovat suuremmat ja samoin säästetyt summat, vaikka säästämisaste olisi sama.

Yksityisen sektorin työeläkerahastojen säästäminen vähenee, koska se perustuu yksilökohtaiseen rahastointiin, rahastoivat työikäiset ikäluokat ovat pieniä ja

suurten ikäluokkien siirtyminen eläkkeensaajiksi lisää rahastoista purkautuvien varojen määrää. Julkisen sektorin eläkerahastot ovat eläkemaksujen tasaimiseksi tarkoitettuja puskurirahastoja, joita puretaan silloin kun kustannukset ovat korkeimmillaan. Purkaminen tarkoittaa tässä yhteydessä sitä, että julkisen sektorin rahastot pienenevät suhteessa palkkasummaan 2010-luvulta alkaen.

Kotimaisten yritysten säästämis- ja investointikäyttäytyminen on muuttunut rahoitusmarkkinoiden vapautumisen jälkeen merkittävästi. Kiinteiden investointien määrä suhteessa tuloihin on vähentynyt, vaikka pääoman tuotto on kasvanut. Yritysten säästäminen on siis lisääntynyt. Rahat on käytetty velkaisuuden vähentämiseen, yritysostoihin, suoriin sijoituksiin ja aineettomiin investointeihin. Väestön ikääntyminen vahvistaa näitä trendejä, mutta sen vaikutusta saattaa olla vaikea erottaa edes jälkeensä.

Yritysten säästäminen tarkoittaa voittojen pidättämistä. Investointien kasvun hidastumisen arvioidaan yleensä vähentävän tarvetta voittojen pidättämiseen ja siten yritysten säästämistä. Investointien rahoitustarpeen arviointi ei kuitenkaan ole ongelmatonta. Työvoiman väheneminen alentaa yksiselitteisesti kiinteiden investointien tarvetta kotimaassa, vaikka työtä korvattaisiin osittain pääomalla. Toisaalta jos sopeutumismekanismi on tuotannon siirtyminen ulkomaille, investoinnit näkyvätkin suorina sijoituksina. Myös aineettomien investointien kasvu lisää säästämistarvetta.

Vaihtotaseen tasapaino muodostuu säästämisasteen ja investointiasteen erotuksena. Säästämisaste on ollut Suomessa jo pitkään investointiastetta korkeampi lähinnä eläkerahastojen kasvun ja yritysten muuttuneen investointikäyttäytymisen myötä. Vaikka yritysten investointipäätöksissä saatetaan jo ennakoita työvoiman niukkuus, nykyinen vaihtotaseen ylijäämä johtunee vielä muista syistä. Suuria muutoksia vaihtotaseeseen ei ole väestön ikääntymisen vuoksi odotettavissa, koska sekä säästämisaste että investointiaste alenevat. FOG-mallin simulaatiossa (ks. liite 1) vaihtotase vahvistuu hieman.

2.3 Väestön ikääntymisen vaikutukset julkiseen talouteen

Julkisen talouden tasapainon kannalta on olennaista, että ikäsuhde heikkenee pysyvästi: työikäisten määrä suhteessa eläkeikäisiin laskee. Eläkkeet ja vanhus- ja hoivapalvelut rahoitetaan pääosin työikäisiltä kerättävillä veroilla ja veroluonteisilla maksuilla. Työn verotuksen kiristyminen aiheuttaisi kaksi ongelmaa.

Ensimmäinen liittyy verotuksen käyttäytymisvaikutuksiin. Pysyvä työn verotuksen kiristyminen, lisättynä jo ennestään korkeisiin veroasteisiin, alentaa koulu-

tuksen tuottoa, vähentää työttömänä olemisen vaihtoehtokustannuksia ja kannustaa jäämään aikaisemmin eläkkeelle. Toinen ongelma on pysyvä sukupolvien välisen tulonjaon muutos, kun pienet nuorten ikäluokat rahoittavat valtaosin suurempien vanhojen ikäluokkien julkiset menot. Sukupolvien välistä tulonjakoa on Suomessa tarkasteltu muun muassa sukupolvitilinpidon avulla, ks. Vanne (1998) ja Vaittinen ja Vanne (2006).

Myös työmarkkinoilla tapahtuu muutoksia. On perusteltua odottaa, että terveydenhuollon ja vanhusten pitkäaikaishoidon työvoimatarve kasvaa tulevaisuudessa merkittävästi. Työvoiman vähentyessä julkinen sektori joutuu ensimmäistä kertaa todella kilpailemaan työvoimasta. Palkkojen lisäksi haasteeksi tulee muiden työehtojen ja johtamiskulttuurin kilpailukykyisyys.

Väestön ikääntymisen vaikutuksia julkiseen talouteen on pyritty arvioimaan erilaisin laskentamenetelmin sekä Suomessa että kansainvälisissä järjestöissä. Ennen laskelmien tuloksien esittämistä on hyödyllistä pohtia kuinka hyvin ne kuvaavat todellisuutta ja mitä riskitekijöitä niihin liittyy.

Eläkemenot ja maksut

Työeläkemenojen kehitystä arvioidaan tyypillisesti laskentamalleilla, joiden keskeisiä piirteitä ovat eläkejärjestelmän säännöt, väestökehitys ja muutamat keskeiset taloudelliset muuttujat. Meno- ja maksulaskelmien keskeisiä tekijöitä voidaan hahmotella esimerkiksi sen perusteella millaisia herkkyyksianalyysijä laskelmien tekijät ovat arvioihinsa liittäneet. Eläketurvakeskus on tehnyt herkkyyssarviot seuraavista asioista (Biström ym. 2004): väestöennuste (syntyvyys ja kuolevuus), työllisyys ja eläkkeellesiirtymisikä, ansiotason kasvu sekä sijoitusten tuotto.

Vuoden 2005 työeläkeuudistuksen yhteydessä arvioitiin kaikille palkansaajille siihen asti kertyneiden eläkeoikeuksien arvo, joten ennusteissa käytetyt historiatiedot ovat täsmentyneet. Kun laskemien lähtökohdaksi otetaan, että nykyisiä sääntöjä noudatetaan tulevaisuudessa, niiden osuvuus perustuu pääosin väestömuuttujien ja taloudellisten muuttujien tulevaisuuden oikeaan arviointiin.

Tulosten herkkyys erilaisten taustamuuttujien suhteen riippuu suurelta osin eläkejärjestelmän säännöistä. Seuraavat kolme esimerkkiä syntyvyyden, kuolevuuden ja siirtolaisuuden vaikutuksista valaisevat asiaa. Kun eläkejärjestelmä on etuusperusteinen, negatiiviset yllätykset syntyvyydessä nostavat ensin vuosikymmenien ajan työeläkemaksua. Maksut alenevat vasta pienten ikäluokkien siirtyessä eläkkeelle. Etuuksiin syntyvyyden vaikutukset ovat vähäiset. Toinen esimerkki on eliniän muutosten vaikutukset, nyt kun uuteen eläkejärjestelmään on liitetty elinaikakerroin. Eliniän piteneminen pienentää eläkkeitä, mutta ei juuri

vaikuta eläkemaksun suuruuteen. Kolmantena esimerkkinä on siirtolaisuus. Maksuprosenttien ja karttumakertoimien erilaisuus eri ikäluokissa aiheuttaa sen, että maahanmuuton vaikutukset ovat erilaiset kuin syntyvyyden, koska ne riippuvat muuttajien iästä.

Maksajien ja saajien määrän muutoksista johtuvien suorien vaikutusten lisäksi väestörakenne vaikuttaa taloudellisten muuttujien kautta epäsuorasti eläkkeisiin ja eläkemaksuihin. Ilmeisin linkki on työvoiman määrän vaikutus palkkoihin. Myös se, miten työnantajien työeläkemaksun nousu näkyy palkoissa, on tärkeää. Kolmas esimerkki epäsuorista vaikutuksista on se, miten käteen jäävän palkan pieneneminen näkyy työvoiman tarjonnassa.

Näiden ilmiöiden tutkimiseen tarvitaan kansantalouden toimintaa kuvaava malli, jossa on mukana kotitalouksien päätöksenteko ja markkinahintojen muodostuminen. ETLAn eläkelaskelma on tehty tällaisella mallilla (Lassila, Määttänen & Valkonen 2007a ja 2007b). Mallin käyttö vähentää herkkyyyslaskelmien tarvetta, mutta ei kokonaan poista sitä. Talouden toimintaa kuvaavaa mallia on lähes mahdotonta saada yhtä yksityiskohtaiseksi kuin ns. aktuaarimallia, jota Eläketurvakeskus käyttää. Tämä näkyy muun muassa ETLAn mallin lähivuosien ennusteiden epätarkkuutena. Mallin tulokset kuvaavat 5-vuotisjaksojen keskiarvoja.

Eläketurvakeskus vastaa Suomessa yksityisen sektorin työeläkejärjestelmän laskelmista. Niitä käytetään myös muiden tahojen, kuten valtiovarainministeriön ja komission menoarvioissa. Sen vuoksi yksityisen sektorin laskelmien osalta riittää verrata ETK:n ja ETLAn menoarvioita keskenään. Kun otetaan huomioon mallien erilaisuus, tulevaisuutta koskevat laskelmat tuottavat jopa yllättävän samanlaiset meno- ja maksuarviot etenkin vuoden 2020 jälkeen.

Taulukon 2.1 mukaan yksityisen sektorin työeläkemaksu (työnantajat ja työntekijät yhteensä) nousee noin viisi prosenttiyksikköä suhteessa palkkasummaan. Maksun nousu on pienempi kuin kustannusten nousu, koska osa menoista rahoitetaan rahastojen tuotolla. ETLAn laskelmassa rahastojen reaalityttö on keskimäärin 3,9 prosenttia.

Taulukko 2.1 Yksityisen sektorin työeläkemenot ja -maksut suhteessa palkkasummaan, prosenttia.

	2005–09	2010–14	2020–24	2030–34	2040–44	2050–54
Menot, ETK	19,0	22,2	28,0	30,6	29,8	29,8
Maksut, ETK	21,4	22,3	25,7	27,2	26,3	26,2
Menot, ETLA	20,8	22,8	29,1	32,1	31,5	31,3
Maksut, ETLA	22,6	23,9	25,0	26,7	26,5	26,7

Taulukossa 2.2 on arvioitu kaikkien työeläkemenojen kehitystä. Maksujen vertaaminen olisi hankalampaa valtion eläkerahaston budjettisiirtojen vuoksi. Julkisella sektorilla on työeläkemenoissa selvä huippu 2030-luvun taitteessa, joten puskurityyppinen väliaikainen rahastointi on perustellumpaa kuin yksityisellä sektorilla.

Taulukko 2.2 Kaikki työeläkemenot suhteessa palkkasummaan, prosenttia.

	2005–09	2010–14	2020–24	2030–34	2040–44	2050–54
Menot, ETK	23,0	26,2	32,2	34,1	32,1	31,3
Menot, ETLA	24,4	26,5	33,0	35,4	33,7	32,9

Seuraava vertailukohta koskee kaikkia eläkemenoja, jossa mukaan tulevat kansaneläkemenot (taulukko 2.3). ETLAn arviota on nyt verrattu komission arvioon, joka tehdään Suomen valtiovarainministeriössä, mutta komission ikääntymistyyryryhmässä yhteisesti sovituin periaattein.

Taulukko 2.3 Kaikki eläkemenot suhteessa bruttokansantuotteeseen, prosenttia.

	2004	2010	2020	2030	2040	2050
Menot, komissio	10,7	11,2	12,9	14,0	13,8	13,7
	2005–09	2010–14	2020–24	2030–34	2040–44	2050–54
Menot, ETLA	10,1	11,0	13,8	14,9	14,4	14,0

Eläkekustannusten kasvuksi ETLAn laskelma tuottaa noin 4 prosenttiyksikköä suhteessa kansantuotteeseen. Se on hieman korkeampi kuin esimerkiksi komission arviot, koska oletamme että kansaneläkkeisiin tehdään tasokorotuksia, jotka pitävät niiden arvon suhteessa palkkoihin nykyisellä tasolla. Komission laskelmassa kansaneläkkeitä korotetaan vain kansaneläkeindeksiin mukaan, eli ne on käytännössä indeksoitu kuluttajahintoihin.

Muut tulonsiirrot

Myös muissa tulonsiirroissa kuin eläkkeissä on vahva kytkentä ikään. Näitä ovat erityisesti opintotuet, perhetuet ja toimeentulotuki. Ikäriippuvuus on otettu huomioon ETLAn laskelmassa.

Yksi julkisen talouden ja tulonjakopolitiikan kannalta tärkeä oletus koskee muuten kuin ansiosidonnaisten tulonsiirtojen indeksointia. Näitä eriä ovat muun muassa lapsilisät, työmarkkinatuki ja kansaneläke. Niiden arvo suhteessa nousevaan palkkatasoon heikkenee jatkuvasti, jos noudatetaan nykyistä lainsäädäntöä. Tämä politiikka muuttaisi tulonjakoa pitkällä aikavälillä merkittävästi. Histo-

riallisen kehityksen perusteella olisi perustellumpaa olettaa, että tulonsiirtoja tullaan korottamaan samaan tahtiin kuin ansioita. Jos muut kuin ansiosidonnaiset tulonsiirrot kasvaisivat ansiotason vauhtia, kokonaisveroasteen nousu olisi noin 2 prosenttiyksikköä suurempaa vuoteen 2030 mennessä kuin jos kasvu olisi vain puolet ansioiden noususta (Lassila & Valkonen 2002).

ETLAn arviossa (taulukko 2.4) muut tulonsiirrot on siis kytketty ikään ja indeksoitu ansiotasoon. Muissa tässä julkaisussa kuvatuissa laskelmissa muut tulonsiirrot kuin eläkkeet kasvavat tyypillisesti BKT:n kasvuvauhtia.

Taulukko 2.4 Muut tulonsiirrot kuin eläkkeet suhteessa bruttokansantuotteeseen, prosenttia.

	2005–09	2010–14	2020–24	2030–34	2040–44	2050–54
Menot, ETLA	7,9	6,7	6,6	6,7	6,6	6,5

Työttömien, kansaneläkeläisten ja lasten lukumäärän väheneminen pienentävät muiden tulonsiirtojen kokonaismäärää suhteessa kansantuotteeseen. Näin kaikissa tulonsiirroissa yhteensä päädytään ETLAn laskelmassa yhteensä runsaan kolmen prosenttiyksikön nousuun suhteessa kansantuotteeseen vuoteen 2050 mennessä.

Terveys- ja hoivapalvelut

Tutkimusten mukaan ikääntyneet käyttävät terveys- ja hoivapalveluja keskimäärin enemmän kuin nuoremmat ikäluokat. Koska ikääntyneiden lukumäärä kasvaa, tästä päätellään, että näitä palveluja tarvitaan tulevaisuudessa enemmän. Edelleen tästä päätellään, että niitä tuotetaan enemmän. Tällä ajatuskululla tehdään lähes kaikki tulevaisuuden hoivapalveluarviot, monin teknisin variaatioin.

Havaintoa siitä, että ikääntyneet käyttävät terveys- ja hoivapalveluja nuorempia enemmän, voidaan pitää luotettavana. Tutkimukset perustuvat poikkileikkausaineistoihin ja niitä on tehty paljon eri maissa.

Yleisesti myös tunnutaan hyväksyttävän ajatus, että väestön ikääntyminen muuttaa terveys- ja hoivapalvelujen tarvetta. On kuitenkin erilaisia näkemyksiä siitä, miten tarpeiden määrää ja sen muuttumista voidaan ja pitäisi mitata. Tämän seurauksena voidaan päätyä hyvin erilaisiin arvioihin tulevien terveys- ja hoivapalvelujen tarpeesta, vaikka väestöä ja taloutta koskevat taustaoletukset olisivat samoja.

Kautto ym. (2006) arvioivat hoivan ja hoidon kustannuksiin vaikuttavia tekijöitä, tarkastelevat kustannuksista tehtyjä laskelmia ja niiden kehittämistarpeita ja arvioivat julkisin varoin rahoitettavien hoiva- hoitopalvelujen taloudellista kestävyyttä. He toteavat, että sekä kotimaisissa että kansainvälisissä laskelmissa Suomen sosiaali- ja terveyspalvelujen kansantuoteosuuden ennakoidaan kasvavan. Laskelmien erot johtuvat raportin mukaan sekä menokehitystä että talouskasvua koskevista erilaisista oletuksista.

On kuitenkin otettava vakavasti eräissä tutkimuksissa esitetty näkemys, että väestön ikärakenteella ja terveys- ja hoivapalvelujen määrällä ei välttämättä ole asiayhteyttä, ja siitä johdettu näkemys, että väestön ikääntymisestä ei voida päätellä paljoakaan näiden menojen tulevasta kehityksestä. Käsittelemme tämän asian ensin, ja jatkamme sitten tarvelaskelmiin ja menoprojektioihin.

Vaikuttaako väestön ikääntyminen julkisiin terveys- ja hoivamenoihin?

Vaikka poikkileikkaus- ja aikasarjatutkimuksissa on todettu, että ikääntyneempi väestö yhdistyy korkeampiin terveydenhoitomenoihin, ei Getzenin (1992) mukaan kuitenkaan voida puhua ikääntymisen vaikutuksesta, koska kohonnut tulo- taso ja muut analyysistä puuttuvat muuttujat selittävät yhteyden. Kun näitä tekijöitä kontrolloidaan, ei ikääntymisen ja terveysmenojen välillä enää havaita riippuvuutta.

Getzen (2001) toteaa, että terveydenhoitomenojen kokonaismäärää ei voida johtaa yksilötason tarpeisiin perustuvien terveysmenojen summana. Kyse on ainakin julkisten menojen osalta siitä, että terveydenhoitomenojen kokonaisbudjetti on annettu poliittisin päätöksin. Tämän kokonaisrajoituksen sisällä menot jakautuvat niin, että se heijastaa yksilöiden kokemaa hoidon tarvetta. Budjetti päätetään poliittisesti. Tässä on tärkeä ero eläkemenoihin verrattuna. Kokonaiseläkemenot todella määräytyvät yksityisten ihmisten saamien eläkkeiden summana, jos nykypolitiikasta eli nykyisistä eläkesäännöistä pidetään kiinni. Terveyspuolella nykypolitiikka koskee enemmän kokonaisbudjettirajoitusta kuin yksittäisen ihmisen hoidon määrittelyä. Käytännössä ero eläke- ja terveysmenojen välillä ei ole näin ehdoton. Eläkesääntöjä voidaan muuttaa kokonaiseläkemenojen säätelämiseksi, ja toisaalta julkisten terveysmenojen kokonaismäärää voidaan säädellä hoidossa havaittujen puutteiden mukaan.

Getzenin argumentti on nähdäksemme perusteltu, ja osoittaa että arviot siitä, miten väestön ikääntyminen vaikuttaa julkisiin terveys- ja hoivamenoihin, ovat aina ehdollisia tuleville poliittisille päätöksille menojen suuruudesta. Suomessa asiaa on pohdittu raportissa Kautto ym. (2006). Kirjoittajat toteavat perustulaisissa kirjatus, että julkisen vallan on turvattava jokaiselle riittävät sosiaali- ja terveyspalvelut. Julkisen vallan on myös edistettävä terveyttä. Palvelujen järjes-

tämisvastuu on kunnilla, ja suurin osa hoito- ja hoivapalveluista on määrärahasidonnaisia. Kunta siis päättää budjettiprosessissaan, kuinka paljon rahaa näiden palveluiden järjestämiseen varataan. Lainsäätäjä on kyllä halunnut turvata asiakkaan asemaa ja oikeuksia, mutta laeissa ei määritellä perusturvan eikä peruspalveluiden sisältöä.

Tarvetta arvioiville laskelmille on kuitenkin hyödyllisiä tulkintoja. Jos ajatellaan, että nykyinen terveys- ja hoivamenojen ikäjakauma heijastaa oikein ihmisten hoito- ja hoivatarpeita, voidaan eräin oletuksin päätellä, että ikääntyvä yhteiskunta käyttää nykyistä suuremman osan tuloista näihin palveluihin.

Tärkeitä oletuksia on ainakin neljä. Ihmisten preferenssit ovat yksi; niiden ei ole syytä olettaa muuttuvan. Toinen asia on terveys- ja hoivapalvelujen tulevat hinnat suhteessa muun kulutuksen hintoihin. Niidenkään on vaikea nähdä muuttuvan ainakaan niin, että palveluihin käytettäisiin suhteellisesti pienempi osa tuloista kuin nyt.

Kolmas asia on, noudattaako julkisten terveydenhoitomenojen kohdentuminen tulevaisuudessa palvelujen käyttäjien preferenssejä. Tämä on poliittinen valinta, kuten edellä on todettu. Luontevin oletus lienee, että menojen kohdentuminen ei olennaisesti muutu.

Neljäs asia on hoito- ja hoivatarpeen iän mukaisen kohdentumisen muutokset tulevaisuudessa. Siitä on olemassa muutamia yleisesti käytettyjä kuvaamistapoja. Näiden oletusten vallitessa on luonteva ajatella, että ikääntyvä väestö kuluttaa suhteellisesti suuremman osan tuloistaan terveyteen ja hoivaan. Muutosta voidaan myös yrittää mitata; tätä käsitellään seuraavaksi.

Terveys- ja hoivatarpeen arviointi

Yksi tapa tehdä tulevaisuuden tarvearvioita on ottaa lähtökohdaksi tiettyyn ikäryhmään kuuluvan henkilön keskimäärin aiheuttama meno. Tämä aggregoidaan väestöennusteesta saatavien henkilöiden lukumäärien avulla. Alkutilanteen terveys- ja hoivapalvelun määrää henkeä kohti ajatellaan siis pidettävän yllä tulevaisuudessa. Lisäksi tarvitaan näiden palvelujen hintojen kehitysarvio, jolloin päästään kokonaismenoarvioon. Vaihtoehtoisesti voidaan olettaa, että tietyn ikäisen henkilön keskimääräiset terveys- ja hoivamenot vaativat tietyn suuruisen BKT-osuuden, ja osuudet kerrotaan henkilöiden määrillä eri ikäluokissa

Kolmas tapa on olettaa, että hoito ja hoiva vaatii työpanosta aina samassa suhteessa tietynikäisten ihmisten lukumäärään, jolloin hinta seuraa palkkakehitystä. ETLAn menolaskelmissa on oletettu työvoimakustannusten osalta näin. Kaksi viimeksi mainittua tapaa voidaan katsoa sisältävän myös palvelujen laadun

paranemista. ETLAn mallipohjainen laskentatapa tuo myös yleisen tasapainon elementtejä tarkasteluun, esimerkiksi hoivahenkilökunnan tarpeen vaikutukset työmarkkinoihin ja yleisen palkka- ja kustannuskehityksen vaikutukset terveys- ja hoivamenoihin.

Tarvelaskelmat ovat enemmän nykytilanteen projisointia tulevaisuuteen kuin ennusteita. Muut kuin väestötekijät, kuten bruttokansantuotteen kasvu, lääketieteen ja -teknologian kehitys, terveydenhoitosektorin inflaatio ja ikääntyneiden perhesuhteet ovat tunnetusti tärkeitä. Tutkimuksissa todetaan usein, että hoitomuotojen kehittyminen merkitsee usein kalliimpaa hoitoa (Kautto ym. 2006, s. 92). Täsmällisempää on todeta, että teknologian kehittyminen tuottaa sinänsä kustannussäästöjä, jos ajatellaan vanhoja hoitomuotoja. Kustannuksia lisää se, että mahdollisten palvelujen määrä kasvaa ja niitä käytetään enemmän, ja tämä efekti on suurempi kuin säästöefekti (Krugman & Wells 2006).

Keskeinen heikkous tarvelaskelmissa on oletus ikäprofiilien pysymisestä samoina. Westerhoutin (2006) mukaan esimerkiksi synnytysikäisten naisten terveyspalvelujen tarve ei pysy samana kun syntyvyys alenee. Myös sukupuolijakauma vanhoissa ikäryhmissä muuttuu, ja samalla mahdollisuus saada hoivaa kotona puolisolta. Vähenevä työkyvyttömyys parantaa mahdollisuuksia saada hoivaa lapsilta, mutta on epäselvää onko tällä yhteyttä ikääntymisen kanssa, vaikka tietysti voi olla että samat taustatekijät vähentävät työkyvyttömyyksiä ja pidentävät elinikää. Ikäprofiilit voivat siirtyä elinkaarella myöhemmäksi, mutta jälleen on kysyttävä miten tämä on yhteydessä ikääntymiseen.

Osa terveys- ja hoivakustannuksista liittyy erityisesti kuoleman läheisyyteen. Niitä on arvioitu useissa tutkimuksissa, esimerkiksi Zweifel ym. (2004) ja Suomessa Häkkinen ym. (2006). Kustannuksia onkin useissa laskelmissa jaoteltu sekä ikäryhmittäisiin että kuoleman läheisyyteen liittyviin kustannuksiin. Soveltamistavat vaihtelevat, koska tietopohja on tulkinnanvarainen. ETLAn laskelmasa käytettyä sovellusta on esitelty liitteessä. Eliniän pidentyessä kuoleman läheisyyden huomiointi myöhentää kustannusten nousua.

Väestön ikääntymisen vaikutusta terveys- ja hoivamenoihin on arvioitu myös regressiomalleilla, joissa ikärakennetta kuvaavat muuttujat ovat selittäjinä; tuore esimerkki on Christiansen ym. (2006). Tulokset ovat harvoin selkeitä ja merkitseviä, mikä Westerhoutin (2006) mukaan johtuu muun muassa siitä, että ikärakenteissa havaittu variaatio on ollut vähäistä ja siitä, ettei ole erityistä syytä olettaa ikärakennevaikutusten olevan samanlaisia eri maissa.

Taulukossa 2.5 on arvioita Suomen terveys- ja hoivapalvelumenoista. Ne sisältävät väestön ikääntymisen lisäksi muidenkin muutoksien kuten tuottavuuden kasvun vaikutukset. OECD:n laskelmassa väestövaikutus on myös erillisenä.

Taulukko 2.5 Arvioita Suomen terveys- ja hoivamenoista vuoteen 2050, prosenttia bruttokansantuotteesta.

	2000–2005	2010	2015	2020	2025	2030	2050
Kotimaisia arvioita							
Hoito- ja hoivamenot (STM)	8,7	8,9	9,3	9,9	10,5	11,1	12,1
Hoito- ja hoivamenot (VATT)	8,0	8,3	8,8	9,2	9,8	10,3	10,8
Hoito- ja hoivamenot (ETLA 2002)	8,3	8,7		9,6		10,4	10,2
Hoito- ja hoivamenot (ETLA 2007)	8,3	8,4	8,7	9,0	9,4	9,8	10,3
Hoito- ja vanhustenhuollon menot (Stakes)**	7,9			9,6			
Kansainvälisiä arvioita							
Hoito- ja vanhustenhuollon menot (EU/AWG)	7,3	7,7		8,3		9,6	10,5
Hoito- ja vanhustenhuollon menot (CPB)	6,3	7,0		8,1			10,0
Hoito- ja vanhustenhuollon menot (OECD), väestövaikutus	6,3						8,1
Hoito- ja vanhustenhuollon menot (OECD), ml. kustannuspaine ja kustannusten hillintä	6,3				8,2		9,4

Lähteet: Kautto ym. (2006) ja Oliveira Martins ym. (2006), täydennettynä raportin Lassila, Määttänen ja Valkonen (2007a) laskelmalla.

Ikäsidonnaiset menot yhteensä

Suomessa on tehty viime vuosina useita julkisen talouden kestävyyslaskelmia hieman eri oletuksin. Oheinen taulukko 2.6 kuvaa ikäsidonnaisten ja työttömyysmenojen suuruutta Suomen vakausohjelman uusimman tarkistuksen (VM 2006) ja valtioneuvoston kanslian tulevaisuusselonteon (VNK 2004b) mukaan. Luokitus on taulukossa yhdenmukaistettu poistamalla tulevaisuusselonteon laskelmasta sairausvakuutuksen menot.

Taulukko 2.6 Ikäsidonnaiset ja työttömyysmenot, prosenttia bruttokansantuotteesta.

	2005	2010	2020	2030	2050	Muutos 2010–2050
Eläkkeet, VM	10,4	11,2	12,9	14,0	13,7	2,5
Palvelut, VM	7,3	7,7	8,3	9,6	10,5	2,8
Muut, VM	7,3	6,7	6,4	6,5	6,4	-0,3
Eläkkeet, VNK	11,6	12,3	13,8	14,7	14,0	1,7
Palvelut, VNK	7,4	7,6	8,4	9,4	10,2	2,8
Muut, VNK	7,6	7,2	6,9	6,5	6,2	-1,0

Lähteet: VM (2006) ja VNK (2004b).

Taulukossa palveluilla tarkoitetaan terveydenhuollon ja pitkäaikaishoidon menoja. Muut menot sisältävät työttömyys- ja koulutusmenot. Tulevaisuusselonteon peruslaskelmassa tuottavuuden kasvuvauhti oletetaan korkeammaksi ja työttömyysaste alhaisemmaksi, mikä selittää työttömyysmenojen suuremman laskun ja eläkemenojen vähäisemmän nousun.

ETLAn laskelman (taulukko 2.7) mukaan sosiaali- ja terveysmenot kasvavat yhteensä runsaat 5 prosenttia suhteessa kansantuotteeseen vuosisadan puoliväliin mennessä. Sosiaali- ja terveysministeriön tulevaisuuslaskelmissa (STM 2006) vastaava nousu suhteessa BKT:seen on noin kolme prosenttiyksikköä. Ero selittyy suurelta osin alhaisemmalla työttömyysarviolla ja erilaisella oletuksella tulonsiirtojen indeksoinnista.

Taulukko 2.7 Sosiaali- ja terveysmenot yhteensä, prosenttia bruttokansantuotteesta.

	2005–09	2010–14	2020–24	2030–34	2040–44	2050–54
Menot, ETLA	25,5	26,0	29,4	31,4	31,2	30,9

Koulutusmenoissa ETLAn laskelma tuottaa vuoteen 2050 mennessä noin puolen prosenttiyksikön verran säästöä oppilaiden vähenemisen vuoksi. Muiden kuin ikäsidonnaisten ja työttömyysmenojen kasvu on asetettu laskennallisista syistä samaksi kuin kansantuotteen kasvu. Myös valtion velan korkomenot kasvavat ETLAn laskelmassa samaa vauhtia, koska velka suhteessa bruttokansantuotteeseen on kiinnitetty nykytasolle.

Verot

Väestön ikääntyminen muuttaa veropohjien suuruuksia. ETLAn laskelman mukaan palkkatulot kasvavat hitaammin kuin työn tuottavuus, mutta eläkeläisten maksamien tuloverojen kasvu kompensoi veromenetystä. Eläkeläisten rooli veronmaksajina korostuu myös kulutuksen ja pääomatulojen kasvun vuoksi. Kansantalouden säästämiseksi suurimmat muutokset tapahtuvat julkisella sektorilla, joten pääomatuloverotuksen veropohja ei kokonaisuudessaan reagoi kovin paljon väestön ikääntymiseen. Kulutuksen osuus kysynnästä kasvaa ja samalla myös arvonlisäveron tuotto suhteessa kansantuotteeseen.

ETLAn peruslaskelmassa valtion ja kuntien talous tasapainotetaan vuosittain verojen avulla. Sosiaali- ja terveysmenojen kasvu lisää kuntien valtionapuja, mutta silti kunnallisveroäyrin hinnan arvioidaan nousevan peruslaskelmassa noin prosenttiyksiköllä väestön ikääntymisen vuoksi. Yksityisen sektorin työnantajien työeläkemaksu nousee 2–3 prosenttia suhteessa palkkasummaan, mutta osa noususta kompensoituu yrityksille muiden sosiaalivakuutusmaksujen vähenemi-

sen kautta. Bruttoveroaste nousee noin 3 prosenttiyksiköllä vuoteen 2030 mennessä ja laskee sen jälkeen hieman.

Julkisen talouden kestävyys

Julkisen talouden kestävyyttä voidaan mitata monella tavalla. Yksi yleinen tapa on arvioida ensin tulevat menot nykyisten sääntöjen mukaan ja katsoa sen jälkeen riittävätkö nykyiset veroasteet tuottamaan riittävät tulot menojen kattamiseksi. Tämä tapa on sikäli ongelmallinen, että se johtaa helposti joko julkisen velan tai saatavien jyrkkään nousuun. Oheisessa taulukossa on kuvattu vakaushjelman tarkistuksen ja tulevaisuuslonteon tuottamat julkisen sektorin tasapainolaskelmat. Jäämä tarkoittaa julkisen sektorin tulojen ja menojen erotusta suhteessa bruttokansantuotteeseen.

Taulukko 2.8 Julkisen talouden tasapaino suhteessa kokonaistuotantoon.

	2005	2010	2020	2030	2050	Muutos 2005–2050, %-yks.
Jäämä %, VM	2,5	2,5	1,5	-1,8	-6,4	-8,9
Jäämä %, VNK	2,2	2,0	1,0	-1,0	-3,1	-5,3

Lähteet: VM (2006) ja VNK (2004b).

Laskelmia verrattaessa kannattaa muistaa, että tulevaisuuslonteossa talouden kasvuvauhti on oletettu nopeammaksi. Molemmat laskelmat osoittavat julkisen talouden olevan kestävämmällä uralla, joka kasvattaa rajatta julkista velkaa.

Toinen tapa arvioida kestävyyttä on laskea kuinka suuri välitön verotuksen kiristys tai menojen leikkaus tarvitaan stabiloimaan julkinen velka annetulle tasolle pitkällä aikavälillä. Suomen kestävyysvajeen kaksi viimeaikaista virallista arviota antavat ristiriitaisen tuloksen. Vakaushjelman tarkistuksessa kestävyysvajeen arvioidaan olevan noin 1,5 prosenttia suhteessa bruttokansantuotteeseen (VM 2006). Sen sijaan komission arviossa (AWG 2006b) Suomen kestävyysvaje on negatiivinen². ETLAn ei-stokastisessa peruslaskelmassa kestävyysvaje on samaa suuruusluokkaa kuin vakaushjelman tarkistuksessa, vaikka oletukset ja laskentamenetelmät poikkeavat. Koko EU-alueen vaje on komission vertailun mukaan määritelmästä riippuen 2,1–3,4 prosenttia bruttokansantuotteesta.

² Komission (AWG 2006b, s. 73) mukaan heidän peruslaskelmansa aliarvioi kestävyysongelmia niissä maissa, joissa julkisella sektorilla on huomattavia omaisuustuloja. Suomi on yksi mainituista maista.

Pohdintoja laskelmien luonteesta

Yhteenvedona menolaskelmista voidaan todeta, että julkisten menojen riippuvuus väestörakenteesta on huomattavan suuri. Tämä koskee erityisesti eläkemenoja. Tämä on johtanut siihen, että numeerisesti menolaskelmien lopputulokset muistuttavat toisiaan, varsinkin kun otetaan huomioon erot laskelmien taustaoletuksissa. Yksi näistä oletusten eroista on tulonsiirtojen indeksointi. Eiansiosidonnaisissa tulonsiirroissa nykylainsäädännön noudattaminen muuttaisi radikaalisti tulonjakoa pitkällä aikavälillä. Tästä ei juuri keskustella laskelmien yhteydessä. Taustaoletusten erilaisuuden lisäksi myös menojen luokitus poikkeaa jossakin määrin toisistaan, mikä vaikeuttaa vertailua.

Laskelmat on tehty ETLAn arviota lukuun ottamatta laskentakehikoilla, joissa muun kansantalouden kuin julkisen sektorin kuvaus on hyvin pelkistetty. Niissä ei ole voitu ottaa huomioon väestön ikääntymisen, julkisen talouden ja muun yksityisen sektorin päätösten vuorovaikutusta. Sukupolvimallin käyttö tuottaa automaattisesti linkin julkisen talouden kehityksen ja muun kansantalouden välille. Esimerkiksi verotuksen tai ikääntymisestä johtuvien markkinahintojen muutosten vaikutukset työvoiman tarjontaan ja säästämiseen ovat mukana (Ewijk ym. 2006). Samoin julkisen sektorin työvoimatarpeen vaikutus työmarkkinoilla tulee näkyviin.

Myös linkit kansantaloudesta julkiseen sektoriin ovat mukana mallianalyyseissä. Esimerkiksi komission raportissa (AWG 2006b) kiinnitetään huomiota siihen että väestön ikääntymisen vaikutukset veropohjiin ovat kestävyyslaskelmissa mukana tyypillisesti vain kiinteän verotulon/BKT-oletuksen kautta (joidenkin maiden, kuten Suomen osalta on komission laskelmissa huomioitu yhteys verotuksen ja eläkejärjestelmän välillä). On selvää, että veropohjat muuttuvat väestön ikääntymässä sekä eri verojen maksajien määrän muutosten että tulojen ja markkinahintojen muutosten vuoksi³.

Yksi tärkeä kysymys, joka nostettiin esille tämän katsauksen hoito- ja hoivakustannuksia käsittelevässä osassa, on erot eri menoryhmien ennustettavuudessa. Terveyspalveluissa ja pitkäaikaishoidossa julkisen sektorin vastuulla oleva osuus päätetään poliittisesti, vaikka väestön ikääntyminen lisää menopaineita. Myös koulutusmenoissa päätös on enemmänkin poliittinen kuin väestökehityksen sanelema. Sen sijaan eläkemenot on hyvin määritelty nykyisissä säännöissä.

Laskelmiin on tyypillisesti liitetty herkkyyssanalyysijä keskeisten oletusten suhteen. Vaihtoehtoislaskelmilla pyritään antamaan kuva eri oletusten merkityksestä lopputuloksen kannalta. Niiden ongelmana kuitenkin on, ettei niihin ole liitetty

³ Suomen Pankin mallisimulaation (Kilponen ym. 2006) mukaan kiristyvistä verotuksesta johtuvat kannusteongelmat syventävät ikääntymisestä johtuvaa julkisen talouden vajetta.

minkäänlaista arviota siitä onko kuinka todennäköistä on että kuvatusuuruinen muutos tapahtuu. Pohdittaessa sitä, onko oletus todella tärkeä, tämä tieto on keskeinen. Ilman sitä ei myöskään eri oletusten merkitystä voida verrata keskenään. On myös mahdollista, että lukijan ajattelu sidotaan annettuihin vaihtoehtoihin, vaikka se ei olisi herkkyysslaskelman tekijän tietoinen tarkoitus. Ikääntymisen asiantuntijoille tehdyn kyselyn mukaan vaihtoehtoiset laskelmat eivät ole juuri vaikuttaneet politiikkaan (Ahn ym. 2005).

2.4 Väestöpävarmuuden merkitys

Väestöpävarmuus eläkemenoja koskevissa laskelmissa

Taulukko 2.9 kuvaa väestöennusteisiin liittyvän epävarmuuden vaikutuksia pitkän ajan eläkemenoarvioihin⁴. Belgiassa, Tanskassa, Saksassa ja Suomessa, joiden eläkemenojen mediaaniarviot suhteessa kokonaistuotantoon ovat lähellä toisiaan, 50 prosentin ennusteväli vaihtelee 1,2 prosenttiyksiköstä 3,0 prosenttiyksikköön, ja 80 prosentin ennusteväli 2,3 prosenttiyksiköstä 5,8 prosenttiyksikköön. Alankomaat kuuluisi myös tähän ryhmään, jos menot ilmaistaisiin suhteessa kokonaistuotantoon eikä palkkasummaan. Espanjan ja Yhdistyneiden kuningaskuntien keskimääräiset luvut ovat eri tasoilla, mutta epävarmuus on niissäkin useita prosenttiyksiköjä.

Taulukko 2.9 Eläkemenot, prosenttia bruttokansantuotteesta vuosina 2003 ja 2050.

	2003	2050				
		d ₁	Q ₁	Md	Q ₃	d ₉
Belgia	9,2	11,1	11,8	12,6	13,4	14,1
Tanska	9,5 ^a	10,8	12,2	13,6	15,2	16,6
Suomi	11,0 ^b	13,9	14,4	15,0	15,6	16,2
Saksa	11,4 ^a	11,7	12,3	13,0	13,5	14,1
Alankomaat (% palkkasummasta)	12,0 ^c	28,3	30,3	32,7	35,0	37,5
Espanja	9,7	16,9	18,5	20,6	22,9	25,5
Yhdistynyt kuningaskunta	6,4	6,1	6,7	7,4	8,0	8,6

a=2001, b=2000–2004, c=2004. d₁ ja d₉ ovat desiilejä, Q₁ ja Q₃ kvartiileja ja Md on mediaani.

Taulukosta voidaan tehdä kaksi havaintoa. Ensinnäkin, epävarmuutta ei voi kuvata vähäiseksi. Toiseksi, maakohtaiset epävarmuusarviot poikkeavat suuresti toisistaan.

⁴ Luvut ovat peräisin eri maiden tutkimuksista, joiden yhteenveto on Lassila ja Valkonen (2007a).

Maakohtaisia eroja eläkemenoepävarmuudessa voidaan jossakin määrin jäljittää. Tärkeä syy on, että vanhuushuoltosuhteiden arvioita koskeva epävarmuus vaihtelee maittain. Taulukossa 2.10 on 80 prosentin ennusteväli sekä eläkemenoille että vanhuushuoltosuhteille vuonna 2050. Molemmat ennustevälit on suhteutettu mediaaniarvioon, sillä ajatuksella että epävarmuuden suuruus riippuu ennustettavan ilmiön suuruudesta.

Vanhuushuoltosuhteitten epävarmuus on suurta muun muassa Tanskassa, Espanjassa ja Yhdistyneessä kuningaskunnassa, ja selvästi pienempää Belgiassa ja Alankomaissa. Suomen ja Saksan vanhuushuoltosuhteiden epävarmuus asettuu näiden kahden maaryhmän välimaastoon, mutta eläkemenojen epävarmuus on vähäisempää. Tämä selittyy merkittävältä osin eläkkeisiin vaikuttavien väestötekijöiden kautta: Suomessa on elinaikakerroin ja Saksassa ns. kestävyystekijä eli eläkkeensaajien suhde maksajiin. Ilman elinaikakerrointa Suomen eläkemenojen 80 prosentin ennusteväli olisi noin 22 prosenttia ja ilman kestävyystekijää Saksan eläkemenojen ennusteväli olisi 23 prosenttia mediaaniarviosta vuonna 2050.

Taulukko 2.10 Eläkemenoarvioiden ja vanhuushuoltosuhteen 80 prosentin ennustevälit vuonna 2050, prosenttia mediaaniarvioista.

	Eläkemeno	Vanhuushuoltosuhde
Belgia	24	32
Tanska	43	46
Suomi	15	38
Saksa	18	37
Alankomaat	28	32
Espanja	42	54
Yhdistynyt kuningaskunta	34	43

Eroja aiheuttaa myös siitä, että eri maissa käytetyt mallit poikkeavat toisistaan muun muassa työmarkkinoiden ja palkanmuodostuksen osalta, ja tämä heijastuu eläkkeiden indeksintäytäntöjen kautta myös eläkemenoihin. Pieni vaikutus tulee myös maahan- tai maastamuuttajien ansioläkkeiden arvioinnista. Jos nettomuutto Suomeen on positiivista, muuttaneet eivät ehdi kartuttaa täyttä työeläkettä, ja tämä tulisi ottaa huomioon menoarvioissa. Vastaavasti jos maastamuutto on vallitsevaa, on huomattava ulkomaille maksettavat eläkkeet. Näiden tekijöiden vaikutus on ennusteväliä kaventava verrattuna siihen, että eläkkeet painotettaisiin maassa asuvalla väestöllä. Vaikutus on Suomessa kuitenkin hyvin pieni.

Vertailu EPC:n herkkyytarkasteluun

Euroopan komission talouspoliittisen komitean (EPC) arvio jäsenmaiden julkisista menoista vuoteen 2050 julkaistiin alkuvuonna 2006 (AWG 2006a). Eläkemenoarviot niiden seitsemän maan osalta, jotka ovat mukana taulukossa 2.9, on esitetty taulukossa 2.11. Verrattaessa nykyisiä lukuja ja vuoden 2050 keskimääräisiä lukuja voidaan päätellä, että mukaan laskettujen eläkemenojen määritelmät poikkeavat jonkin verran taulukon 2.9 laskelmista. Poikkeamat eivät kuitenkaan ole niin suuria, että niillä olisi ratkaiseva vaikutus epävarmuustarkasteluun.

EPC tarkasteli myös eläkemenoarvioiden herkkyyttä neljän asian suhteen: pidemmän elinajan odotteen, työn tuottavuuden muutosten, korkeamman työllisyysasteen ja korkotason. Taulukkoon 2.11 on koottu näiden tarkasteluiden vaihteluvälit. Väli on saatu laskemalla yhteen eri vaikutukset, olettaen ensin että ne kasvattavat menoja, ja lisäämällä sitten samojen vaikutusten itseisarvot kuvaamaan oletusta että ne vähentävät menoja.

Vertailtaessa EPC:n vaihteluvälejä taulukon 2.9 ennusteväleihin huomataan, että Tanskan, Saksan ja Espanjan vaihteluvälit ovat kapeampia kuin 50 prosentin ennustevälit, ja Belgian, Suomen ja Yhdistyneen kuningaskunnan vaihteluvälit ovat kapeampia kuin 80 prosentin ennustevälit. Näin siitä huolimatta, että taulukko 2.9 sisältää vain väestöennusteiden epävarmuuden vaikutuksen, kun taas EPC:n vaihteluvälit sisältävät sekä väestö- että taloudellisia tekijöitä. Alankomaiden osalta voidaan todeta, että jos palkkasumma on karkeasti ottaen puolet bruttokansantuotteesta, saadaan bruttokansantuotteeseen suhteutettujen eläkemenojen ennustevälit jakamalla taulukon 2.9 ennustevälit kahtia; tällöin havaitaan, että EPC:n vaihteluväli olisi Alankomaidenkin osalta selvästi pienempi kuin arvioitu 50 prosentin ennusteväli.

Taulukko 2.11 Eläkemenot, prosenttia bruttokansantuotteesta, vuonna 2050: talouspoliittisen komitean perusarvio ja herkkyytarkasteluista muodostettu vaihteluväli.

	Eläkemenot/BKT		Vaihteluväli 2050, %-yks,
	2004	2050	
Belgia	10,4	15,5	2,7
Tanska	9,5	12,8	1,8
Suomi	10,7	13,7	1,9
Saksa	11,4	13,1	0,6
Alankomaat	7,7	11,2	1,5
Espanja	8,6	15,7	2,5
Yhdistynyt kuningaskunta	6,6	8,6	1,5

Lähde: AWG (2006a), Taulukot 3-3 ja 3-28.

Käsityksemme on, että nimenomaan herkkyyyslaskelmat ovat tässä ongelmallisia, koska ne antavat väärän käsityksen epävarmuuden suuruudesta. Tämä voi olla vastoin herkkyyyslaskelmien tarkoitettua tulkintaa, mutta on kuitenkin niiden käytön lopputulos. Raportissa Ahn ym. (2005) ehdotetaan muutoksia politiikan suunnittelukäytäntöön näiltä osin.

Lassila ja Valkonen (2007a) toteavat, että mallipohjainen työskentely tarjoaa mahdollisuuden yhdistää väestöepävarmuuden ja monet taloudellisen epävarmuuden muodot järjestelmällisellä tavalla ja asioiden keskinäisen vuorovaikutuksen huomioon ottaen. Tarvittava malli sisältäisi tekijöitä erilaisista lähestymistavoista. Mallin kehittäminen olisi monelta osin suoraviivaista monien makrotaloudellisten mallien pohjalta, tai lähtien liikkeelle CBO:n (2005) tavoin ns. aktuaarisesta mallista, jossa taloudellista käyttäytymistä ei ole mallitettu.

Epävarmuus julkisen talouden kestävyysvajelaskelmissa

Kestävyysvaje tarkoittaa sitä veroasteen muutosta nykyisestä, joka pitäisi tehdä heti ja pysyvästi, ja joka riittäisi siihen, että verotulot kattaisivat nykypolitiikan mukaiset julkiset menot tulevaisuudessa.

Taulukon 2.12 laskelmat perustuvat mallilaskelmiin eri maissa (Weale 2007). Suomen osalta laskelmat on tehty vuonna 2005 ja poikkeavat hieman ETLAn uusimmista arvioista. Laskelmissa epävarmuutta aiheuttaa ainoastaan tuleva väestökehitys, jota on kuvattu stokastisten väestöennusteiden avulla.

Taulukko 2.12 Tarvittavat veroasteiden pysyvät muutokset.

	Keskiarvo (% BKT:sta)	Keskipoikkeama (% BKT:sta)
Belgia	0	1,03
Tanska	11,06	5,59
Suomi	0,49	1,22
Saksa	2,45	1,17
Alankomaat	3,96	2,59
Espanja	3,50	0,87
Yhdistynyt kuningaskunta	2,74	2,81
Yhdysvallat	2,99	1,33

Lähde: Weale (2007).

Kestävyysvajearvioiden keskipoikkeama on lähellä yhtä prosenttiyksikköä useimmissa maissa. Näissä ennustehorisontti on 50 vuotta, jonka jälkeen väestöepävarmuus ei laskelmissa enää kasva. Yhdistyneissä Kuningaskunnissa ennustehorisontti on huomattavasti pitempi mikä selittää suuremman hajonnan. Tanskan ja Hollannin osalta suuret hajonnat johtuvat todennäköisesti eroista sen suh-

teen, miten tasainen veroaste on laskelmiin saatu. Mallit eroavat toisistaan myös siinä, kuinka pitkään pisimpään elävien ihmisten oletetaan elävän – väestöepävarmuuden aiheuttama vaihtelu on sitä suurempaa mitä pidemmät eliniät huomioidaan. Eliniän pidentyessä elinkaaria olisi syytä tarkastella ainakin 100-vuotiaaksi asti.

Väestökehitykseen liittyvä epävarmuus aiheuttaa ikääntymisen vaikutusarvioihin varsin suurta epävarmuutta. Ikääntymisen seurauslaskelmien kannalta on myös aiempaa tärkeämpää, miten tulevaisuuden osaketuottojen oletetaan kehittyvän ja kuinka suurta on siihen liittyvä epävarmuus. Mielestämme tästä voi vetää kaksi johtopäätöstä. Ensinnäkin tämä korostaa epävarmuutta koskevien tarkastelujen merkittävyyttä pitkän aikavälin tulevaisuusarvioissa (ks. myös Ahn ym. 2005). Toiseksi, epävarmuuden realistinen kuvaaminen ja esilläpito politiikkaprosesseissa edellyttävät asiaa koskevan tutkimuksen lisäämistä.

3 VARAUTUMINEN VÄESTÖN IKÄÄNTYMISEEN

Sekä Suomessa että muissa maissa ajatellaan yleisesti, että väestön ikääntymiseen on viisasta vastata laajalla valikoimalla erilaisia politiikkatoimenpiteitä. Tehostamalla, kehittämällä ja parantamalla talouden toimintaa saadaan ikääntymisen mahdolliset kielteiset seuraukset tuntumaan siedettävämiltä. Laatikossa 1 on kattava yhteenveto tästä lähestymistavasta⁵.

Tällainen lähestymistapa on täysin kannatettava, ja esitetyt päämäärät ja toimet järkeviä. On kuitenkin huomattava, että ne olisivat valtaosiltaan hyviä vaikka väestö ei ikääntyisikään⁶. Voi olla, että väestön ikääntyminen parantaa taulukossa lueteltujen politiikkatoimien antamaa hyötyä kustannuksiin nähden, mutta tätä koskevaa tutkimusta ei ole tiedossamme. Oheisesta taulukosta ainoastaan eläköitymisikää ja budjettialijäämiä koskevat kohdat liittyvät suhteellisen suoraan ikääntymiseen.

Työllisyysasteen nostaminen ja työurien pidentäminen on Suomessa päättäjien ja asiantuntijoiden esittämä ratkaisu väestön ikääntymisen julkiselle taloudelle aiheuttamiin rahoitusongelmiin. Esimerkiksi työeläkeuudistuksen keskeinen tavoite on myöhentää eläkkeelle jääntiä ja siten nostaa työllisyysastetta. Onnistuessaan työllisyysasteen nostaminen onkin tehokas tapa julkisen talouden rahoitusongelmien hoidossa. Jos se toteutuu työttömyyden alenemisen muodossa, se on hyvä asia myös monien muidenkin tavoitteiden, kuten syrjäytymisen ehkäisyn kannalta. Eläkkeelle jäännin myöhentyminen on elinikien pidentyessä myös sukupolvisopimuksen kannalta perusteltua.

Työllisyysasteen nostamispolitiikalla on kuitenkin siltäkin rajansa. Jos ajatellaan, että elinaikaista työmäärää merkittävästi kasvatetaan niilläkin, jotka tekevät täyden työuran, pitää kysyä onko tämä välttämättä hyvinvointia lisäävää. Kun tuottavuuden kasvu lisää työstä saatavaa tuloa, voisi osan tästä vaurastumisesta ottaa lisääntyvänä vapaa-aikana. Näin on ennenkin tehty. Talouspolitiikka, joka

⁵ Heller (2006) jakaa ikääntymisstrategiat kahteen osaan. Makrotaloudellinen varautuminen liittyy politiikkaan, joka nostaa säästämis- ja investointiasteita ja siten käytettävissä olevia tuloja. Mikrotaloudellinen varautuminen on sopimista niistä säännöistä (ja samalla kannusteista), joilla tulot jaetaan. Poliittikasuosituksina on ensinnäkin vaikuttaa sukupolvisopimukseen tukemalla yksityistä varautumista, pidentämällä työuraa ja sosiaaliturvan avulla. Toinen politiikkalohko on terveyden ja työkyvyn ylläpitäminen. Kolmantena on väestökehitykseen vaikuttaminen.

⁶ Tulevaisuusselonteon liiteraportti 1 (VNK 2004a) antaa esimerkin laajasta suomalaisesta lähestymistavasta. Poliittikan osatekijöinä ovat muun muassa väestökehitykseen vaikuttaminen, työn tarjonnan ja tuottavuuden nosto ja sosiaaliturvan uudistukset. Samalla painotetaan sitä, että ikääntymisen vaikutuksia tulisi tarkastella laajemmin ja että ikääntyneet ovat myös voimavara. Tulevaisuusselonteko ei juuri käsittele yksityistä varautumista ja sen edistämistä. Laajan lähestymistavan ongelmana on, että sen myötä törmätään helpommin muihin tavoitteisiin, jotka saattavat olla ristiriidassa. Esimerkkeinä tästä ovat viime aikoina keskustelussa esillä olleet työeläkeiden indeksiparannus, eläkeläisten verotuksen keventäminen ja elintarvikkeiden arvonlisäveron alentaminen.

ei tällaista valintaa kansalaisille soisi, ei ole hyvinvoinnin kannalta parasta mahdollista.

Jos kansalaiset haluavat tulevaisuudessakin ottaa osan tuottavuuden tuomasta lisävarallisuudesta suuremman vapaa-ajan ja pienemmän työtuntimäärän muodossa, tämä ei saisi aiheuttaa ongelmia julkiselle taloudelle tai eläkejärjestelmälle. Viime kädessä tulonsiirtojärjestelmät, kuten eläkkeet, on siis mitoitettava väestö- ja työllisyyskehitykseen sopiviksi. Hyvä esimerkki on elinajan pitenemisen huomiointi elinaikakertoimen avulla. Eläkkeet sopeutuvat automaattisesti, ja joustava eläkeikä antaa mahdollisuuden valita joko pitempi työura tai alhaisempi eläke.

Valtaosa ikääntymisen monenlaisista taloudellisista seurauksista, joita tässä katsauksessa on kuvattu, ovat sellaisia, että niihin sopeutuminen ei vaadi mitään erityistä politiikkaa eivätkä ne uhkaa hyvinvointiamme. Sopeutuminen tapahtuu näissä tapauksissa pääosin markkinahintojen ohjaamien käyttäytymismuutosten kautta.

Otamme ikääntymispolitiikkaan kapeamman näkökulman kuin laatikossa 1: tarkastelemme vain sellaista politiikkaa, jonka tarve olennaisesti aiheutuu väestön ikääntymisestä ja joka kohdistuu nimenomaan ikääntymiseen aiheuttamaan ongelmaan. Poliitiikan arvioinnissa ainoana kriteerinä pidämme kansalaisten hyvinvointia.

Nähdäksemme vain muutamat kansantalouden sektorit tai yhteiskunnalliset instituutiot ovat niin olennaisesti rakentuneet tietynlaisen väestökehityksen ja sen seurausten varaan, että muutokset väestökehityksessä voivat aiheuttaa merkittäviä sopeutumiskustannuksia, hyvinvointitappioita tai politiikan muutostarpeita.

Hyvinvointijärjestelmien rahoitus, joka pääosin perustuu ns. sukupolvisopimukseen, on yksi tällainen asia. Ikääntyneet saavat eläkkeitä ja käyttävät terveys- ja hoivamenoja enemmän kuin työkäiset, mutta työkäiset rahoittavat niitä enemmän kuin ikääntyneet (luku 3.1). Toinen asia on, että työkäisen väestön määrän vähentyminen voi aiheuttaa yrityksille suuria sopeutumiskustannuksia (luku 3.2). Kolmas asiaryhmä liittyy väestöön ja ikärakenteeseen muuttotappioalueilla, joissa muutokset saattavat olennaisesti heikentää ihmisten toimintaympäristöä ja vaatia muutoksia julkisen toiminnan organisointiin (luku 3.3). Potentiaalinen neljäs ongelma liittyy kotitalouksien riittämättömään varautumiseen odotettua pidempään elinikään. Kyse on sekä tiedon puutteesta että markkinoiden toimivuudesta (luku 3.4).

Kaikki varautumista koskevat päätökset joudutaan tekemään epävarmuuden vallitessa. Pyrimme siksi hahmottamaan tätä epävarmuutta ja sen implikaatioita politiikalle.

Laatikko 1 Väestön ikääntymiseen varautuvaa politiikkaa

Sijoitetaan ihmisiin

Inhimillinen pääoma yleensä

Vähennetään sosiaaliturvaan liittyviä haittoja

- tiukennetaan ehtoja
- tehostetaan hallintoa
- leikataan etuuksia
- alennetaan verokiilaa
- voimistetaan maksujen ja etuuksien yhteyttä eläkkeissä
- vähennetään epätoivottavaa tulojen uudelleenjakoa eläkkeissä
- siirretään verotusta työvoiman ulkopuolelle (esim. kulutusvero)
- verotetaan eläkesäästämisestä vain kassavirtaa
- laajennetaan veropohjaa pienentämällä varakkaiden vanhojen vähennyksiä
- vähennetään veroarbitraasia mahdollisimman neutraalilla pääomatulojen verotuksella

Parannetaan työmarkkinoita vanhojen kannalta

Nostetaan keskimääräistä eläköitymisikää

- lisään eläkkeiden aktuaarisuutta
- rohkaistaan elinaikaista oppimista
- harkitaan uudelleen ikäriippuvia maksuja ja loppupalkkoihin perustuvia etuja
- vähennetään työmarkkinoiden ja suljettujen sektoreiden säännöstelyä
- vähennetään moraalikatkoa sosiaaliturvassa

Parannetaan työmarkkinoita nuorten kannalta

Lisätään naisten työhönosallistumista

- lisään lastenhoitomahdollisuuksia
- lisään työnteon kannattavuutta verotuksella

Investoidaan tuotantopääomaan

Julkinen säästäminen

- leikataan budjettialijäämiä

Yksityinen säästäminen

- tarjotaan verokannusteita
- vähennetään asteittain rahastoimattomien eläkkeiden merkitystä
- tehdään eläkesäästäminen pakolliseksi
- lasketaan liikkeelle indeksiobligaatioita

Investoinnit OECD-alueella

- kehitetään osakemarkkinoita
- parannetaan yritysten johtamis- ja hallinnointijärjestelmiä
- lisään kilpailua
- pyritään vakaaseen makrotaloudelliseen politiikkaan

Investoinnit OECD:n ulkopuolella

- lisään rahoitusmarkkinoiden tehokkuutta OECD:n ulkopuolella
- parannetaan kirjanpitostandardeja
- edistetään kaupan vapauttamista
- lievennetään ulkomaisten investointien sääntelyä OECD-alueella

Lähde: Bovenberg, L. and A. van der Linden (1997): Pension Policies and the Aging Society. The OECD Observer, No. 205 April/May.

3.1 Työeläkejärjestelmän varautuminen väestön ikääntymiseen

Suomen työeläkejärjestelmässä on varauduttu väestön ikääntymiseen jo pitkään. Osittainen rahastointi on keskeinen varautumiskeino. Lisäksi viimeisen 15 vuoden aikana suunnitellut ja tehdyt uudistukset ovat merkittävästi vähentäneet väestön ikääntymisen aiheuttamaa eläkemaksujen nousupainetta, joskaan eivät ole kokonaan sitä poistaneet. Vuonna 2005 astui voimaan laaja uudistus, jonka vaikutuksiin liittyy suuria positiivisia odotuksia. Vuoden 2007 alusta muuttuivat eräät eläkerahastoja koskevat säännöt ja toimintaohjeet tavalla, jonka toivotaan lisäävän rahastojen tuottoa ja siten helpottavan maksutilannetta tulevaisuudessa. Molemmilla uudistuksilla on merkittäviä vaikutuksia riskien jakautumiseen.

Vuoden 2005 uudistus

Vuoden 2005 laajassa eläkeuudistuksessa muun muassa muutettiin eläkkeiden karttuma- ja indeksointisääntöjä, tiukennettiin varhaiseläkkeille pääsyä ja päätettiin ottaa käyttöön elinaikakerroin, jota sovelletaan ensi kerran vuonna 2010. Uudistuksen tavoitteina oli muun muassa myöhentää eläkkeelle jääntiä⁷, vahvistaa eläkejärjestelmän kestävyyttä ja vahvistaa maksujen ja etuuksien vastavuuttoa.

Elinaikakerroin on merkittävä uusi politiikkaväline, jolla vaikutetaan suoraan siihen, miten elinaikojen odotettavissa oleva piteneminen näkyy eläkkeiden suuruudessa ja eläkemenoissa. Elinaikojen ja niitä kuvaavien tunnuslukujen, kuten elinajanodotteiden, ennustaminen on kuitenkin historiassa ollut vaikeaa. Aiempien ennustevirheiden pohjalta laaditut ennustevälit elinaikakertoimen suuruudelle ovatkin varsin leveitä (Alho 2003). Kerroin siirtää tulevaan väestökehitykseen liittyviä riskejä merkittäväällä tavalla eläke-etuuksiin, kun ne aiemmin kohdentuivat valtaosin maksuihin. Lassila ja Valkonen (2007b) arvioivat, että vuoden 2005 uudistuksen jälkeen väestöriskit kohdistuvat suunnilleen puoliksi etuuksiin ja puoliksi maksuihin.

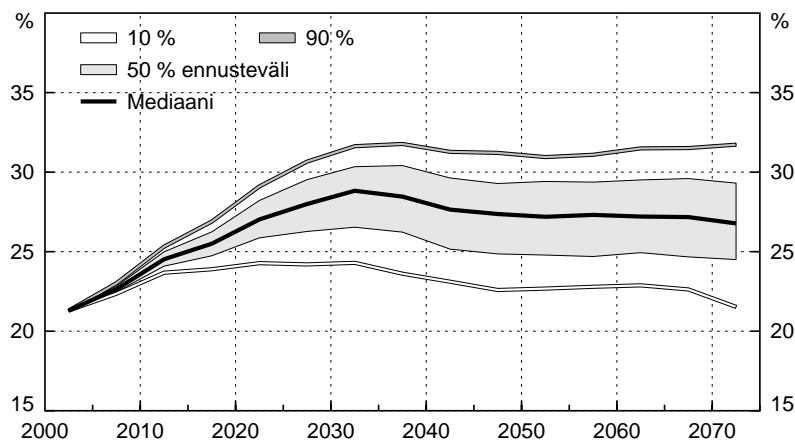
Etuuksiin liittyvä elinaikakerroin muuttune ajassa tasaisesti ja on siten sitä paremmin ennakoitavissa mitä lähempänä vanhuuseläkeikä on; jatkuvalla tiedottamisella vakuutetuille voidaan antaa realistinen kuva tulevan eläkkeen suuruudesta (ks. myös Alho & Määttänen 2007). On kuitenkin muistettava, että vakuutettujen halukkuus ja mahdollisuudet vaikuttaa eläkkeeseen työuraa pidentämällä vaihtelevat yksilökohtaisesti.

⁷ Uudistuksen vaikutuksia eläkkeelle jääntiin on arvioitu useissa tutkimuksissa, ks. esimerkiksi Forma, ym. (2006), Lassila ja Valkonen (2005) sekä Hakola ja Määttänen (2007).

Oheisissa työeläkemaksuja koskevissa laskelmissa on mukana sekä väestöriskit että sijoitusten tuottoriskit⁸. Kuvio 3.1 kuvaa tilannetta vuoden 2005 uudistuksen jälkeen mutta ennen vuoden 2007 alun uudistusta.

Kuvion taustalla on 500 simulaatiota, joissa jokaisessa yhdistyy yksi satunnainen väestöpolku, yksi joukkovelkakirjojen tuottorealisaatio ja yksi osaketuottorealisaatio. Sijoitusten ajatellaan jakautuvan joukkovelkakirjoihin ja osakkeisiin suhteessa 71,4–28,6, jolloin koko sijoitussalkun odotettu tuotto on 3,5 prosenttia vuodessa.

Kuvio 3.1 TyEL-maksujen ennustejakauma väestöpävarmuuden ja tuottoepävarmuuden vallitessa vuoden 2005 eläkeuudistuksen jälkeen.



ETLA

Vuoden 2007 uudistus

Vuoden 2007 alusta alle 54-vuotiaiden rahastoituja vanhuuseläkkeitä hyvitetään vain rahastokorolla ja loput hyvityksestä ohjataan yli 54-vuotiaiden rahastoituihin eläkkeisiin. Tämä johtaa rahastojen purkautumiseen nopeammin kuin aiempien sääntöjen vallitessa tapahtui. Muutoksella yritetään estää maksuhuipun syntyminen vuoden 2030 paikkeille.

⁸ Sijoitusten riskit on arvioitu kahdelle vaateelle, joukkovelkakirjoille ja osakkeille. Velkakirjojen tuottoprosessi on estimoitu Saksan pitkien valtionlainojen korkojen avulla (kuten Alho & Vanne 2001, 2006). Nimelliskorot on muutettu reaalikoroiksi vähentämällä niistä Saksan hintainflaatio. Osakkeiden tuottoprosessi perustuu Suomen osakemarkkinoiden tuottoon vuosina 1925–1999. Kiitämme Juha Kilposta tuottoprosessin estimoisesta. Vuodesta 2005 alkaen odotetuksi reaali-tuotoksi on asetettu joukkovelkakirjoille 2,5 % ja osakkeille 6 % vuodessa.

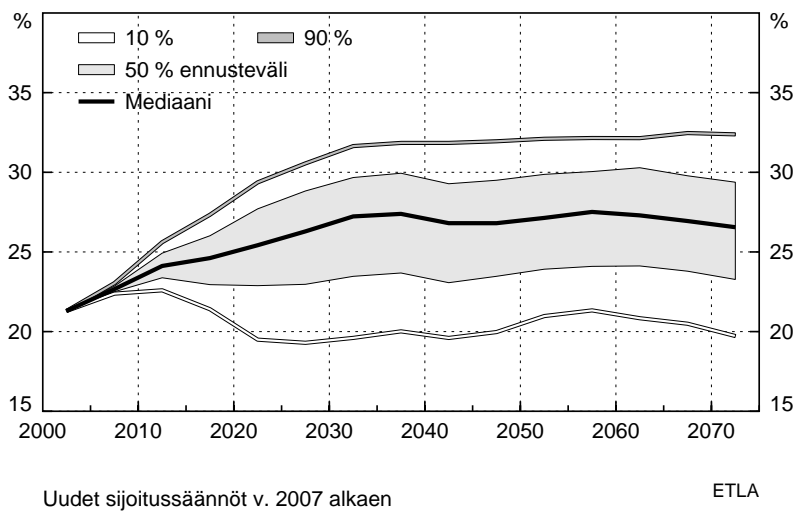
Vuoden 2007 alusta voimaan tulleet sijoitussäännöt mahdollistavat sijoitusten kohdentamisen aiempaa enemmän osakkeisiin. Osakkeiden osuuden lisäämisellä tavoitellaan korkeampia sijoitustuottoja. Jos osakkeiden osuus kasvaa, sekä odotetut tuotot että niihin liittyvät tuottoriskit kasvavat. Suomen työeläkejärjestelmässä nämä tuottoriskit siirtyvät edelleen työeläkemaksuja, siis työn verotusta, koskeviksi riskeiksi.

Kuviossa 3.2 esitetään TyEL-maksun ennustejakauma vuoden 2007 alusta voimaan astuneen uudistuksen jälkeen. Laskelmassa oletetaan, että sijoituksen jakautuvat suhteessa 60–40, jolloin koko sijoitussalkun odotettu realituotto on 3,9 prosenttia vuodessa.

Tulosten mukaan sijoitusuudistus toimii maksuhuipun välttämistavoitteen mukaisesti: todennäköisyys maksuhuipun syntymisestä vuodelle 2030 pienenee. Samalla odotettu rahastointiaste laskee pitkällä tähtäyksellä.

Merkittävää on myös se, että maksujen ennusteväli laajenee huomattavasti, kun sijoituksia painotetaan aiempaa enemmän osakkeisiin (Lassila, Määttänen ja Valkonen, 2007b). Muiden kuin elinaikaan liittyvien riskien osalta työeläkejärjestelmä on etuusperusteinen, jolloin maksut viime kädessä joustavat. Maksuista on tässä tarkasteluissa ajateltu vähennettävien asiakashyvitykset.

Kuvio 3.2 TyEL-maksujen ennustejakauma väestöpävarmuuden ja tuottoepävarmuuden vallitessa vuoden 2007 eläkeuudistuksen jälkeen.



Sekä vuoden 2005 eläkeuudistus että uudet sijoitussäännöt vähentävät eläkemaksujen odotettavissa olevaa nousua. Tässä mielessä niiden voi katsoa olevan osa johdonmukaista politiikkajatkumoa. Riskien määrän ja jakautumisen osalta tilanne on ongelmallisempi. Elinaikakerroin vähensi maksuihin liittyvää riskiä siirtämällä sitä etuuksiin. Väljemmät sijoitussäännöt taas lisäävät maksuihin liittyvää riskiä⁹.

Sekä tuleviin eläke-etuuksiin että eläkemaksuihin liittyy varsin suurta epävarmuutta. Suomen eläkepoliittinen keskustelu ei nähdäksemme riittävästi käsittele näitä riskejä. Eläkeyhtiöiden riskit liittyvät vastuiden kattamiseen, ja sen kannalta ei sen paremmin etuus- kuin maksukehityskään ole sinänsä olennaista.

Työeläkemaksujen osalta viime vuosien politiikalla on pyritty maksujen mataluuteen, täysin ymmärrettävästi. Tämä on osittain tehty hyväksymällä aikaisempaa suurempi sijoitustuottoriski eläkerahastoille. Sijoitusriskin kasvattaminen voi hyvinkin olla järkevää, sillä lakisääteinen eläkejärjestelmä voi tasata sijoitustuottoriskejä yli sukupolvien.

Sitä, miten riskit tulisi tasata eri sukupolvien kesken, ei kuitenkaan ole pohdittu. Eläkejärjestelmämme reagoi huonoihin sijoitustuottoihin eläkemaksua nostamalla. Osa eläkemaksusta on puolestaan työhön kohdistuva vero. Vakuutettujen kannalta eläkejärjestelmämme muuttaa siis sijoitustuottoriskit työn verotusta koskevaksi riskiksi. Ei ole mitään takeita siitä, että nykyjärjestelmä tasaisi sijoitusriskit oikeudenmukaisella tavalla eri sukupolvien kesken.

Eläkemaksun tasaisuus on tärkeä tavoite myös puhtaasti tehokkuusnäkökulmasta, juuri sen veroluonteisuuden vuoksi. Mielestämme olisi syytä pohtia etukäteen, mitä tehdään jos maksukehitys näyttää selvästi poikkeavan odotetusta kehityksestä, joko parempaan tai huonompaan.

3.2 Varautuminen terveys- ja hoivapalvelujen tarpeen kasvuun

Terveys- ja hoivapalvelujen julkisen sektorin kautta kulkeva rahoitus perustuu merkittävältä osalta ns. sukupolvisopimukseen. Ikääntyneet käyttävät terveys- ja hoivamenoja enemmän kuin työikäiset, mutta työikäiset rahoittavat niitä enemmän kuin ikääntyneet¹⁰. Muuttaako väestön ikääntyminen tätä sopimusta tai sen hyväksyttävyyttä?

⁹ Sijoitussääntöjen uudistuksen vaikutuksia TyEL-maksuihin on tutkinut myös Hilli (2006). Hän tarkastelee sijoitustuottoihin, ansiotasoon ja inflaatioon liittyvän epävarmuuden vaikutuksia useilla sijoitusstrategioilla vuoteen 2034.

¹⁰ Pelkästään sukupolvikysymys rahoitus ei ole; myös ikääntyneiden kesken näiden palvelujen tarve ja käyttö vaihtelee huomattavasti.

Vaikka ikääntyminen ei lisäisikään julkisia terveys- ja hoivamenoja – eli Getzenin (2001) mukaisesti kokonaismenot määräytyisivät poliittisin päätöksin, ja nämä päätökset jostain syystä eivät kasvattaisi menoja – ikääntyminen silti muuttaisi veropohjaa, ja sikäli myös sukupolvisopimusta. Tämä on tärkeää huomata. Jos, niin kuin on uskottavaa, väestön ikääntyminen lisää julkisesti rahoitettujen terveys- ja hoivapalvelujen määrää, sukupolvijärjestelyyn kohdistuu lisäpainetta. On kuitenkin hyvin vaikea sanoa kuinka paljon, koska tulevien tarpeiden arviointiin ja tyydyttämisen mahdollisuuksiin liittyvää epävarmuutta on liki mahdoton arvioida, kuten luvussa 2 todettiin. Tämä ei sinällään tee varautumista epäviisaaksi, ainoastaan vaikeuttaa sen mitoittamista.

Kyse on siis terveys- ja hoivamenoista kokonaisverorasituksen osana. Varautuminen julkisen velan alentamisen muodossa on yksi tapa. Tutkimuksen antama tieto optimaalisesta finanssipolitiikasta epävarmuuden vallitessa on vähäistä. Epävarmuus ei kuitenkaan tee päätösten lykkäämistä kannattavaksi (Auerbach & Hassett 2001). On myös syytä uskoa, että epävarmuuteen kannattaa reagoida varautumalla paremmin (Armstrong ym. 2007).

Julkiset ja yksityiset terveys- ja hoivapalvelut

Verotuksen kiristymisen uhka ei ole välttämättä tärkein varautumispolitiikan harjoittamisen syy. Tavoitteena tulee olla, että tarjolla olevista palveluista saadaan suurin mahdollinen hyvinvointi kansalaisille. Pelkästään verorahoituksen kautta tätä tuskin voidaan toteuttaa. Kansalaisten oman rahankäytön rooli on tärkeä.

Stakesin vuonna 2005 aloittaman ”julkisen vastuun rajat” -hankkeen tarkoituksena on tuottaa erilaisia ratkaisumalleja sosiaalipolitiikan pitemmän aikavälin linjausten pohjaksi. Tällainen hanke on erittäin tarpeellinen erityisesti terveys- ja hoivapalvelujen osalta. Nähdäksemme sen tai vastaavien hankkeiden tavoitteeksi tulisi myös asettaa kansalaisten informointi julkisen vastuun rajoista, ja tämän edellyttämä vastuurajojen täsmentäminen.

Julkisen vastuun rajojen täsmentäminen helpottaisi keskustelua sukupolvisopimuksesta. Se saattaisi myös johtaa sukupolvisopimuksen muotoiluun siten, että se koettaisiin entistä oikeudenmukaisempana. Vastuurajojen täsmentäminen antaisi myös nykyistä lujemman pohjan yksityisen ja julkisen sektorin yhteistyön kehittämiseksi. Yksityiset kansalaiset olisivat myös paremmin informoituja tehdessään omia varautumispäätöksiään vanhuuden varalle.

On luonnollisesti epäselvää, kuinka pitkälle julkisen vastuun rajoja eri asioissa voidaan etukäteen täsmentää. Ensi vaiheessa pitäisi tehdä poliittinen päätös, että asiaa ja sen tutkimista ryhdytään valmistelemaan.

3.3 Työkäinen väestö ja maahanmuuttopolitiikka

Ammattitaitoisen työvoiman puute on noussut yrityskyselyjen mukaan 2000-luvulla vähitellen tuotannon laajenemisen tärkeimmäksi esteeksi (Suhdannebarometri 2006). Teollisuudessa rekrytointivaikeudet ovat kyselyiden mukaan samaa suuruusluokkaa kuin 1980-luvun lopun korkeasuhdanteessa, vaikka työttömyyden taso on nyt huomattavan paljon korkeampi. Vaikka tulosten tulkintaan kannattaa suhtautua varauksella, ne kertovat huomattavista alueellisista ja ammatillisista kohtaanto-ongelmista.

Markkinatalous sopeutuu työkäisen väestön vähenemisestä aiheutuvaan työvoiman niukkuuteen. Sopeutumiskustannukset voivat kuitenkin joillakin yrityksillä ja aloilla muodostua suuriksi, ja tämä nostaa siirtolaispolitiikan harkinnan kohteeksi. Sopivan ja osaavan työvoiman rekrytoiminen ulkomailta helpottaa osaltaan työvoiman saatavuutta. Tämän vuoksi hallituksen maahanmuuttopoliittisen ohjelman ehdotukset edistää työperusteista maahanmuuttoa ja helpottaa ulkomaalaisten opiskelijoiden ja tutkijoiden työmarkkinoille pääsyä ovat perusteltuja.

Siirtolaisuuden vaikutuksia on vaikea arvioida. Koulutettuja ja ammattitaitoisia maahanmuuttajia tavoittelevat Suomen ohella myös monet muut maat. Kyselyssä (Ahn ym. 2005, luku 7) eurooppalaiset ikääntymisen taloudellisia vaikutuksia pohtivat asiantuntijat eivät usko, että siirtolaisuuspolitiikka muuttaa tulevia huoltosuhteita merkittävästi. Jos tällaista politiikkaa todella määrätietoisesti yritettäisiin, mielipiteet vaikutuksista jakautuvat tasaisemmin. Syntyvyyden lisäämiseen tähtäävän politiikan vaikutuksista oltiin vielä selvästi epäuskoisempia kuin siirtolaispolitiikan.

Useissa tutkimuksissa (mm. Destination Europe 2005 ja Kangasharju ym. 2005) todetaan, että maahanmuuttajien työllisyysasteet vaihtelevat lähtömaiden mukaan huomattavasti. Teollisuusmaista tulevien työllisyysasteet ovat korkeimmat. Lisäksi koulutustaso vaikuttaa myönteisesti työllisyyden todennäköisyyteen.

Maahanmuuttajien ja julkisen talouden suhdetta on tutkittu viime vuosina Suomessa. Muista kuin humanitaarisista syistä maahan muuttaneiden työkäisten terveys- ja sosiaalipalvelujen käyttö on tulosten mukaan jonkin verran vähäisempää kuin kantaväestön (Gissler ym. 2006). Toisessa tutkimuksessa analysoitiin maahanmuuttajien työmarkkinatiloja sekä heidän maksamiensa tuloverojen ja saamiensa tulonsiirtojen suhdetta (Kangasharju ym. 2005). Tulosten mukaan työmarkkinatilanne kohenee Suomessa oleskelun pidentyessä selvästi, mutta jää pitkälläkin aikavälillä keskimäärin hieman heikommaksi kuin kantaväestön. Maksettujen tuloverojen määrä ylittää saadut tulonsiirrot muilla kuin humanitaarisista syistä maahan tulleilla kuuden vuoden maassa asumisen jälkeen. Mainitut tutkimukset eivät kuvaa kattavasti elinkaaren mittaista suhdetta julkiseen talou-

teen, mutta nykyiset maahanmuuttajat lienevät kantaväestöä todennäköisemmin nettosaajia julkiselta sektorilta.

3.4 Väestön ikääntyminen muuttotappioalueilla

Väestörakenteeseen liittyvät ongelmat vaihtelevat alueittain ja ovat joillakin muuttotappioalueilla erittäin suuria. Ne eivät ole väestön ikääntymisen syytä, mutta ikääntyminen osaltaan vaikeuttaa tilannetta. Siksi ikääntymisen taloudellisia vaikutuksia ennakoitaessa alueasioita ei voi jättää pois.

Väestölliset huoltosuhteet heikkenevät kaikilla alueilla. Vaikeimmat huoltosuhteet löytyvät jo nyt maaseudulta, mutta ne heikkenevät entisestään, osittain väestön yleisen ikääntymisen vuoksi, mutta pääosin muuttoliikkeen vuoksi. Monien kuntien asukasluku pienenee ja niissä on vähemmän nuoria mutta enemmän vanhoja palveluntarvitsijoita. Ikääntyneiden hoidosta aiheutuvat menot tulevat kasvaamaan. Muuttotappiokunnissa lasten ja työikäisen aiheuttamien julkisten menojen väheneminen kompensoi menojen kasvua, mutta perusongelmaksi jää veropohjan supistuminen (Nivalainen & Volk 2002).

Vähenevä väestö vaikuttaa elinkeinotoiminnan investointipäätöksiin ja menestymisen edellytyksiin. Kuntien taloudellinen kestävyys ja julkistalous joutuvat entistä kovemmalle koetukselle. Kuntatalous ja kuntien ja valtion suhde ovat siten politiikassa keskeisessä asemassa. Alueiden ja kuntien oma aktiivisuus on muun muassa edellisessä tulevaisuusselonteossa (VNK 2004c) mainittu tärkeimpänä keinona väestökehityksen haasteisiin vastaamisessa.

3.5 Yksityinen varautuminen

Kuten edellä kuvattiin, työeläkejärjestelmän osalta väestön ikääntymiseen on varauduttu viime vuosien aikana muun muassa heikentämällä eläkkeiden indeksointia ja ottamalla käyttöön niin sanottu elinaikakerroin, joka leikkaa eläkkeitä eliniän pidentyessä. Nämä muutokset pienentävät tulevaisuudessa eläkkeitä ansiotasoon nähden, vaikka eläkkeiden ostovoima jatkuvasti kasvaakin. Toisaalta yksityinen varallisuus on pitkään kasvanut talouden kasvuvauhtia nopeammin. On siis oletettavaa, että ihmiset tulevat enenevästi käyttämään omaa varallisuuttaan elintasonsa ylläpitämiseen eläkeiässä.

Yksinkertaisin yksityisen eläkesäästämisen muoto on kerryttää työiässä finanssi-varallisuutta, esimerkiksi suoria osake- ja korkosijoituksia tai rahasto-osuuksia, ja kuluttaa sitä eläkkeellä. Kuluttajan ongelman tekee kuitenkin hankalaksi ensinnäkin se, että elinikään liittyy suurta epävarmuutta: Väestöennusteiden mukaan sadasta nyt 65-vuotiaasta miehestä 20 kuolee ennen 75 vuoden ikää ja 20

elää yli 90-vuotiaaksi. 65-vuotiaan eläkeläisen on siis mitoitettava omien säästöjensä kuluttaminen sen mukaan, että hän saattaa hyvinkin elää yli 95-vuotiaaksi. Lisäksi kuluttaja saattaa haluta varautua myös mahdollisiin terveys- tai hoivamenoihin. Finanssivarallisuuteen perustuva yksityinen varautuminen on myös väistämättä hyvin rajoitettua, sillä useimpien kotitalouksien nettovarallisuudesta on valtaosa kiinni omassa asunnossa.

Hyvin toimivat rahoitusmarkkinat voivat suuresti helpottaa yksityistä eläkesäästämistä. Varallisuuden muuttaminen eläkevakuutuksen avulla elinikäiseksi eläkkeeksi tarjoaa toimeentulovakuutuksen pitkän eliniän varalta. Hoiva- ja terveysvakuutus vähentävät tarvetta ylläpitää varallisuutta yllättävien menojen varalta. Niin sanotut käänteiset asuntolainat mahdollistavat asuntovarallisuuden muuttamisen kulutukseksi ilman vuokra-asuntoon muuttamista.

Yksityiseen eläkesäästämiseen tarkoitettujen rahoitusinstrumenttien markkinat ovat Suomessa kuitenkin suhteellisen huonosti kehittyneet. Ikääntyneille tarkoitettut hoiva- ja terveysvakuutukset ovat ilmeisesti hyvin harvinaisia ja käänteisiä asuntolainojakin on alettu markkinoida vasta aivan viime vuosina. Vaikka vapaaehtoinen eläkevakuutussäästäminen onkin hyvin suosittua, ovat tyypilliset vakuutussäästöt edelleen varsin vaatimattomia. Vapaaehtoiset eläkkeet myös nostetaan yleensä määräaikaisina eikä elinikäisinä (Määttänen 2006). Tämän vuoksi vapaaehtoiset eläkevakuutukset eivät käytännössä toimi vakuutuksina elinikää koskevaa epävarmuutta vastaan. Eläkevakuutusten arvioidaan myös usein olevan kalliita.

Markkinoiden pienuus ja suhteellinen kehittymättömyys voi johtua monesta syystä. Tärkein syy voi hyvinkin olla se, että kattavan sosiaalivakuutusjärjestelmän vuoksi kuluttajat eivät koe tarvitsevansa yksityisiä vakuutuksia. Valtiovallan tehtävä on kuitenkin huolehtia siitä, että lainsäädäntö, markkinoiden säätely ja verojärjestelmä edesauttavat kuluttajien kannalta hyvin toimivien rahoitustuotteiden kehittämistä ja rahoitusalalla toimivien yritysten välistä kilpailua.

Yksi ongelma nykyisessä eläkevakuutussäästämisen verokohtelussa on, että se sitoo eläkevakuutuksen hankkimisen pitkäaikaisäästämiseen. Eläkevakuutusmaksut saa nyt vähentää pääomatulosta, tai niiden puuttuessa vastaavana alijäämähyvityksenä, 5 000 euroon asti vuodessa ja itse eläkkeet verotetaan kokonaisuudessaan pääomatulona. Voidaan osoittaa, että eläkevakuutussäästämisen efektiivinen veroaste on nolla – eli sijoitetuille varoille saatava tuotto on verovapaa – jos vuotuiset vakuutusmaksut ovat korkeintaan 5 000 euroa (Kari & Lyytikäinen 2003, Määttänen 2006). Toisaalta, jos kuluttaja säästää eläkevakuutukseen vuodessa selvästi enemmän kuin 5 000 euroa, joutuu hän tosiasiaassa maksamaan veroa paitsi säästöille kertyneestä tuotosta, myös sijoittamastaan pääomasta. Tällöin eläkevakuutussäästämisen verotus onkin huomattavasti kireämpi.

pää kuin vaikkapa suorien korko- tai osakesijoitusten verotus. Kuluttajan, joka haluaa merkittävän vapaaehtoisen eläkkeen, on sen vuoksi aloitettava eläkevakuutussäästäminen kauan ennen eläkkeelle siirtymistä. Samalla verojärjestelmä sitoo eläkevakuutuksen ottajan tietyn vakuutusyhtiön asiakkaaksi hyvin pitkäksi aikaa. Kuluttajan kannalta tämä hankaloittaa eri vakuutusyhtiöiden kilpailuttamista.

Monessa muussa maassa vakuutusyhtiöt tarjoavat yleisesti eläkevakuutuksia, joissa kuluttaja saa eläkkeen kertaluontoista maksua vastaan. Kuluttaja voi siis vaikkapa 60-vuotiaana muuttaa pienempään asuntoon ja ostaa saman tien välirahalla itselleen elinikäisen eläkkeen, taaten näin itselleen tasaisen tulovirran kuolemaansa saakka. Kertamaksulliseen eläkevakuutukseen voisi myös yhdistää käänteisen asuntolainan. Tällainen järjestely saattaisi olla hyödyllinen erityisesti niille kuluttajille, jotka eläkeikää lähestyessään huomaavat finanssisäästämisensä olleen riittämätöntä haluttua eläkeiän kulutusta varten. Kuluttajan kannalta eri vakuutusyhtiöiden tarjoamien kertamaksullisten eläkevakuutusten vertaaminen olisi helpompaa kuin nykyisten eläkevakuutusten, koska kuluttajan ei tarvitsisi vertailla säästämisaikana maksettavia palkkioita. Kertamaksullisia eläkevakuutuksia ei välttämättä tarvitse verotuksellisesti erityisesti tukea, mutta olisi huolehdittava, ettei niiden verotus ole myöskään kohtuuttoman kireätä vaihtoehtoihin säästämismuotoihin verrattuna.

Sekä eläkevakuutuksiin että yksityisiin hoiva- ja terveysvakuutuksiin liittyy myös hyvin hankalia kysymyksiä lakisääteisten ja yksityisten vakuutusten välisestä rajanvedosta. Monet hoiva- ja terveyspalveluiden maksuista ovat tulosidonnaisia. Ihmiset saattavat välttää elinikäisiä, eli kuolemaan saakka maksettavia, vapaaehtoisia eläkkeitä peläten, että vapaaehtoiset eläkkeet huomioidaan osana muita tuloja maksuja määritettäessä. Yksityisiä hoiva- ja terveysvakuutuksia on myös vaikea kehittää jos on epäselvää, mitkä palvelut lakisääteinen sosiaalivakuutus tulevaisuudessa tarjoaa. Julkisen lupauksen selkeyttäminen saattaisi siis edesauttaa myös yksityisten vakuutusmarkkinoiden kehittymistä.

4 EHDOTUKSIA TUTKIMUSAIHEIKSI

Ikääntymiseen liittyviä tutkimusaiheita voisi miettiä samoin kuin ikääntymiseen liittyvää politiikkaa usein mietitään – laatia laaja lista asioista joiden parempi ymmärrys parantaisi talouden toimintaa ja talouspolitiikkaa ja siten helpottaisi ikääntymiseen sopeutumista, vaikka itse asioilla ei suoraa yhteyttä ikääntymiseen olisikaan. Valikoivampi tapa olisi miettiä tutkimusaiheita, joiden mahdollinen yhteiskunnallinen tuotto kasvaa väestön ikääntymisen myötä. Me noudattamme vielä rajoitetumpaa tapaa ja pohdimme tutkimusaiheita tässä katsauksessa esitettyjen keskeisten havaintojen pohjalta.

Väestön ikääntyminen on pitkän ajan ilmiö. Kuten luvussa 2 todetaan, sen määrästä ei voida esittää kovin tarkkaa arviota vuoden 2030 jälkeiselle ajalle. Stokastisen väestöarvion mukaan vanhuushuoltosuhde voi sen jälkeen kasvaa, pysyä ennallaan tai laskea. Nämä eri kehityskuvat poikkeavat suuresti seurauksiltaan. Erityisesti mahdollisuutta, että ikääntyminen jatkuu edelleen melko voimakkaana, ei tutkimuksissa ole juurikaan käsitelty. Väestökehitystä ja sen ennustamista tulisikin mahdollisuuksien mukaan tutkia, jotta tällaiseen yhteiskuntaa odotettua enemmän muuttavaan kehitykseen voidaan ajoissa varautua. Tutkimus on lisännyt merkittävästi ymmärrystä syntyvyyteen, kuolevuuteen ja siirtolaisuuteen liittyvistä asioista, mutta tuottanut vain vähän sellaista tietoa jota voidaan käyttää (ja käytetään) väestöennusteita laadittaessa (Keyfitz 1982, Keilman 2005). Suomalaisessa tutkimuksessa kannattaisi etsiä esimerkiksi sellaisia talous- ja väestömuuttujien välisiä stabiileja relaatioita, joilla voisi ennustaa talouspoliittisten toimien vaikutuksia maahanmuuttoon.

Tämän katsauksen yksi keskeinen ajatus on, että väestön ikääntymisen monenlaiset taloudelliset seuraukset ovat suurelta osin sellaisia, että niihin sopeutuminen ei vaadi mitään erityistä politiikkaa eivätkä ne uhkaa hyvinvointiamme. Markkinatalous sopeutuu. Täsmensimme neljä asiaryhmää, joissa ikääntymisen vaikutuksia on kuitenkin erittäin hyödyllistä pohtia etukäteen. Niihin kohdistuvat tutkimushankkeet ansaitsevat myös huomiota.

Eläkkeiden ja terveys- ja hoivapalvelujen rahoitus¹¹ on asiaryhmä, jossa ikääntyminen asettaa haasteita ns. sukupolvisopimukselle. Siihen liittyy muun muassa seuraavia kysymyksiä:

- Väestön ikääntyessä ja elinaikojen pidentyessä erilaisten riskien jako vanhojen ja nuorten välille, jota tapahtuu sosiaaliturvajärjestelmissä, nousee aiempaa tärkeämmäksi.

¹¹ Eläkkeiden rahoituksen tutkimuskysymyksiä on esitelty laajemmin julkaisussa Valkonen (2004).

- Teoreettisesti lupaava koulutuksen ja sosiaaliturvan rahoitustapa on ns. pakollinen henkilökohtainen sosiaalitili. Tuore kattava esitys asiasta ja perusteellinen sovellusehdotus Tanskaan on Bovenberg ym. (2007). Suunnilleen vastaava tutkimus voidaan tilastoaineiston puolesta tehdä myös Suomesta, ja mielestämme pitäisi tehdä.
- Työurien pidentäminen eliniän kohotessa on keskeinen politiikkalääke hyvinvointimenojen rahoittamiseksi. Tähän liittyen kannattaisi tutkia lisää terveyden ja työkyvyn sekä iän ja tuottavuuden välisiä yhteyksiä. Samoin pitäisi tutkia työmarkkinoiden toimivuutta ja palkkojen ja tuottavuuden yhteyttä ikääntyneillä työntekijöillä, varhaisen eläköitymisen eri kanavia kannustenäkökulmasta, sekä tulojen kasvun ja vapaa-ajan kysynnän yhteyttä.

Toinen asiaryhmä liittyy työikäisen väestön määrän pienentymiseen ja siitä seuraaviin mahdollisesti suuriin sopeutumiskustannuksiin. Tutkittavat asiat liittyvät siirtolaisuuden potentiaaliin vaikutuksiin ja siirtolaisuuspolitiikan mahdollisuuksiin. Taloushistoriallisen ja -tieteellisen tutkimuksen yhteistyö olisi tarpeen.

Kolmas asiaryhmä liittyy kehitykseen muuttotappioalueilla ja kuntatalouden vaikeuksiin. Tästä meillä ei ole täsmennettyjä tutkimusehdotuksia.

Neljäs asiaryhmä liittyy yksilöiden omaan varautumiseen. Tiedot nykyisestä yksilöllisestä varautumisesta ja sitä tukevien markkinoiden toimivuudesta sekä tulevan varautumisen tarpeesta ovat riittämättömät. Lisäksi tarvitaan täsmennyksiä terveys- ja hoivapalveluita koskevan ”julkisen lupauksen” luonteesta. Stakes jo tutkii asiaa, ja taloustieteilijöidenkin pitäisi. Ilman täsmennyksiä keskustelu näiden palvelujen tulevasta ”riittävydestä” ja niiden rahoituksen ”kestävyydestä” on epämääräisyydessään jokseenkin hyödytöntä.

Talouspolitiikkaa joudutaan tekemään epävarmuuden vallitessa. Optimaalista pitkän ajan finanssipolitiikkaa epävarmuuden vallassa koskeva tutkimus on kuitenkin alkuvaiheessaan. Simulointi- ja muita menetelmiä ja malleja kehitellään eri maissa. Tähän sekä akateemiseen että soveltavaan tutkimussuuntaan kannattaa Suomenkin osallistua. Lisäksi pitäisi tehdä soveltavaa tutkimusta siitä, miten epävarmuutta pidetään esillä politiikan suunnitteluprosessissa. Mekaaninen herkkyyshanalyysi tai varianttien tarkastelu ei useinkaan vaikuta päätöksen tekoon mitään.

Suomessa olisi pohdittava, kannattaisiko väestön ikääntymisen taloudellisten seurausten arviointiin rakentaa taloudellinen malli, jolla tuotettaisiin virkamieslaskelmat esimerkiksi AWG:lle. Tällä tavoin voitaisiin enemmän huomioida ikääntymisen, julkisen talouden ja yksityisen sektorin päätösten vuorovaikutusta, kuten luvun 2.3 lopussa todetaan. Epävarmuuksien kvantifiointi kuuluisi malliin. Mallia voitaisiin myös käyttää talouspolitiikan suunnittelussa ja vaihtoehtojen arvioinnissa tavalla, jota Auerbach ja Lee (2006) kutsuvat ”stokastiseksi laboratoriksi”.

LÄHTEET

- Ahn, N. (2007): Demographic uncertainty and health care expenditure. Teoksessa Alho, J.M., Jensen, S.E.H. & Lassila, J. (toim., ilmestyy 2007).
- Ahn, N., Alho, J. M., Brücker, H., Crujisen, H., Laakso, S., Lassila, J. (coordinator), Morkünienė, A., Määttänen, N. & Valkonen, T. (2005): The use of demographic trends and long-term population projections in public policy planning at EU, national, regional and local level. Luettavissa verkkosivulta http://europa.eu.int/comm/employment_social/social_situation/studies_en.htm.
- Alho, J.M. (2003): Predictive Distribution of Adjustment for Life Expectancy Change. Eläketurvakeskus, Working Papers 3 (2003)
- Alho, J.M., Jensen, S.E.H. & Lassila, J. (toim., ilmestyy 2007): Uncertain Demographics and Fiscal Sustainability. Cambridge University Press.
- Alho, J.M., Jensen, S.E.H., Lassila, J. & Valkonen, T. (2005): Controlling the Effects of Demographic Risks: The Role of Pension Indexation Schemes. *Journal of Pension Economics and Finance*, Vol. 4, No. 2 (July 2005), 139-153.
- Alho, J.M., Lassila, J. & Valkonen, T. (2005): Demographic Uncertainty and Evaluation of Sustainability of Pension Systems. Teoksessa Holzmann, R. and Palmer, E. (toim.), *Pension Reform: Issues and Prospects for Non-Financial Defined Contribution (NDC) Schemes*. The World Bank, 2005.
- Alho, J.M. & Määttänen, N. (2007): Informational assumptions, aggregate mortality risk and life cycle saving. Teoksessa Alho, J.M., Jensen, S.E.H. & Lassila, J. (toim., ilmestyy 2007).
- Armstrong, A., Draper, N., Nibbelink, A. & Westerhout, E. (2007): Ageing, demographic uncertainty and optimal fiscal policy. Teoksessa Alho, J.M., Jensen, S.E.H. & Lassila, J. (toim., ilmestyy 2007).
- Auerbach, A. J. & Lee, R. (2006): Notional Defined Contribution Pension Systems in a Stochastic Context: Design and Stability. NBER Working Paper No. 12805.
- AWG (2006a): The impact of ageing on public expenditure: projections for the EU25 Member States on pensions, health care, long-term care, education and unemployment transfers (2004-2050). Special Report No. 1/2006.
- AWG (2006b): The Long-term Sustainability of Public Finance in the European Union. *European Economy*, No. 4/2006.
- Borgy, V. & Alho, J.M. (2007): Macroeconomic consequences of demographic uncertainty in world regions. Teoksessa Alho, J.M., Jensen, S.E.H. & Lassila, J. (toim., ilmestyy 2007).
- Bosworth, B.P., Bryant, R. C. & Burtless, G. (2004): The Impact of ageing on Financial Markets and the Economy: a Survey. Working Papers, Center for Retirement Research at Boston College 2004-23, Center for Retirement Research.
- Bovenberg, L. & van der Linden, A. (1997): Pension Policies and the Aging Society. *The OECD Observer*, No. 205 April/May.
- Bovenberg, L., Hansen, M.I. & Sörensen, P.B. (2007): Individual Accounts and the Life-Cycle Approach to Social Insurance. Forthcoming in *Economic Policy*.

- Börsch-Supan, A. (2004): "Global Aging: Issues, Answers, More Questions," Working Papers wp084, University of Michigan, Michigan Retirement Research Center.
- Börsch-Supan, A., Ludwig & J. Winter (2006): Aging, pension reform, and capital flows: A multi-country simulation model, *Economica*, 73, 625-658, 2006.
- Christiansen, T., Bech, M., Lauridsen, J. & Nielsen, P. (2006): Demographic Changes and Aggregate Health-Care Expenditure in Europe. ENEPRI Research Report No. 32.
- CBO (2005): Quantifying Uncertainty in the Analysis of Long-Term Social Security Projections. Congressional Budget Office, Background Paper, November 2005.
- Daveri, F. & Maliranta, M. (2007): Age, seniority and labour costs. *Economic Policy*, January 2007.
- Destination Europe (2005): Destination Europe, Immigration and Integration in the European Union. *European Outlook 2*, Annex to the State of the European Union 2005.
- Eurostat (2005): EU25 population rises until 2025, then falls. Eurostat press release 448/2005 of 8 April 2005.
- Fehr, H., Jokisch, S. & Kotlikoff, L. J. (2005): "Will China Eat Our Lunch or Take Us Out to Dinner? Simulating the Transition Paths of the U.S., E.U., Japan, and China" (September 2005). NBER Working Paper No. 11668
- Forma, P., Tuominen, E. & Väänänen-Tomppo, I. (2006): Finnish Pension Reform and Intentions of Older Workers to Continue at Work. *Eläketurvakeskus, Working Papers 2006:2*
- Getzen, T. E. (1992): Population aging and the growth of health expenditures. *Journal of Gerontology*, Vol. 47(3).
- Getzen, T. E. (2001): Aging and Health Care Expenditures: A Comment on Zweifel, Felder and Meiers. *Health Economics*, Vol. 10.
- Gissler, M., Malin, M., Matveinen, P., Sarvimäki, M. & Kangasharju, A. (2006): Maahanmuuttajat ja julkiset palvelut. Työpoliittinen tutkimus n:o 296. Työministeriö.
- Gjerding, A.N. (2006): The Danish Welfare Commission. Main assumptions and overall proposals. Mimeo.
- Hakola, T. & Määttä, N. (2007): Eläkeuudistuksen vaikutukset eläkkeelle siirtymiseen ja tulonjakoon. *Eläketurvakeskus, tutkimusraportteja 1/2007 ja ETLA B 226*.
- Heller, P. S. (2006): Is Asia Prepared for an Aging Population? IMF Working Paper Fiscal Affairs Department, WP/06/272.
- Hilli, P. (2006): Sijoitusuudistuksen vaikutus yksityisen sektorin työeläkevakuutusmaksuun. Essee III teoksessa Riskinhallinta yksityisen sektorin työeläkkeiden rahoituksessa. Helsinki School of Economics, A-288.
- Huovari, J., Kiander, J. & Volk, R. (2006): Väestörakenteen muutos, tuottavuus ja kasvu. Pellervon taloudellisen tutkimuslaitoksen raportteja n:o 198.
- Häkkinen, U., Martikainen, P., Noro, A., Nihtilä, E. & Peltola, M. (2006): Kuoleman läheisyys ja terveyden- ja vanhustenhuollon menot. Liite 1 raportissa Kautto ym. (2006).

- Hämäläinen, K., Kangasharju, A., Pekkala, S. & Sarvimäki, M. (2005): 1990-luvun maa-
hanmuuttajien työllisyys, tuloverot ja tulonsiirrot. Työpoliittinen tutkimus n:o 265.
Työministeriö.
- IMF (2004): How Will Demographic Change Affect the Global Economy? Teoksessa The
Global Demographic Transition. World Economic Outlook, September 2004.
- Kari, S. & T. Lyytikäinen (2003): Efektiivinen veroaste eri sijoitusmuodoissa. VATT-
keskustelualoitteita n:o 317.
- Kautto, M., Häkkinen, U., Laine, V., Parkkinen, P., Parpo, A., Tuukkanen, J., Vaarama, M.,
Vihriälä, V. & Volk, R. (2006): Hoivan ja hoidon taloudellinen kestävyys. Stakes.
- Keilman, N. & Quang Pham, D. (2004): Empirical errors and predicted errors in fertility,
mortality and migration forecasts in the European Economic Area, Discussion Papers
386, Research Department of Statistics Norway.
- Keilman, N. (2005): Erroneous Population Forecasts. Pp. 7-26 in N. Keilman (ed.)
Perspectives on mortality forecasting: Vol II Probabilistic models. Stockholm: Swedish
National Social Insurance Board 2005 (Social Insurance Studies 2)
- Keyfitz, N. (1982): Can knowledge improve forecasts? *Population and Development
Review* 8.
- Kilponen, J., Kinnunen, H. & Ripatti, A. (2006): Population ageing in small open economy
– some policy experiments with a tractable general equilibrium model. Bank of
Finland Research, Discussion Papers No. 28.
- Krüger, D. & Ludwig, A. (2006): On the Consequences of Demographic Change for Rates
of Returns to Capital, and the Distribution of Wealth and Welfare. Forthcoming in
Journal of Monetary Economics.
- Krugman, P. & Wells, R. (2006): The health care crisis and what to do about it. *The New
York Review of Books*, Vol. 53 No. 5.
- Lassila, J., Määttänen, N. & Valkonen, T. (2007a): Fiscal sustainability in Finland: a
stochastic analysis. Mimeo.
- Lassila, J., Määttänen, N. & Valkonen, T. (2007b): Suomen eläkejärjestelmän kestävyys.
Mimeo.
- Lassila, J. & Valkonen, T. (1999): Eläkerahastot ja väestön ikääntyminen, Eläketurvakes-
kuksen tutkimuksia 1999:2. 134p.
- Lassila, J. & Valkonen, T. (2000): Työeläkkeiden indeksointi, elinaikakorjaus ja väestön
ikäntyminen. Eläketurvakeskuksen tutkimuksia 2000:2. 85p.
- Lassila, J. & Valkonen, T. (2002): Sosiaalimenot ja väestön ikääntyminen. ETLA B 187.
- Lassila, J. & Valkonen, T. (2003): Hoivarahasto. Kunnallisalan kehittämissäätöön tutkimus-
julkaisut n:o 38/2003.
- Lassila, J. & Valkonen, T. (2005): Yksityisalojen eläkeuudistuksen taloudelliset vaikutuk-
set. ETLA B 211.
- Lassila, J. & Valkonen, T. (2007a): Demographic uncertainty and pension projections.
Teoksessa Alho, J.M., Jensen, S.E.H. & Lassila, J. (toim., ilmestyy 2007).
- Lassila, J. & Valkonen, T. (2007b): Longevity adjustment of pension benefits. Teoksessa
Alho, J.M., Jensen, S.E.H. & Lassila, J. (toim., ilmestyy 2007).

- Lassila, J. & Valkonen, T. (2007c): Putting a Swedish brake on pension benefits (in French). Forthcoming in Florence Legros (ed.): *Retraites : libres opinions d'experts français et européens*. Economica, Paris.
- Luoma, K., Rätty, T., Moisio, A., Parkkinen, P., Vaarama, M. & Mäkinen, E. (2003): Seniori-Suomi. Ikääntyvän väestön taloudelliset vaikutukset. Sitran raportteja 30, 2003.
- Määttänen, N. (2006): Vapaaehtoiset eläkevakuutukset, verotus ja eläkkeelle siirtyminen. ETLA, Keskustelualoitteita n:o 1018.
- Määttänen, N. (2005): Vapaaehtoiset eläkevakuutukset, verotus ja säästäminen. ETLA, Keskusteluaiheita n:o 983.
- Nivalainen, S. & Volk, R. (2002): Väestön ikääntyminen ja hyvinvointipalvelut: alueellinen tarkastelu. Pellervon taloudellisen tutkimuslaitoksen raportteja n:o 181.
- OECD (2005): OECD Reviews of Health Systems - Finland.
- OECD (2007): Economic Survey of the Euro Area, 2007. Policy Brief, January 2007.
- Oliveira Martins, J., Gonand, F., Antolin, P., De la Maisonneuve, C. & Yoo, K. (2005): "The Impact of Ageing on Demand, Factor Markets and Growth", OECD Economics Department Working Papers, No. 420, OECD Publishing.
- Oliveira Martins, J. & de la Maisonneuve, C. (2006): The drivers of public expenditure on health and long-term care: an integrated approach. In review for publication in *OECD Economic Studies*.
- Parkkinen, P. (2004): Hoiva- ja hoitopalvelumenot tulevaisuudessa. VATT-keskustelualoitteita n:o 326.
- Poterba, J. (2004). "The Impact of Population Aging on Financial Markets," NBER Working Paper No. 10851.
- Saarenheimo, T. (2005): Aging, interest rates, and financial flows, Bank of Finland Research Discussion Papers, 2/2005.
- Schou, P. (2006): Immigration, integration and fiscal sustainability. *Journal of Population Economics*, 19:671–689.
- S&P (2006): Global Greying: Aging Societies and Sovereign Ratings. Standard & Poors 27.6.2006.
- STM (2006): Sosiaali- ja terveysministeriön tulevaisuuskuva 2006. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2006:35.
- Suhdannebarometri (2006): Suhdannenäkymät toimialoittain. Marraskuu 2006. Elinkeinoelämän keskusliitto.
- Työeläkejärjestelmän sijoitustoimintaa koskeva selvitys. Helsinki 2006.
- Vaittinen, R. & Vanne, R. (2006): Government Finances by Age in Finland. Finnish Centre for Pensions, Working Papers 2006:3.
- Vanne, R. (1998): Julkinen talous ja sukupolvet – Suomen sukupolvitilinpito. VATT-keskustelualoitteita n:o 171.
- Valkonen, T. (2002): Väestön ikääntyminen ja verotus. ETLA, B 190. Helsinki. 97 s.

- Valkonen, T. (2003): Väestön ikääntyminen ja verokilpailu. *Kansantaloudellinen Aikakauskirja*, 99, 4/2003, 398–404.
- Valkonen, T. (2004): Työeläkejärjestelmän rahoitus ja muuttuva taloudellinen ympäristö. Eläketurvakeskuksen monisteita 46.
- Van Ewijk, C., Draper, N., ter Rele, H. & Westerhout, E. (2006): Ageing and the Sustainability of Dutch Public Finances, Special Publication 61, CPB.
- VM (2006): Suomen vakausohjelman tarkistus. Taloudelliset ja talouspoliittiset katsaukset 4a/2006. Valtiovarainministeriö.
- VNK (2004a): Väestön ikärakenteen muutos ja siihen varautuminen. Tulevaisuusselonteen liiteraportti 1. Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 29/2004.
- VNK (2004b): Talouskasvu ja julkistalous ikääntyneen väestön oloissa. Tulevaisuusselonteen liiteraportti 4. Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 32/2004.
- VNK (2004c): Hyvä yhteiskunta kaikenikäisille. Valtioneuvoston tulevaisuusselonteko väestökehityksestä, väestöpolitiikasta ja ikärakenteen muutokseen varautumisesta. Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 27/2004.
- Weale, M. (2007): Fiscal implications of demographic uncertainty: Comparisons across the European Union. Teoksessa Alho, J.M., Jensen, S.E.H. & Lassila, J. (toim., ilmestyy 2007).
- Westerhout, E. (2006): Does Ageing Call for a Reform of the Health Care Sector? *CESifo Economic Studies*, Vol. 52, 1–31.
- YK (2004): World Population Prospects: The 2004 Revision Population Database. <http://esa.un.org/unpp/>
- Zweifel, P., Felder, S. & Werblow, A. (2004): Population Ageing and Health Care Expenditure: New Evidence on the "Red Herring". *Geneva Papers on Risk and Insurance – Issues and Practice*, Vol. 29, No. 4.

LIITE 1. FOG-MALLIN TOIMINTA JA PERUSLASKELMA

Talouden kuvaus FOG-mallissa

FOG on luonteeltaan dynaaminen yleisen tasapainon malli. Mallia ratkaistaessa etsitään sellaiset hintojen, palkkojen ja korkojen aikaurat, että talouden työ-, hyödyke- ja pääomamarkkinat tasapainottuvat. Talouspoliittisen toimenpiteen vaikutuksista talous hakeutuu uuteen tasapainotilaan. Malli kuvaa sekä tasapainotilat että siirtymävaiheen niiden välillä. Markkinoiden lisäksi keskeisenä elementtinä on yritysten ja kotitalouksien eteenpäin katsova, optimointiin perustuva päätöksenteko. FOG-malli kuvaa avointa taloutta, joka käy kauppaa ulkomaiden kanssa ja jossa pääomaliikkeet vastaavat vaihtotaseen epätasapainoa. Julkisen sektorin päätöksenteko ei perustu optimointiin, vaan mallin käyttäjän antamiin käyttäytymissääntöihin. Sosiaaliturvajärjestelmä on osa näitä käyttäytymissääntöjä.

Kotitaloussektori muodostuu eri-ikäisistä kotitalouksista. Ne suunnittelevat tulevaisuuttansa etukäteen: kukin kotitalous päättää kulutuksensa, työn tarjontansa ja antamansa perinnön suuruuden siten, että kotitalouden koko loppuelämää kuvaava odotettu hyöty maksimoituu. Hyödyn maksimoinnin keskeinen rajoite on että elinkaaren aikainen hyödykekulutus ja perintöjen suuruus vastaavat tuloja. Kokonaishyöty muodostuu periodeittaisista hyödyistä, jotka riippuvat kulutuksesta ja vapaa-ajan määrästä sekä annetusta perinnöstä. Kotitaloudet ottavat nykyiset ja tulevat hinnat, palkat ja korot annettuina, samoin verot ja muut talouteen vaikuttavat mutta yksittäisen kotitalouden päätösten kannalta eksogeeniset asiat. Kotitaloudet tekevät päätöksensä täydellisen ennakkotietämyksen vallitessa.

Yrityssektori toimii maailmassa, jossa on vakioiset skaalatuotot ja täydellinen kilpailu. Yritysten samanlaisuuden vuoksi voidaan tarkastella edustavan yrityksen päätöksentekoa. Tavoitteena on maksimoida yrityksen osakemarkkina-arvoa ja siten osakkeenomistajina toimivien kotimaisten kotitalouksien varallisuutta. Yritys ottaa annettuna hinnat, tuotannon kysynnän ja panosten tarjonnan eri hinnoilla, tuotantoteknologian ja verotuksen. Kullakin periodilla tuotannossa käytettävä pääomakanta periytyy edelliseltä periodilta. Periodin päätösmuuttujina ovat välipanosten ja työvoiman käyttö ja seuraavan periodin pääomakantaa lisäävät investoinnit. Työvoiman käyttöä voidaan muuttaa kitkatta, mutta pääomakannan kasvattaminen tai vähentäminen aiheuttaa sen sijaan kustannuksia. Investoinnit rahoitetaan tulorahoituksella ja lainoilla.

Julkinen sektori koostuu valtiosta, edustavasta kunnasta, julkisen ja yksityisen sektorin eläkevakuutuslaitoksesta ja muita tulonsiirtoja jakavasta laitoksesta. Valtio saa tuloja veroista (kulutuksen, ansiotulojen ja pääomatulojen verot) ja

omaisuuden tuotosta. Tulot käytetään velan korkoihin, tulonsiirtoihin kunnille ja sosiaaliturvajärjestelmään. Myös velan lisäystä voidaan käyttää julkisten menojen rahoitukseen, mutta sen osuus kansantuotteesta on vakiinnutettava pitkällä aikavälillä. Valtiontalous tasapainotetaan tyypillisesti könttäsummatulonsiirrolla tai -verolla, mutta myös muita veroja on mahdollisuus käyttää.

Kunnat rahoittavat toimintansa kunnallisverolla ja kuntien valtionavulla. Tulot käytetään julkisten palvelujen, kuten koulutuksen, terveydenhuollon ja pitkäaikashoidon tuottamiseen. Tuotannossa tarvitaan työvoiman lisäksi välipanohyödykkeitä.

Eläkevakuutuslaitokset rahoittavat eläkkeet työntekijöiden ja työnantajien maksuilla ja eläkerahaston tuotoilla. Yksityistä ja julkista työeläkesektoria edustaa kumpaakin yksi laitos. Yksityinen työeläkejärjestelmä on mallitettu yksityiskohdista.

Työmarkkinat

Työmarkkinat ovat kilpailulliset. Palkka määräytyy siten, että se tasapainottaa työvoiman tarjonnan ja kysynnän. Mallin työttömyys on eksogeenista.

Julkisen sektorin tarjoamista palveluista on erikseen mallitettu koulutus ja sosiaali- ja terveystyöpalvelut. Koulutuksen tarvitseman työvoiman mallituksessa on otettu huomioon opetuksessa olevien lukumäärä ja koulutusrakenne. Sosiaali- ja terveystyöpalveluiden kysyntä määräytyy osittain nykyisen ikäluokkakohtaisen menorakenteen (lähde Stakes ja VM) ja osittain kuoleman läheisyyteen perustuvien menojen (lähde Stakes) perusteella. Mallin käyttäjä voi päättää kuinka suuri osa palvelutyöntekijöistä on varsinaisesti julkisella sektorilla työssä ja kuinka suuri osa on ostopalveluja yksityiseltä sektorilta. Näiden välinen ero näkyy vain työnantajamaksuissa.

Muu työvoima on yritysten käytettävissä. Yritysten työvoiman kysyntä perustuu ehtoon, jonka mukaan työvoiman tuottavuuden tuotannossa on vastattava työvoimakustannuksia. Nämä kustannukset koostuvat palkasta sekä työnantajan työeläke- ja sosiaaliturvamaksuista. Mallisimuloinneissa oletetaan tyypillisesti, että yritysten pääoman tuottovaatimus määräytyy kansainvälisen koron mukaan. Silloin työnantajamaksujen kohtaanto osuu pitkällä aikavälillä kokonaan työlle.

Kotitalouksien tarjoama tehokas työpanos määräytyy iän, koulutustason ja eksogeenisesti annetun työvoiman tuottavuuden trendikasvun mukaan. Lisäksi työstä saatu verotuksen jälkeinen reaali-palkka vaikuttaa työvoiman tarjontapäätöksiin. Mallissa on eroteltu ns. marginaaliset työn tarjonnan muutokset työuran aikana ja päätökset jäädä eläkkeelle.

Hyödykemarkkinat

Yrityksissä tehdään yhtä tuotetta, jota myös viedään ulkomaille. Yhdistämällä tätä tuotetta tuontihyödykkeeseen saadaan kolmentyyppisiä yhdistelmähyödykkeitä, joita käytetään tuotannon välipanoksena, kulutukseen ja investointeihin. Kotimaisen ja tuontihyödykkeen osuudet yhdistelmähyödykkeissä määräytyvät niiden hintasuhteen ja käyttötarkoitukseen perustuvan korvattavuuden mukaan. Kotimaassa tuotetun tuotteen hinnanmuodostuksen kannalta on olennaista se, kuinka hyvin se on korvattavissa ulkomaisilla hyödykkeillä kansainvälisillä markkinoilla. Simuloinneissa on lähtökohtana, että maalla on jonkin verran monopoli-voimaa kansainvälillä markkinoilla, jolloin vientihinta vaikuttaa vientikysynnän määrään. Tuontihyödykettä on rajatta saatavilla kiinteään hintaan.

Pääomamarkkinat

Talouden rahoitusmarkkinat jakautuvat osake- ja joukkolainamarkkinoihin. Mallin omistus- ja velkarakennetta voidaan muuttaa, mutta tyypillisesti se on yksinkertaistettu niin, että kotitaloudet ja yritykset tekevät päätöksensä kiinteään koron ehdoilla. Kotimaiset kotitaloudet omistavat yritysten osakkeet ja joukkolainat.

Eläkerahastot omistavat ulkomaisia osakkeita ja joukkolainoja. Valtio lainaa ulkomailta ja sijoittaa ulkomaille. Näiden sektoreiden kohtaamat tuotot ja lainakorot ovat tyypillisesti stokastiset.

Kansantalouden investoinnit rahoitetaan eri sektoreiden säästämisen summasta muodostuvan kokonaissäästämisen ja ulkomaisen nettoluotonoton avulla. Ulkomainen luotonotto vakaantuu suhteessa kansantalouteen pitkällä aikavälillä.

ETLAn sukupolvimallin tuottama kansantalouden perusskenaario

Seuraavassa esitellään yksi skenaario ikääntyvän kansantalouden tulevaisuudesta. Se on tehty Suomen talouden toimintaa jäljittelevällä FOG-mallilla ja poikkeaa tästä syystä dynamiikaltaan useimmista suomalaisista ikääntymislaskelmista. Monet keskeiset oletukset ovat samat kuin mitä käytetään esimerkiksi Eläketurvakeskuksessa tai valtiovarainministeriössä pitkän aikavälin laskelmia tehtäessä.

Muutamia keskeisiä laskentaoletuksia:

ULKOMAAT

- Muun maailman vientikysyntä kasvaa vakiovauhtia, joka on sama kuin työn tuottavuuden trendikasvu Suomessa
- Viennin määrä on hintajoustavaa
- Sijoitusten tuotto kansainvälisillä markkinoilla on 6 % osakkeissa ja 2,5 % joukkolainoissa

VÄESTÖ JA TYÖMARKKINAT

- Juha Alhon väestöennuste 2006
- Työn tuottavuuden trendikasvu on 1,75 % vuodessa, lisäksi koulutustason nousu nopeuttaa tuottavuuden kasvua.
- Työllisyysasteet nousevat, koska työttömyysasteen oletetaan alenevan ja eläkkeellejäänti myöhentyy. Palkka tasapainottaa työmarkkinat.
- Osittain ikäriippuvainen koulutuspalvelujen ja sosiaali- ja terveystalouden kysyntä määräävät työvoiman näillä toimialoilla. Loput työvoimasta ovat yksityisessä muussa tuotannossa

PÄÄMAMARKKINAT

- Kotitalouksien velkojen korko ja sijoitusten tuotto on 3,5 % vuodessa.
- Yritysten investointien tuottovaatimus on ennen verojen vaikutusta 3,5 % vuodessa.
- Työeläkerahastojen ja valtion osakesijoitusten tuotto on 6 % vuodessa.
- Työeläkerahastojen joukkolainojen tuotto ja valtion velan korko ovat 2,5 % vuodessa.

JULKINEN TALOUS

- Eläkejärjestelmä toimii pääpiirteissään nykysääntöjen mukaan. Muut tulonsiirrot ovat pääsääntöisesti ikäsidonnaiset ja indeksoitu ansiotasoon.
- Julkisia palveluja tuotetaan kysynnän mukaan.
- Julkisen talouden eri sektorit tasapainotetaan vastaavilla veroilla tai maksuilla. Poikkeuksena valtiontalous, joka tasapainotetaan henkilöä kohti tasasuuruisella verolla tai tulonsiirrolla.
- Julkinen velka suhteessa kansantuotteeseen pidetään vakiona

Yksi keskeinen mallin piirre, jonka ansiosta kansantalouden tulevaisuus näyttää vähemmän synkältä, on koulutustason nousun vaikutus työn tuottavuuteen. Kun lisäksi mallilaskelmassa käytetty uusi väestöennuste (ei-stokastinen perusura) antaa hieman suuremman työikäisten määrän kuin aiemmissa laskelmissa, työttömyyden oletetaan vähenevän ja eläkeikä myöhentyy, niin työpanoksen määrä ja kokonaistuotanto kasvavat skenaariossa aluksi hieman nopeammin kuin työn tuottavuuden trendikasvu. Kokonaistuotannon vuosikasvu hidastuu vähitellen lähivuosisikymmenen runsaan 2 prosentin vauhdista lähelle tuottavuuden trendikasvun 1,75 % vauhtia.

Kansantalouden kysynnän rakenne muuttuu. Investoinneissa otetaan etukäteen huomioon työvoiman vähenemisestä johtuva pääoman tuoton tuleva laskupaine. Investointien kasvuvauhdin hidastuessa yritysten kassavirtaa vapautuu osingonjakoon voittojen pidättämisen sijasta. Kasvava osingonjako kompensoi yritysten arvonnousun hidastumista.

Yksityinen kulutus kasvaa kokonaistuotantoa hieman nopeammin, koska työpanos kasvaa ja palkkataso nousee. Palkkatason nousu on hieman hitaampaa kuin tuottavuuden nousu, koska työnantajan työeläkemaksut nousevat. Funktioonaalinen tulonjako muuttuu jonkin verran palkkatulojen suuntaan. Vaihtosuhte heikkenee hieman, koska kotimainen vientituotanto kasvaa kansainvälistä kysyntää nopeammin. Vaihtotase vahvistuu hieman.

LIITE 2. ETLAN HOIVATARVELASKELMISTA

ETLAn työvoimakustannusperusteisen laskennan lähtökohtana on vuoden 2003 (v. 2006 alussa päivitetty) 5-vuotisikäryhmittäiset sosiaali- ja terveystaloudelliset. Osan kustannuksista katsotaan tulevan kuoleman läheisyydestä. Tälle on haettu hinta tarkastelemalla kuolemien lukumäärää ja sosiaali- ja terveystaloudellisia 65 vuotta täyttäneillä vuonna 1998. Lopputuloksena on sellainen kustannusten jako, että 65 vuotta täyttäneiden terveys- ja hoivamenoista 60 prosenttia kohdistui henkilöille, jotka kuolivat 5 vuoden sisällä tarkastelusta. Tämä vastaa tutkimuksessa Häkkinen ym. (2006) saatua tulosta. Kuoleman läheisyyden hinta on vakio kaikissa ikäryhmissä. Annetut ikäryhmittäiset sosiaali- ja terveystaloudelliset on muutettu ikäryhmittäisiksi elämisen- ja kuolemanläheisyyden kustannuksiksi siten, että ne perusvuonna summautuvat annettuihin kustannuksiin.

Hoivatarpeen määrä saadaan kertomalla kuolemanläheisyyden kustannuksilla ikäryhmittäinen kuolemien lukumäärä ja elävien aiheuttamilla kustannuksilla ikäryhmän koko ja laskemalla ne ikäryhmittäin yhteen vuosittain. Saadut kustannukset on indeksoitu 2000=1.

Laskelmassa on siis yhdistetty kuoleman läheisyys ja ikäriippuvuustarkastelu. Kuoleman läheisyys aiheuttaa iästä riippumattoman vakiokustannuksen, joka tulee elävän henkilön kustannusten lisäksi. Aiemmin kuvattu laskentamenettely johtaa ikäprofileihin, jotka ovat edelleen U-muotoisia, joskin vähemmän kuin pelkän ikäriippuvuuden käyttäminen. Samanlaisia tuloksia on saatu muissakin tutkimuksissa (ks. Westerhout 2006, s.9).

Toinen elementti ETLAn kustannuslaskelmassa on välipanoksina käytettyjen hyödykkeiden kustannukset. Niiden määrä on kiinnitetty suhteessa kansantuotteen.

Eläkeanalogian vahvuudet ja heikkoudet

Terveys- ja hoivapalvelujen määrän arvioinnit siis tehdään tavalla, jota voi kutsua eläkemenoanalogiaksi. Getzen (2001) kuitenkin toteaa, että terveydenhoitomenojen kokonaismäärää ei voida johtaa yksilötason päätöksistä johtuvien terveysmenojen summana. Tässä on tärkeä ero eläkemenoihin verrattuna. Eläkemenot voidaan laskea yksityisten ihmisten saamien eläkkeiden summana. Kokonaiseläkemenot todella määräytyvät näin, ellei eläkesääntöjä muuteta. Eläkkeissä on täsmälliset säännöt, joita politiikka voi tulevaisuudessa muuttaa. Terveys- ja hoivapalveluissa toimitaan politiikan päättämän kokonaisrajoituksen alaisina, joka muuttuu ajassa monien tekijöiden vaikutuksesta.

Yhtäläisyys: Eläkkeet ja terveys- ja hoivapalvelut ovat erityisesti iäkkäiden asioita. Ero: Eläkkeitä saavat käytännössä kaikki tiettyjen ikärajojen täytyttyä. Eläkettä täytyy hakea, mutta tämä on ainoa rajoitus. Terveyspalveluiden tarve yksilöiden välillä vaihtelee erittäin suuresti, ja jotkut eivät niitä juurikaan käytä edes vanhana. 80–20 sääntö ei ole huono kuvaus tässäkin. Hoivapalvelujen tarpeessa on myös suuria yksilöllisiä eroja, erityisesti siinä kuinka vanhana tarve ilmenee.

Tulevien eläkkeiden rahallista arvoa voidaan arvioida suhteellisen hyvin, ainakin jos ne ehdollistetaan yleiseen palkka- ja hinta- ja työllisyyskehitykseen. Tulevien terveyspalvelujen rahallinen arvo riippuu paljon vaikeammin ennakoitavista tekijöistä kuten terveysteknologian kehityksestä, terveyspalvelujen hintakehityksestä, hoitotarpeiden kehityksestä ja poliittisista päätöksistä koskien sitä, mitä näihin palveluihin lasketaan kuuluvaksi.

Kommenttikirjoitukset

Ikärakenteen muutos, politiikka ja instituutiot

Mikko Kautto, Eläketurvakeskus

Katsauksen pääjuonne ja kommenttikirjoituksen fokus

Jukka Lassilan, Niku Määttäsen ja Tarmo Valkosen *katsaus väestön ikääntymisen kansantaloudellisiin vaikutuksiin* käsittelee suomalaisen yhteiskunnan ja kansantalouden kehityksen kannalta olennaista joskin samalla myös varsin laajaa kokonaisuutta. Katsausta varten on kerätty varsin tuoretta lähdeaineistoa, joka antaa mahdollisuuden syventyä kansainväliseen aihepiiriä koskevaan kirjallisuuteen. Siihen sisältyy myös ETLAn numeerisen sukupolvimallin avulla tuotettu uusi laskelma kansantalouden ja julkisten menojen kehityksestä. Yleisen tasapainon mallilla saatu uusi laskelma paikantaa ikääntymisen taloudellisia vaikutuksia ja tuottaa aikaisempaa positiivisemmän kuvan tulevasta kehityksestä. Tähän ovat syynä väestökehitykseen vaikuttavissa parametreissa tehdyt uudet (viime vuosien toteutuneeseen kehitykseen perustuvat) oletukset sekä aikaisempaa optimistisemmat (tuoreeseen toteutuneeseen kehitykseen perustuvat) käsitykset julkistalouden tilasta ja talouskehitykseen vaikuttavista tekijöistä, muun muassa oletukset koulutuksen vaikutuksesta tuottavuuteen.

Yleisvaikutelma katsauksen pohjalta on, että Suomi on ikääntymiseen varautumisessaan edennyt taloudellisen kestävyuden kannalta oikeaan suuntaan. Laskelman tulos vahvistaa Euroopan unionin talouspoliittisen komitean julkaiseman julkistalouksien kestävyysarvion (European Economy 4/2006) sanomaa siitä, että Suomi on julkistalouksien kestävyuden osalta Euroopan unionin maiden joukossa kohtuullisen hyvässä tilanteessa. Katsaus on linjassa komission ikääntymistöryhmän raportin (European Economy Special Report 1/2006) kanssa siltä osin, että Suomessa kasvavat erityisesti ikääntymiseen liittyvät eläke- ja hoivamenot. Ne kasvavat muita maita nopeammassa tahdissa ja nykytietämyksen valossa suhteellisesti enemmän kuin monissa vertailumaissa. Sen sijaan terveysmenojen, työttömyysmenojen ja koulutusmenojen kehityksen osalta Suomi ei erotu EU 25 maan joukossa.

Päätuloksen ohella kirjoittavat nostavat esille kaksi varteenotettavaa näkökulmaa. He tuovat vahvasti esille kehitykseen liittyvän epävarmuuden ja kysymyksen epävarmuuteen varautumisen riittävydestä. Toisaalta he myös korostavat, että ikärakenteen muutos tapahtuu sen verran hitaasti ja pitkällä aikavälillä, että siihen sopeudutaan pääsääntöisesti automaattisesti. Avainasemassa ovat yksityiset kansalaiset ja yritykset, jotka avoimen talouden oloissa adaptoituvat uuteen tilanteeseen. Epävarmuus ja automaattinen sopeutuminen kannattaa ottaa huomioon varautumistarpeita arvioitaessa.

Kolmanneksi katsauksessa nostetaan esille sellaisia kysymyksiä, jotka vaativat niin tutkimukselta kuin poliittisilta päätöksentekijöiltä jatkossa vahvempaa huomiota. Tällaisiksi lisäpohdinnan arvoisiksi ja jatkotyön kannalta olennaisiksi kysymyksiksi nostetaan eläkkeiden ja sosiaali- ja terveyspalvelujen rahoitus, työikäisen väestön vähentyminen, alueelliset kehityserot sekä julkisen ja yksityisen varautumisen välinen rajanveto.

Esille nostettuja teemoja ei voi pitää uusina; monista niistä on tehty viime vuosina niin kotimaista kuin kansainvälistäkin arviointityötä (ks. Lassila & Valkonen 2002, Parjanne 2004, VNK 27/2004 ja VNK 5/2006). Silti julkisten menojen kehitys ja työvoiman riittävyys ansaitsevat varmasti edelleen paikkansa listalla. Aluenäkökulman sekä julkisen ja yksityisen vastuun rajanvedon esille nostamista voi myös pitää perusteltuna, joskin yksinomaan käsillä olevan katsauksen perusteella on vaikea sanoa, miksi juuri nämä kysymykset ovat olennaisia tai kuinka merkittäviä ne ovat suhteessa kahteen edelliseen. Eniten arviointia ja aktiviteettia on Suomessa mitä ilmeisimmin ollut eläkejärjestelmän taloudellisen kestävyyyteen liittyvissä kysymyksissä. Vaikka muutkin teemat ovat tuttuja, voi yhtyä kirjoittajien näkemykseen siitä, että ne eivät ole tutkimuksellisesti suinkaan tyhjiin ammennettuja. Voi myös arvioida, ettei niissä ole edetty uhkakuvia torjuvien päätösten tasolla samalla menestyksellä kuin eläkkeiden rahoitukseen liittyvissä kysymyksissä.

Katsauksessa näitä esille nostettuja aihepiirejä ei käsitellä tasaisesti. Päähuomio on selkeästi julkisissa menoissa (ikäsidonnaiset menot) ja niiden rahoituksessa. Alue-erojen kehityksestä katsauksessa ei esitetä koostetta nykytietämyksen valossa eikä käytetty FOG-malli ilmeisesti mahdollista alueellisen kehityksen analyysiä. Vaikka ennakoidun työvoimakehityksen oloissa tuodaan useassa kohdin siirtolaisuuden merkitystä esille, teeman käsittely jää vähälle. Julkisen ja yksityisen varautumisen välinen suhde nousee tämäläisessä ennakoivassa työssä myös vahvasti esille. Tämä on ymmärrettävää siksi, että teemaa on vaikea käsitellä mallinnuksissa ilman selkeitä julkilausuttuja linjauksia siitä, mihin suuntaan rajanveto kehittyy. Kysymys liittyy mitä vahvimmin politiikan suunnitteluun ja poliittiseen päätöksentekoon ja ansaitsee siksi tulla nostetuksi esille.

Katsauksessa on myös sellaisia teemoja, jotka olisivat ehkä ansainneet nousta samalle viivalle em. päätelmien kanssa. Tällainen ja samalla myös selkeästi edellisiä tuoreempi kysymys on tulonsiirto- ja yleisemmin tulonjakopolitiikan tulevat linjanvedot. Jaan kirjoittajien käsityksen siitä, että tulonjaon pidemmän aikavälin tavoitteista tulisi käydä keskustelua. Ikärakenteen muutos ja ennakoitu talous- ja työllisyyskehitys vaikuttavat tulonjakoon. Kestävyttä parantavilla toimilla on myös tulonjakovaikutuksensa.

Omassa kommenttikirjoituksessani keskityn aluksi yleisempiin huomioihin väestökehityksen ennakoituista seurauksista. Ikärakenteen muutoksen taloudellisten vaikutusten arvioiminen nostaa mielestäni esille monia politiikan tekemiseen ja instituutioihin liittyviä kysymyksiä. Näistä nostan esille poliittisen päätöksenteon ennakoinnin pitkän aikavälin laskelmissa sekä politiikkaa koskevien oletusten mahdollisia seurauksia. Perustelen osaltani tulonjakokeskustelun tärkeyttä. Kohdennetummin käsittelen kysymystä sosiaali- ja terveyspalvelumenojen kehityksestä.

Kommenttikirjoituksen yleisemmän osan keskeisenä taustalähteenäni on valtioneuvoston tulevaisuusselonteko väestökehityksestä, väestöpolitiikasta ja ikärakenteen muutokseen varautumisesta (*Hyvä yhteiskunta kaikenikäisille*, VNK:n julkaisu 27/2004), selonteon seurantaraportti (VNK 6/2005) ja selonteon yhteydessä tehdyt liiteraportit sekä em. eurooppalainen arviointityö väestön ikääntymisen seurauksista. Sosiaali- ja terveyspalvelumenojen kehitykseen liittyvät kommentit puolestaan kumpuavat aihepiiriä kartoittaneesta työryhmäraportista (Kautto ym. 2006: *Hoivan ja hoidon taloudellinen kestävyys*).

Väestörakenteen muutoksesta ja seurauksista

Katsaus käsittelee nimensä mukaisesti väestön ikääntymistä ja sen kansantaloudellisia vaikutuksia. Pääpaino on selkeästi vaikutusten erittelyssä, jopa siinä määrin ettei väestön ikääntymiseksi kutsuttua ilmiötä sen kummemmin määritellä. Termi määrittyy työssä lähinnä (vanhus)huoltosuhteen heikkenemiseksi mutta tästäkin esitetään useita erilaisia huolto- tai ikäsuhteita. Yhtäältä esitetään 65 vuotta täyttäneiden suhdetta 15–64-vuotiaaseen väestöön, toisaalta 60 vuotta täyttäneiden suhdetta 20–59-vuotiaaseen väestöön. Huoltosuhdetta olennaisempi kysymys on toki elatussuhteiden tuleva kehitys. Tämä puolestaan riippuu muistakin tekijöistä kuin ikärakenteen muutoksesta. Yleiset koko maata koskevat huoltosuhdeluvut peittävät myös alleen alueellisesti hyvin erilaisen, jopa erisuuntaisen väestökehityksen. Vanhushuoltosuhteen kautta lähestyttävää ikääntymistermiä hyödyllisempää olisi mielestäni puhua väestörakenteen muutoksesta, sillä tätä kautta käsiteltävään ilmiöön luonnollisesti kuuluvat myös nuorempien ikäluokkien pieneneminen sekä muuttoliike niin maan sisällä kuin maiden välinen siirtolaisuuskin.

Väestökehitystä ja sen determinantteja ei katsauksessa juuri eritellä. Maailman väestökehitys on pitkään jatkuneen vähittäisen kehityksen tulos, jolla on eri maissa ollut hyvin erilaisia ilmenemismuotoja ja taustatekijöitä. Talouskasvu ei suinkaan ole ainoa demografiaan vaikuttava tekijä. Sen ohella globaalilla tasolla väestörakenteeseen ovat vaikuttaneet esimerkiksi syntyvyyteen muun muassa koulutus ja naisten asema yhteiskunnassa sekä siirtolaisuutta koskien

esimerkiksi maantieteelliset tekijät ja poliittiset päätökset maahanmuutto- ja pakolaispolitiikkaa koskien.

Kansainväliset väestöennusteet pohjautuvat nekin oletuksiin, joko eri maiden asiantuntijoiden omiin käsityksiin tai kansainvälisten ennustelaatijoiden tekemiin omiin oletuksiin. Tehtyjä väestöennusteita on mahdollista kyseenalaistaa. Esimerkiksi katsauksessa esitetty käsitys Ruotsin työikäisen väestön määrän kasvusta vielä vuosisadan puolivälissäkin perustuu ymmärtääkseni ainakin osaltaan suomalaisesta näkökulmasta yllättävän korkeaan syntyvyysoletukseen. Ainakin vielä muutama vuosi sitten Ruotsissa uskottiin väestöennustetta laadittaessa kokonaisedelmällisyyden uuteen kasvuun. Samoin olisi mahdollista pysähtyä miettimään kuinka oikeaan osuva on Eurostatin tekemä arvio Eurooppaan suuntautuvan siirtolaisuuden *vähennemisestä* tilanteessa, jossa väestö – erityisesti työtä vailla oleva työikäinen väestö – kasvaa Euroopan lähialueilla ja muualla maailmassa samaan aikaan kuin työikäinen väestö vähenee Euroopassa.

Euroopan sisälläkin maiden väliset erot väestörakenteessa ja sen kehitykseen vaikuttavissa tekijöissä ovat huomattavat. Suomen nykyiseen ja tulevaan väestörakenteeseen ovat vaikuttaneet erityisesti sotien aiheuttama kuolleisuus, sodan jälkeinen korkea syntyvyys ja sen jälkeinen syntyvyyden aleneminen, 1960-luvun korkea maastamuutto ja sen jälkeinen Euroopan mitassa poikkeuksellisen vähäinen maahanmuutto ja monia muita Euroopan maita nopeampi elinajan pidentyminen.

Väestökehityksen erilaisuuden ja siihen vaikuttavien monenlaisten determinanttien vähäinen käsittely on sikäli yllättävää, että juuri tällaiset tekijät ovat itse asiassa katsauksessa korostetun stokastisen väestöennusteen tuottaman epävarmuuden taustalla. Katsaus korostaa hienosti, että toteutunut kehitys on ajoittain yllättänyt ennusteiden laatijat ja on pidettävä mielessä, että yllätyksiä voi tapahtua jatkossakin. Tämä on tervetullut muistutus aikana, jolloin väestön ikääntymisestä ja sen seurauksista puhutaan usein varsin deterministiseen sävyyn. Kohdalleen osunut väestöennustetta ei ole. Yksi syy on juuri se, että ei-toivottaviin tulevaisuuskuviin on mahdollista pyrkiä vaikuttamaan.

Katsaus on vahvimmillaan kansantaloudellisten seurausten erittelyssä ja niiden viemisessä laskentamalliin. Väestörakenteen muutoksen yleisinä kansantaloudellisina vaikutuksina katsauksessa nostetaan esille erityisesti seuraavat seuraukset:

- Työvoiman kasvun hidastuminen ja vähentyminen, mikä heikentää potentiaalista talouskasvua
- Säästämisasteen aleneminen
- Eläkemenojen ja korkeaan ikään sidonnaisten menojen (vanhustenhoiva ja terveydenhuolto) kasvu

- Em. menojen kasvun seurauksena tapahtuva menosopeutus tai verotuksen kiristyminen, joilla on haitallinen vaikutus kasvuun (verotuksen käyttäytymisvaikutus)

Näiden kehittyneille maille yhteisten taloudellisten seurausvaikutusten esille nostamisen ohella kirjoittajat tuovat ansiokkaasti esille sen, ettei seurausvaikutusten realisoitumisesta tai suuruudesta Suomessa välttämättä voida esittää yksiselitteistä arviota. Negatiivisiksi luettavien seurausvaikutusten ohella ja vastapainoksi kirjoittavat tuovat esille muun muassa seuraavaa:

- Maailman väestökehityksen vaikutukset realisoituvat Suomeen välityneesti ja hitaasti
- Rakennemuutokset ja suhdannevaihtelut vaikuttavat niiden voimakkuuteen
- Ikärakenteen muutoksen eritahtisuus maailmassa ja Euroopassa tasoi-
taa vaikutuksia Suomessa
- Työvoiman niukkuus nostaa nuorten ja ikääntyneiden työllisyysasteita
- Suomen muita maita aikaisemmin ajoittuvaa väestörakenteen muutosta
voi hyödyntää (hintojen reagoiminen)
- Suomi voi hyötyä myös siitä, että kilpailu liikkuvasta työvoimasta ei ole
lähitulevaisuudessa kiihkeimmillään
- Työeläkerahastot voivat sijoitustoiminnassaan hyötyä väestömuutoksen
ajoituksen eroista
- Yritykset voivat hyötyä etulyöntiasemasta kehittämällä ajoissa uusia
tuotteita kasvaville markkinoille.

Erlaisia taloustieteellisestä ja muusta kirjallisuudesta esille nostettuja ilmiöitä ja niiden seuraussuhteita on työssä tarkasteltu ETLAn yleisen tasapainon mallilla. Mallilla voidaan saada esille joukko dynaamisia seurausvaikutuksia, joista esille nostetaan erityisesti kaksi

- Verotuksen kiristäminen vähentää koulutuksen tuottoa ja työnteon hou-
kuttelevuutta
- Työvoiman niukkeneminen ja palvelutarpeen kasvu johtavat siihen, että
julkinen sektori joutuu kilpailemaan työvoimasta ja sitä kautta palkkojen
korotuspaineisiin

Kirjoittajien katsauksessa esittämä uusi ETLAn laskelma perustuu aikaisemmasta poikkeavaan väestöennusteeseen sekä väestörakenteen muutoksen erilaisten seurausvaikutusten ja niiden dynaamisten vaikutusten mallintamiseen. Kirjoittajien lopputulos on, että "kansantalouden kehitys näyttää vähemmän synkältä" ja että esimerkiksi eläkkeiden osalta Eläketurvakeskuksen ja ETLAn "laskelmat tuottavat jopa yllättävän samanlaiset meno- ja maksuarviot". Tulokset perustuvat ennen muuta tehdyille lähtöoletuksille. Identifioitujen globaalien ajoituserojen seurauksia voi olla vaikea mallittaa kansalliselle laskelmalle.

Laskelmaa ja sen osuvuutta on kommentoitu muissa kirjoituksissa. Omassa kommentissani nostan esille kysymyksen politiikan ennakoimisesta, tulonjaon kehityksen sekä hoiva- ja hoitomenojen kehityksen ennakoinnin.

Politiikan ennakoimisen vaikeudesta ja laskelmista vedettävistä poliittisista päätelmistä

Väestörakenteen vaikutusta talouskehitykseen ei tiedetä varmasti. Laskelma perustuu oletukselle siitä, kuinka ikärakenne voisi maassamme kehittyä. Mikäli väestörakenne kehittyisi laskelman oletusten kuvaamalla tavalla, sillä olisi laskelmassa esitettyjä seurausvaikutuksia, olettaen, että yleisen tasapainon malli ennustaa hyvin muun muassa käyttäytymistä.

Hankalampi asia talouskehityksen ja julkisten menojen kehityksen laskemiselle on politiikan ennakoimaton rooli. Poliitikka muun muassa tulonsiirtojärjestelmiä tai palveluita koskien muuttuu seuraavien 50 vuoden aikana. Yhtä selvää on, että demokratioissa emme tunne hallituspohjan omaksumaa linjaa vaalikautta pidemmältä ajalta. Malleihin on kuitenkin vietävä jonkinlaisia oletuksia politiikan päätettävissä olevien asioiden kehittymisestä, vieläpä pitkälle tulevaisuuteen.

Jollakin tavalla perusteltavina vaihtoehtoina politiikan ennakoimisessa tuntuu olevan nykylainsäädännön vieminen ajassa eteenpäin sekä toisaalta sellaisten oletusten tekeminen, jotka ammentavat voimansa toteutuneesta kehityksestä, esimerkiksi kuinka viimeisen kymmenen vuoden aikana on menetelty. Nykyhetki ei kuitenkaan ole tulevaisuuden tae. 1990-luvun lama-aikaa ja siitä toipumista kuvaavien aikasarjojen hyödyntäminen voi sekin viedä laskelmaa pahasti vinoon. Yhtä hyvin tai huonosti perusteltua olisi tehdä jonkinlainen asiantuntija-arvio siitä, kuinka vastaisuudessa politiikalla ohjataan. Joku vaihtoehdoista on valittava vaikka poliittista päätöksentekoa ei voi ennustaa, eikä se seuraa yhtä kuvattavissa olevaa logiikkaa.

Se kuinka lähtökohdiltaan ennakoimaton päätöksenteko laskelmissa otetaan haltuun vaikuttaa voimakkaasti tulokseen. Eläkkeiden meno- ja maksukehitystä on kommentoitu toisaalla tässä julkaisussa. Nostan kolme muuta esimerkkiä:

1. Tulonsiirtojen kokonaisuuden kehittymisessä aivan olennainen kysymys koskee KELAn hallinnoimien etuuksien kehitystä. KELAn etuuksien kustannukset olivat 10,7 miljardia euroa vuonna 2005. Näiden etuuksien arvo suhteessa palkkatasoon on heikentynyt julkistaloudessa omaksutun pidättyvän menopolitiikan takia. Niiden osuus kansantuotteesta on pienentynyt paljolti hyvän talouskehityksen ansiosta. Nykyisellä lainsäädännöllä ja valtiontalouden kehyksien valossa näin voisi olettaa jatkuvan vastaisuudessakin. Tasokorotuksilla ja etuuksien indeksoinnilla on pitkällä aikavälillä erittäin suuri merkitys menokehitykselle. ETLAn laskelmassa

muut kuin ansiosidonnaiset etuudet on sidottu ansiotason kehitykseen. Valinnan osuvuutta voi miettiä. Etuuksien sitominen elinkustannusten kasvuun olisi aivan mahdollinen oletus sekin. Ansiotaso-oletuksellakin näiden menojen kansantuoteosuus pienenee. Kansantuoteosuus pieneneisi näissä menoissa vielä voimakkaammin, mikäli nykyistä linjaa jatketaan. Tämä vaikuttaisi osaltaan siihen, mikä on kaikkien tulonsiirtomenojen oletettu kasvu ja edelleen julkisen talouden kestävyyyteen sitä kohentavalla tavalla.

2. On toinenkin oletusryvä, jonka osuvuutta ja seurausvaikutuksia voi pohtia. Sosiaali- ja terveyspalvelujen julkiset kustannukset ovat tällä hetkellä eläkemenoja suuremmat. Laskelmassa oletetaan, että sosiaali- ja terveyspalvelujen kysyntä kasvaa 50 prosentilla vuosisadan puoleenväliin mennessä ja että tarvittava työvoima kehittyy samaa tahtia ja että sen palkat nousevat kuten muussa tuotannossa. Kysynnän kasvu heijastuneen tarjonnan kasvuun. Aivan oleellinen kysymys koskee sitä, rakentuuko tämä ennakoitu kasvu täysimääräisesti julkiselle rahoitukselle. Ylipäätään palvelumenojen ennakoiminen on erityisen hankalaa. Kun sosiaali- ja terveyspalvelumenot ovat suomalaisessa järjestelmässä *päätosperusteisia* ja palvelun saanti perustuu kuntatalouden niukoissa resursseissa toimivan ammattilaisen tekemään *tarvearvioon*, voi vakavasti miettiä sitä, kuinka osuvaa laskelmaa näiden menojen osalta on ylipäätään tehtävissä. Palaan tähän kysymykseen kommentin loppupuolella.
3. Kolmas keskeinen politiikkaa koskeva oletus koskee muita kuin ikäsidonnaisia menoja. Niiden ajatellaan kehittyvän samaa vauhtia kuin kansantuotteen kasvu. Veroasteen kehittymisen ja julkistalouden kestävyysnäkökulmasta hieman hitaampi kehitystahti olisi toivottavampaa. Voisi jopa ajatella, että näiden menojen kehitykseen vaikuttamalla olisi tehtävissä hieman tilaa ikäsidonnaisten menojen kasvulle.

Laskentamalleilla tuotetaan sellainen kuva tulevaisuudesta, joka yhtäältä perustuu parhaimpaan mahdolliseen teoreettiseen ja empiiriseen tietämykseen avoimen markkinatalouden ilmiöistä ja niiden syy-seuraussuhteista ja toisaalta hypoteettiseen, ehkä jopa lähtökohtaisesti epärealistiseen kuvaan poliittisen päätöksenteon piirissä olevista asiakokonaisuuksista. Siksi erityisesti poliittista päätöksentekoa koskevien oletusten pohtiminen on tärkeää ennen johtopäätösten vetämistä.

Laskentamallien yhtenä päätehtävänä on palvella päätöksentekoa. Malli antaa kuvan siitä, mitä tapahtuisi, jos ei reagoida. Tästä voi olla seurauksena se, että vain ei-toivottava laskelma voi toimia poliittisen päätöksenteon katalyyttinä. Kun lähtökohtana on jako ikäsidonnaisiin ja muihin menoihin, on selvää, että ongelmallisiksi nousevat juuri vanhenevan väestön toimeentuloon, terveyteen ja päi-

vittäiseen selviytymiseen kohdistuvat tukitoimet. Muut menot, esimerkiksi hallinto- ja puolustusmenot tai elinkeinoelämän tukeminen kasvavat ikään kuin hyväksyttävällä tavalla, kun ne on suhteutettu talouskasvuun. Jos toimeentulon, terveyden ja hoivan tavoitteista halutaan pitää kiinni, eläke-, hoiva- ja hoitomenojen nousemisen voi nähdä luonnollisena seurauksena väestörakenteen muutoksesta tapahtuvaan kysynnän kasvuun pikemmin kuin korjausta vaativana ongelmana. Tällöin yksi mahdollinen päätelmä olisikin etsiä sopeutusratkaisuja muista menoista.

Oma kysymyksensä ikäsidonnaisten menojen kehityksen osalta on kuinka lakisääteisen työeläketurvan, muun etuusturvan sekä hoito- ja hoivamenojen keskinäisen suhteen kehittymiseen tulisi reagoida. Tulisiko esimerkiksi kaikkien näiden kasvua hillitä samalla tarmolla vai priorisoida jotakin?

Tulonjakokysymyksestä

Kestävyyttä kohentavilla toimilla on sosiaalisia vaikutuksia. Ikärakenteen muutokseen varautumisella on myös tulonjakovaikutuksia, jotka eivät välttämättä ole esillä päätöksiä tehtäessä. Suomalaisten taloudellinen hyvinvointi on lamavuosien jälkeen kehittynyt hienosti. Myös pienituloisten käytettävissä oleva tulo on tulotietojen valossa kasvanut. Monet hyvinvoinnin kehitystä eri väestöryhmissä kuvaavat aikasarjat näyttävät kuitenkin erojen kasvavan. Niinpä esimerkiksi tulokehitys eri tulonsaajakymmenyksissä tai erilaisissa lapsiperheissä on ollut joillakin paljon rivakampaa kuin toisilla. Yhteistä tiedoille on se, että ikä ja työmarkkina-asema näyttävät määrittävän kehitystä.

Huonoiten on mennyt vähimmäisturvan varassa olevalla väestönosalla, jonka tulopaketti koostuu lähes yksinomaan julkisen vallan, erityisesti KELAn kanavoinnista etuuksista. Köyhiksi määrittyvän joukon rakennetta tarkasteltaessa on pääteltävissä, että noin kolme neljänestä tästä joukosta elää vähäisellä sosiaaliturvalla. Joukossa on erityisesti yksinasuvia pienituloisia eläkeläisiä, työkyvyttömiä, työttömiä ja opiskelijoita. Lapsiperheissä taas heikoiten on mennyt niillä perhetyypeillä, jotka ovat eri syistä heikoimmin työmarkkinoille kiinnittyneitä: yksinhuoltajilla, nuorilla pikkulapsiperheillä ja monilapsisilla perheillä.

Kun suhteutetaan vähimmäisturvaetuuksien kuten kansaneläkkeen tai toimeentulotuen tason kehitystä yleiseen tulokehitykseen nähdään etäisyyden keskimääräiseen tulotasoon koko ajan kasvaneen. Tämä ehkä selittää osaltaan sitä, etteivät leipäjonot ole hävinneet. Ja kun suhteellista köyhyyttä mitataan juuri suhteessa keskimääräiseen tulotasoon, tulee ymmärrettäväksi myös se ristiriitaiselta kuulostava tieto, että suhteellinen köyhyys on kasvanut samaan aikaan kun absoluuttisempi oloilla ja kokemuksilla mitattu hyvinvoinnin taso on kohentunut.

Moni ei näe tässä mitään pulmaa. Ajatellaan, että niin kauan kuin väestön valtaosan hyvinvointi on ainakin jonkin verran kohentunut, ei pidä murehtia sitä, että joillakuilla kehitys on ollut toisia parempaa. Kyse voi olla kasvuaikaan sidotusta kehityskulusta, joka voisi jopa valitettavalla tavalla korjaantua niin, että talouskehityksemme olisi epäsuotuisampaa. Tätä tuskin kukaan haluaa.

Hyvinvointierojen kasvu ei kuitenkaan ole pelkän taloudellisen kehityksen ja työllisyyden parantumisen tulosta, tai yksittäisten ihmisten omien pyrkimysten seuraus. Osansa kehityksessä on ollut tuloverotuksen keventämisellä, jolla on tuettu paitsi kasvua ja työllisyyttä myös ansiotuloja saavien taloudellisen (ja sitä kautta myös muun) hyvinvoinnin kehitystä. Julkistalouden hoitoon on puolestaan kuulunut pidättyvä menopolitiikka, jolla vähimmäisturvaetuuksien varassa olevien tulotason nousua on hillitty. Kohdistuessaan pitkälti ansiotuloihin veronalennuksetkaan eivät tätä väestöryhmää ole avittaneet.

Jakolinja markkinatuloja saavien ja työmarkkinoilta sivussa olevien välillä on kasvanut ja näyttäisi jatkavan kasvuaan. Valtiontalouden kehyksissä vuosille 2007–2011 luvataan nykyisen linjan jatkuvan. Tämä voi olla talouskasvun jatkuvuuden ja työllisyyden paranemisen kannalta perusteltua mutta pitää sisällään myös sen, että näköpiirissä ei ole hyvinvointierojen kasvun taittumista. ETLAn katsauksessa nostetaan kysymys tulonsiirtopolitiikasta ja tulonjaosta esille aiheellisesti. ETLAn laskelman pohjalta voisi ajatella tulonjaon eriarvoisuuden kasvun taittumista (etuuksien ansiotasoon sidottu kasvu). Toteutuneen kehityksen valossa olisi pikemminkin odotettavissa, että vähimmäistulonsiirtojen varassa olevien suhteellinen asema jatkaa heikkenemistään.

Kysymys siitä, mitä erojen kasvusta sitten seuraa onkin jo vaikeampi. Selkeimältä tuntuu se, että seurauksena on elämäntilanteiden eriytyminen ja sitä kautta suuremmat mahdollisuudet syrjäytymiseen ja alakulttuurien syntyyn. Toinen tunnistettava seuraus on se, että aikuisten hyvinvointierot eriyttävät myös lasten kasvuolosuhteita. Meilläkin on jo alettu puhua köyhyyden periytymisestä ja ylisukupolvisesta syrjäytymisestä. Hyvinvointierojen kasvu lisää riskiä ilmiön laajentumiseen ja sen aiheuttamiin kasvaviin kärsimyksiin ja kustannuksiin.

Kolmas mahdollinen seuraus on sosiaalisen liikkuvuuden väheneminen. Kansainvälisen liikkuvuustutkimuksen tuloksia on ollut se, että liikkuvuus on vähäisempää korkeampien tuloerojen maissa. Kun ajattelee ikärakenteen vanhenemisen mukanaan tuomaa työmarkkinamuutosta, liikkuvuuden väheneminen voi olla ongelmallista. Mikäli hyvinvointierojen kasvusta seuraisi tämäntyyppisiä ongelmia, se merkitsisi myös resurssien vajaakäyttöä. Tämä taas nakertaisi talouskehityksen potentiaalia.

Hoiva- ja hoitomenojen kehityksestä

Euroopan komission asettaman ikääntymistyöryhmän laskelmissa terveys- ja pitkäaikaishoidon menot vievät julkisten menojen kasvusta valtaosan. Hoito- ja hoivamenojen muutoksen vuoteen 2050 lasketaan olevan jopa aavistuksen suurempi kuin eläkkeiden. Eläkemenojen kasvuksi ennakoidaan 3,1 ja terveys- ja pitkäaikaishoidon kustannuksille 3,2 prosenttiyksikköä kasvua suhteessa bruttokansantuotteeseen. ETLAn laskelmassa hoito- ja hoivamenojen suhde kansantuotteeseen kohoaa nykyisestä 8,3 prosentin tasosta noin kahdella prosenttiyksiköllä vuoteen 2050. Myös verrattuna aikaisemmin tehtyihin kotimaisiin laskelmiin ETLAn uusi laskelma tuottaa optimistisemmän perusuran. Menokehitystä ei kuitenkaan minkään laskelman valossa voi pitää pienenä.

Viime kädessä kustannuskehityksen ennakoinnissa on kysymys koko sosiaali- ja terveysalan nykyisen palvelu- ja tuotantorakenteen, ohjauksen ja rahoituksen kehityksen sekä niihin vaikuttavien tekijöiden kehityksen ennakoinnista.

Tällä hetkellä vastuu palveluiden järjestämisestä on korostetun selvästi paikallisella tasolla. Tilannetta on yleisesti kuvattu muun muassa luonnehtimalla suomalaista palvelujärjestelmää maailman hajautetuimmaksi. Kuntien itsenäistä asemaa vahvistaa se, että kunnalle on annettu myös vastuu huolehtia palveluiden tasosta ja laadusta. Kunnilla on myös itsenäinen verotusoikeus, jolla ne voivat rahoittaa palveluiden järjestämistä. Kunta voi lisäksi periä palveluista asiakasmaksuja sen mukaan kuin sosiaali- ja terveydenhuollon asiakasmaksuista säädetyssä laissa ja asetuksessa sanotaan. Valtionosuuksia koskevassa lainsäädännössä todetaan, että kunnan on osoitettava voimavaroja valtionosuuden perusteena olevaan sosiaali- ja terveydenhuoltoon, mutta siinä ei tarkemmin määritellä voimavarojen määrää. Samaan aikaan kun detaljoidusta normiohjauksesta on pyritty tietoisesti eroon, valtion osuus palveluiden rahoituksesta on vähentynyt viimeisen 15 vuoden aikana.

Kunnilla on toisin sanoen täysi mahdollisuus päättää, miten palvelut järjestetään. Vaihtoehtoja ovat oma itsenäinen tuotanto, tuotanto yhdessä (esim. kuntayhtymänä) ja ostopalvelu. Kunta voi ostaa palvelun toiselta kunnalta, järjestöltä tai yksityiseltä yritykseltä. Kunnat voivat myös antaa kuntansa asukkaille eli asukkaalle palvelusetelin, jolla nämä voivat ostaa eräitä palveluita (kuten kotiapua) itse haluamiltan tahoilta. Kunta voi myös rahallisesti tukea omaisten antamaa hoitoa (omaishoidon tuki). Se, miten hoito- ja hoivapalvelut on eri kunnissa järjestetty, vaihtelee suuresti. Vaihtoehtojen kirjolle ei periaatteessa ole sellaisia rajoja, jotka määrittelisivät esimerkiksi sektorien välistä työnjakoa, käytettävät instrumentit tai julkisten palveluiden vähimmäisosuuden. Palveluiden rahoitus ja asiakasmaksupolitiikka vaihtelevat kunnittain. Nykytilannetta voi monesti kuvata pragmaattisina ratkaisuuina, jotka pohjaavat olemassa olevalle infrastruktuurille

ja käytännöille sekä monikanavaiselle rahoitukselle. Yhteistä järjestelmälle on se, että se nykyisellään perustuu lähes täysimääräisesti julkiselle rahoitukselle.

Kuntien taloudellisen tilanteen ja aktiivisen vaihtoehtoisten toimintatapojen hakemisen vuoksi kuntien toiminta sosiaali- ja terveyspalveluiden järjestämisessä on muuttunut; kunnat ovat aktiivisesti etsineet muita kuin perinteisiä julkistuotantoon perustuvia ratkaisumalleja palveluiden järjestämiseen. Kunnat kilpailuttavat palveluita aikaisempaa voimakkaammin. Yksityisen palvelutuotannon volyyymi ja osuus kaikista palveluista on kasvanut. Sosiaali- ja terveysalan järjestöjen tarjoamien palveluiden määrä ja laajuus on myös kasvanut. Kirkko on roolillaan vanhustyössä ja diakoniatyössä vastannut moniin sellaisiin tarpeisiin, jotka kunnalliset palvelut ovat katsoneet toimialansa tai perustehtävänsä ulkopuolelle. Ihmisten omaa vastuuta selviytymisestään on tähdennetty, ja omaisten tekemän hoivatyön merkitys on uudestaan korostunut. Juuri hoiva- ja hoitopalveluissa palvelurakenteen kirjon monipuolistuminen ja rakenteellinen muutos on ollut ehkä kaikkein selkeimmin nähtävissä. Kehitys on samalla kyseenalaistanut joitakin aiempia käytäntöjä ja nostanut monia rajanvetoihin ja rahoitukseen liittyviä kysymyksiä ratkaistavaksi kuten ETLAn katsauksessa aiheellisesti nostetaan esille.

Suurin osa sosiaali- ja terveyspalveluista, tai hoito- ja hoivapalveluista, on *määrärahasidonnaisia*. Toisin sanoen kukin kunta päättää budjettiprosessissaan, kuinka paljon rahaa sosiaali- ja terveyspalveluiden järjestämiseen varataan. Tämä johtaa käytännössä siihen, että kunnissa harjoitetaan palveluiden *kohdentamista*. Hoiva- ja hoitopalveluita annetaan siis *yksilölliseen harkintaan ja tarpeen arviointiin perustuen*. Esimerkiksi vanhuksille tärkeitä hoiva- ja hoitopalveluita annetaan osana yleisiä sosiaali- ja terveyspalveluita, ei vanhuksille kuuluvina subjektiivisina oikeuksina.

Hoiva- ja hoitopalveluiden kustannukset ovat eläkemenoja suuremmat. Vuotta 2004 koskevien kansantalouden tilinpidon tietojen mukaan julkisyhteisöjen terveydenhuollon ja sosiaalipalveluiden kustannukset olivat 14,3 miljardia euroa eli 9,4 prosenttia markkinahintaisesta bruttokansantuotteesta. Terveydenhuollon julkiset kulutusmenot olivat tästä 8,6 miljardia euroa ja sosiaalipalveluiden 5,7 miljardia euroa. Ihmisten toisilleen antaman epävirallisen hoivan määrää ja arvoa ei tilastoida. Hoivan ja hoidon kokonaiskustannuksiin kuuluvat myös yksityiset kulutusmenot, joiden suuruus terveydenhuollon osalta oli vuonna 2004 noin 3 miljardia euroa. Kun otetaan huomioon erityisesti asiakasmaksuista saatavat tulot, kunnallisten sosiaali- ja terveyspalveluiden käyttötalouden toimintamenot olivat 12,1 miljardia.

Saatavilla olevan tiedon perusteella Suomen julkiset sosiaali- ja terveyspalvelujen kustannukset ovat tällä hetkellä lähellä muiden vertailumaiden (EU15 tai OECD-maat) keskiarvoa. Terveystuonon kustannukset ovat Suomessa teollisuusmaiden pienimpiä. Toisaalta ikääntyneiden pitkäaikaishoidon kustannukset ovat Suomessa korkeat. Yhteenlasketut hoivan ja hoidon kustannukset ovat Suomessa muita pohjoismaita alemmat.

Eri tahojen tuottamissa peruslaskelmissa sosiaali- ja terveyspalvelumenojen ennakoitaan kasvavan nykyisestä tasosta huomattavasti. Silti niiden kansantuoteosuus kasvaa kuitenkin kohtuullisesti noin vuoteen 2015 asti. Vuoteen 2015 tai 2020 mennessä hoiva- ja hoitopalvelumenojen BKT-osuuden arvioidaan nousevan nykyisestä 1,2–1,7 prosenttiyksiköllä. Kustannukset jatkavat kasvuaan nopeammin tämän jälkeen suurten ikäluokkien tullessa hoivan ja hoidon tarvitsijoiksi. Vuoden 2030 jälkeen kustannusten kasvuvauhdin ennakoitaan tasaantuvan. Edellä kuvatuista syistä johtuen kustannukset voivat kehittyä eri puolilla Suomea hyvin eri tavoilla.

Hoivan ja hoidon tarve kasautuu yleensä voimakkaasti eliniän viimeisille vuosille. Siksi väestörakenteen muutos on saanut korostuneen aseman hoiva- ja hoitomenoskenaarioiden laadinnassa. Menojen kasvuun vaikuttavat kuitenkin myös muut tekijät. Laskelmissa ei ole helppoa ennakoita teknologian kehityksen vaikutusta, työvoimakustannusten kasvua, palvelujärjestelmän luonnetta muuttavia poliittisia päätöksiä tai ihmisten käyttäytymisessä tapahtuvia muutoksia. Ne saattavat vaikuttaa kustannuksiin enemmän kuin ikärakenteen muutos. Kun muillekin kuin väestörakennetekijöille annetaan painoa laskelmissa, ennusteiden deterministisyys vähenee.

Tärkeitä sosiaali- ja terveyspalveluiden menokehitykseen vaikuttavia tekijöitä väestörakenteen ohella ovat muun muassa:

- Terveystuonon, kansansairauksien ja toimintakyvyn kehitys
- Palvelutarpeen mahdollinen myöhentyminen elinajan pidentyessä
- Palvelujen tuottavuuskehitys
- Sosiaali- ja terveysalan työvoiman tarve
- Työvoiman hinta
- Teknologian kehityksen vaikutukset hoitomuotojen ja lääkkeiden hintoihin
- Kansalaisten palvelujen saantia ja laatua koskevat vaatimukset
- Epävirallisen hoivan ja hoidon tarjonta
- Työllisyyden kasvun vaikutus palveluiden kysyntään
- Varallisuuden kasvun vaikutukset ja yksityinen varautuminen palveluiden saantiin.

Kaikkien näiden kehityksestä on esitetty varsin erilaisia arvioita. Esimerkiksi tuore Stakesin ja Helsingin yliopiston yhdessä laatima ikääntyneen väestön toimintakyvyn paranemisen ja kuolleisuuden huomioon ottava laskelma (Häkkinen ym. 2006 teoksessa Kautto ym. 2006) ennakoii, että kustannusten nousu voi olla jopa neljänneksen pienempi kuin pelkän väestömuutoksen huomioon ottavassa ennusteessa. Toisaalta voidaan esittää myös rajumpia näkemyksiä kustannusten kehityksestä.

Sosiaali- ja terveysala kehittyy päivittäin tehtävien, monien toimijoiden päätösten tuloksena. Siksi palvelumenojen kehitys ei ole sementtiin valettu. Menokehitykseen vaikuttaminen poliittisin päätöksin on vaativampaa kuin tulonsiirroissa jo järjestelmän luonteen vuoksi ja siksi, että palveluiden rahoitus on korostetusti kuntien vastuulla.

Palvelujen taloudellista kestävyyttä voidaan tukea ehkäisemällä kustannusten nousua, erityisesti panostamalla ehkäisevään työhön ja rajoittamalla hintojen nousua. Siltikin tärkein johtopäätös on, että nykyisenkaltaisen järjestelmän kestävyys riippuu talouskasvusta. Kustannusten kasvu merkitsee samalla sitä, että hoiva- ja hoitopalveluiden saamisen turvaaminen edellyttää lisäystä palveluiden rahoituspohjaan.

Vastuunjako palveluiden tuotannossa on lamavuosista muuttunut ilman että julkinen kokonaisvastuu rahoituksesta olisi sanottavasti muuttunut. Ottaen huomioon nähtävissä olevan rahoitustarpeen kasvun, yksityisen ja julkisen vastuun välistä rajanvetoa tulisi arvioida. Rahoitustarpeen kasvuun tulisi varautua ajoissa esimerkiksi mikäli muuta kuin julkista rahoitusta ajatellaan laajennettavan systemaattisella tavalla. Rahoitusta koskevien linjausten tietäminen etukäteen vähentää myös kansalaisten epävarmuutta hoivan ja hoidon kehityksestä.

Kymmenen - kahdenkymmenen vuoden perspektiivissä hoiva- ja hoitopalveluita koskevien ratkaisujen voidaan ajatella muuttuvan merkittävästikin. Vähittäisen ikärakennemuutoksen edessä kysymys on erityisesti terveyden- ja vanhustenhuollon rahoituksesta, yhtäältä yksityisen ja julkisen välillä, toisaalta valtion ja kuntien välillä ja kolmanneksi julkisten palveluiden rahoituksen jakautumisesta verotuksen ja palveluiden asiakkaiden maksamien asiakasmaksujen kesken. On kyse useiden yksittäisten hyvin pienten palveluntuottajien tai kuntien ohjauksesta ja kokonaisuuden hallussapidosta niin paikallisella kuin kansallisellakin tasolla.

Lähteet

- European Commission (2006): The long-term sustainability of public finances in the European Union. Directorate-General for Economic and Financial Affairs.
- European Economy (2006): The impact of ageing on public expenditure: projections for the EU25 Member States on pensions, health care, long-term care, education and unemployment transfers (2004-2050). European Commission Directorate-General for Economic and Financial Affairs.
- Kautto, M., Häkkinen, U., Laine, V., Parkkinen, P., Parpo, A., Tuukkanen, J., Vaarama, M., Vihriälä, V. & Volk, R. (2006): Hoivan ja hoidon taloudellinen kestävyys – arvioita sosiaali- ja terveyspalveluiden kustannusten kehityksestä. Stakes, Helsinki 2006. Edita Prima Oy 2006.
- Lassila, J. & Valkonen, T. (2002): Sosiaalimenot ja väestön ikääntyminen. Elinkeinoelämän tutkimuslaitos, sarja B 187.
- Parjanne, M-L. (2004): Väestön ikärakenteen muutoksen vaikutukset ja niihin varautuminen eri hallinnonaloilla. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2004:18.
- Valtioneuvoston kanslia (2004): Hyvä yhteiskunta kaikenikäisille. Valtioneuvoston tulevaisuusselonteko väestökehityksestä, väestöpolitiikasta ja ikärakenteen muutokseen varautumisesta. Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 27/2004. Helsinki 2004. Edita Prima Oy 2004.
- Valtioneuvoston kanslia (2005): Julkinen hyvinvointivastuu sosiaali- ja terveydenhuollossa. Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 5/2005. Helsinki 2005. Edita Prima Oy 2005.
- Valtioneuvoston kanslia (2006): Ikärakenteen muutokseen varautuminen. Tulevaisuusselonteon linjausten eteneminen. Valtioneuvoston kanslian raportteja 5/2006.

Myös tuottavuus on avainasemassa väestön ikääntyessä

*Seija Ilmakunnas ja Aki Kangasharju,
Valtion taloudellinen tutkimuskeskus*

Julkaisussa ”Katsaus väestön ikääntymisen kansantaloudellisiin vaikutuksiin” tarkastellaan moniulotteisesti ikääntymisen mahdollisia vaikutuksia niin kansainväliseen kuin kotimaiseenkin pitkän aikavälin talouskehitykseen. Tarkastelu perustuu toisaalta aiempaan tutkimuskirjallisuuteen ja toisaalta Elinkeinoelämän Tutkimuslaitoksen ETLAn numeerisella sukupolvimallilla tehtyihin laskelmiin kansantalouden ja julkisen talouden kehityksestä.

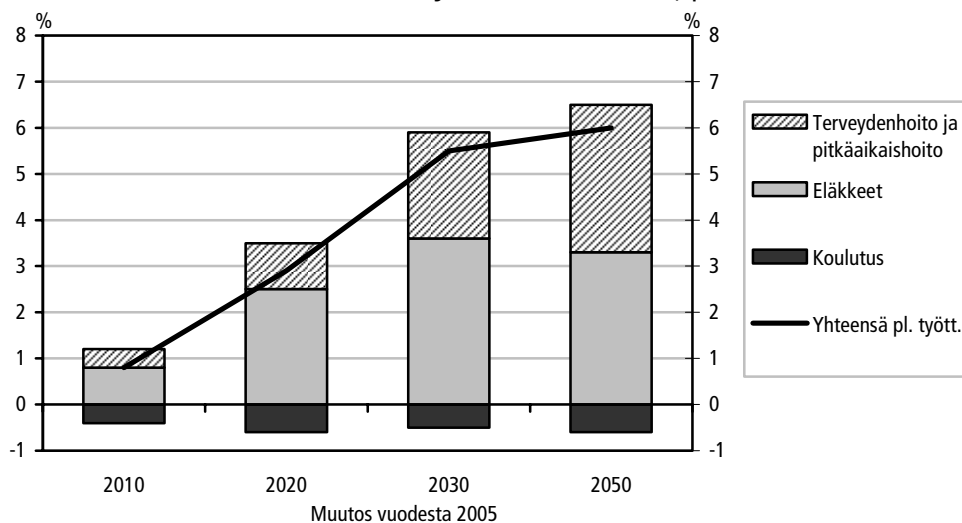
Ikääntymisen tuomien taloudellisten haasteiden suuruusluokka riippuu sekä eläke- ja ikäsidonnaisten palvelumenojen kasvusta että ikärakenteen vaikutuksista kansantalouden toimintaan ja sitä kautta ikääntymismenojen rahoitusmahdollisuuksiin. Koska hyvinvointijärjestelmän rahoitus on voimakkaasti julkisen sektorin vastuulla, väestön ikärakenne vaikuttaa merkittävästi julkisiin menoihin. Eri arvioiden mukaan ikääntyminen vaikuttaa jopa 40–60 prosenttiin kaikista julkisista menoista OECD-maissa (Visco 2002). Samalla ikääntyminen voi heikentää julkisten menojen rahoitusmahdollisuuksia, jos kasvavat menot hidastavat talouskasvua veronkorotusten vuoksi tai ikääntyvä työvoima hidastaa talouskasvua tuottavuuskehityksen heikkenemisen vuoksi tai pienenevät työikäiset ikäluokat synnyttävät työvoimapulan kautta työvoimakustannusten nousua. Lassilan ym. katsauksessaan toteuttama vaikutusten laaja-alainen arviointi on näistä syistä varsin perusteltu.

Yleisen tasapainon mallikehikossa tehtävät tarkastelut tuovat tarpeellisen täydennyksen väestön ikääntymisen vaikutuksia tarkasteleviin laskelmiin, koska niissä talouden dynamiikka pyritään ottamaan huomioon. Lähestymistavan valinta osaltaan selittää myös Lassila ym. (emt.) painotuksen, jonka mukaan markkinatalous kykenee pitkälle automaattisesti sopeutumaan väestörakenteen muutoksiin. Kirjoittajien mielestä jäljelle jää vain muutama asia, joka vaatii erityistä varautumista. Nämä haasteet ovat hyvinvointijärjestelmien rahoitus, yritysten sopeutumiskustannukset työikäisen väestön määrän vähenemiseen ja muuttotappioalueiden erityisongelmat. Potentiaalisesti myös kotitalouksien riittämätön varautuminen odotettua pitempään elinikään on myös ratkottavaksi jäävä asia. Väheksymättä haasteiden vaativuutta, kirjoittajien positiivinen näkemys talouden automaattisesta sopeutumiskyvystä on tervetullut huomio usein varsin synkeänä vellovassa ikääntymisen talousvaikutuksia koskevassa keskustelussa.

Katsauksessa erityisen huomion kohteena on kysymys siitä, miten talouspolitiikka tulisi mitoittaa epävarmuuden vallitessa. Tämä katsauksen kirjoittajien myös useissa aiemmissa tutkimuksissaan käsittelemä aihe on sekin tervetullut näkökulma. Työikäisen väestön määrän pitkäaikaisesta supistumisesta ei ole aiempia kokemuksia. Käytettävissä ei näin ollen ole kokemuseräistä tietoa siitä, mitä kaikkea se yhteiskunnassa muuttaa ja millaisia ovat tilanteeseen sopivat talouspoliittiset toimintamallit. Yleinen käsitys on, että varautuminen esimerkiksi julkisen talouden rahoituksen tiukkenemiseen on kuitenkin syytä aloittaa varhaisessa vaiheessa. Toisaalta ennustehorisontin ulottuessa yli vuosikymmenten tiedetään, että epävarmuus ja erilaisten mahdollisten taloudellisten lopputilojen joukko kasvaa.

Epävarmuutta tarkastellaan erityisesti väestökehityksen ja eläkejärjestelmän osalta käyttämällä lähtökohtana ETLA:ssa laadittua stokastista väestöennustetta. Eläkejärjestelmän tarkastelu on oikeaan osunut valinta, mutta ikäsidonnaisten palvelujen tarkastelua olisi voinut olla enemmänkin, jos tarkastellaan haasteiden rahallista suuruusluokkaa. Nykykäsityksen mukaan terveydenhoito- ja pitkäaikaishoidon menot kasvavat eläkemenojen kanssa likipitään yhtä voimakkaasti suhteessa bruttokansantuotteeseen pitkällä aikavälillä (kuvio 1).

Kuvio 1 Ikäsidonnaisten menojen kasvu Suomessa, prosenttia bkt:sta.



Lähde: VM (2006).

Väestöepävarmuus ja eläkejärjestelmä – joitain huomioita

Kirjoittajat toteavat, että sekä tuleviin eläke-etuuksiin että eläkemaksuihin liittyy varsin suurta epävarmuutta. Suuri epävarmuus on suhteellinen käsite tässä yhteydessä. Lähtökohtaisesti etuusperustainen eläkejärjestelmä on etuudensaajien kannalta ennustettavampi ja riskittömämpi kuin maksuperusteinen järjestelmä, jossa yksilö kantaa itse eläkesäästöihinsä liittyvän riskin. Tulevaisuudessa kuitenkin elinaikakerroin muodostaa uusien eläkkeensaajien kannalta eläketasoon vaikuttavan epävarmuustekijän. Eläkekustannusten ja julkisten menojen näkökulmasta se puolestaan on huomattava epävarmuutta vähentävä tekijä. Katsauksesta käy selvästi ilmi, että Suomessa eläkemenoon liittyvä epävarmuus on sen johdosta vähäisempää kuin väestöepävarmuuden perusteella voisi odottaa. Pitenevästä elinajasta aiheutuva eläkekustannusten nousupaine tulee varsin tehokkaasti eliminoiduksi elinaikakerroimen johdosta.

Elinaikakerroin siirtää merkittävällä tavalla väestökehitykseen liittyvien riskien jakoa eläkemaksuista etuustasoihin. Katsauksen mukaan vuoden 2005 uudistuksen jälkeen väestöriskit kohdistuvat suunnilleen puoliksi etuuksiin ja puoliksi maksuihin, kun ne aiemmin kohdentuivat valtaosin maksuihin. Jatkossa kuitenkin eläkerahastojen sijoitustuottoihin liittyvät riskit vaikuttavat toiseen suuntaan. Osakesijoitusten osuuden kasvun mahdollistavat uudet sijoitussäännöt kasvattavat maksukehityksen epävarmuutta samalla kun ko. säännöt vähentävät odotettavissa olevaa eläkemaksujen nousupainetta. Kokonaisuutena eläkemaksuihin liittyvä epävarmuus on uudistusten seurauksena kuitenkin pikemminkin supistunut kuin kasvanut. Eläkkeiden rahastoinnin johdosta eläkemaksujen nousupaine on huomattavasti alhaisempi kuin eläkemenojen nousupaine. ”Suuren” eläkemaksuihin liittyvän epävarmuuden vastapainona on myönteinen menovaikutus.

Epävarmuuslaskelmat rajoittuvat katsauksessa eläkejärjestelmään, mitä selittää se, että päähuomio on väestöepävarmuuden vaikutuksissa. Eläkejärjestelmässä etuustasoa määrittävä lainsäädäntö muuttuu tyypillisesti hitaasti ja kehitys on tältä osin suhteellisen hyvin ennustettavissa. Tällöin on luontevaa, että juuri väestöepävarmuus eli epävarmuus etuudensaajien ja maksajien lukumäärin kehityksestä on mielenkiinnon kohteena. ETLAn numeerisessa sukupolvimalissa eläkejärjestelmä on lisäksi varsin yksityiskohtaisesti sisäänrakennettuna, joten se myös antaa hyvät lähtökohdat suoritetuille laskelmille.

Myös tuottavuuskehityksen arviointiin sisältyy suurta epävarmuutta

Epävarmuutta liittyy kuitenkin väestökehityksen lisäksi runsaasti myös muihin tekijöihin. Yksi mielestämme vähintäänkin yhtä tärkeä epävarmuustekijä on tuottavuuskehityksen ennakkoinnin vaikeus. Väestön ikääntymisen negatiivisten vaikutusten hallinnan kannalta on keskeistä se, miten kokonaistuotanto kehittyi.

Kuten katsauksessakin on todettu AWG-laskelmiin viitaten, kokonaistuotannon keskimääräisen kasvun kannalta erot tuottavuuden kasvuvauhdissa eri maiden välillä ovat tärkeämmät kuin erot väestökehityksessä. Pienikin tuottavuuden kasvun kiihtyminen nostaa tunnetusti merkittävästi kokonaistuotantoa pitkällä aikavälillä ja siten pienentää ikäsidonnaisten menojen suhdetta bruttokansantuotteeseen. Jos lisäksi osa tuottavuuden kohoamisesta tulisi julkisen sektorin palvelutuotannosta, se pienentäisi myös ikärakenteen muutoksesta johtuvien (palvelu-)menojen absoluuttista kasvua. Pitkällä aikavälillä on siis erittäin olennaista se, kuinka julkisen sektorin ja koko kansantalouden tuottavuus kehittyy.

Lassilan ym. (2007) katsauksessa oletus työn tuottavuuden trendikasvusta on 1,75 prosenttia vuodessa. Oletusta ei paljoa perustella, vaan tyydytään toteamaan, että vastaavaa tuottavuusoletusta käytetyn muun muassa Eläketurvakeskuksen ja valtiovarainministeriön pitkän aikavälin laskelmissa. Lisäksi hieman epämääräisesti todetaan koulutustason kohoamisen nopeuttavan tuottavuuskehitystä. Tuottavuusoletuksen keskeisen merkityksen vuoksi oletuksen yksityiskohtaisemmat perustelut olisivat mielestämme hyödyllisiä.

Koulutustason nousun ohella tuottavuus voi nousta myös siksi, että työvoiman keski-ikä hieman laskee kun suuret ikäluokat eläköityvät. Esimerkiksi OECD (2006) tekee katsauksen lähinnä ranskalaisiin ja yhdysvaltalaisiin tutkimuksiin, joissa on tarkasteltu iänmukaista tuottavuuskehitystä ns. linkitetyillä aineistoilla (sekä työntekijä- että työnantajatietoja sisältävät aineistot). Yhteenvedon mukaan työn tuottavuus heikkenee 55 ikävuoden jälkeen. Kysymys voi kuitenkin olla myös ikääntyneiden työntekijöiden heikommasta liikkuvuudesta työmarkkinoilla, minkä johdosta he ovat yliedustettuina heikommin tuottavissa työpaikoissa. Skirbekkin (2004) mukaan yksilöiden tuottavuus ("job performance") kasvaa työuran ensimmäisinä vuosina, pysyy vakaana pitkään ja kääntyy laskuun työuran lopulla. Tuottavuus laskee iän myötä voimakkaammin tehtävissä, joissa ongelmanratkaisu, uuden oppiminen ja nopeus ovat valttia. Vastaavasti tuottavuus säilyy melko vakaana tehtävissä, joissa kokemus ja suullinen ilmaisu ovat tärkeitä.

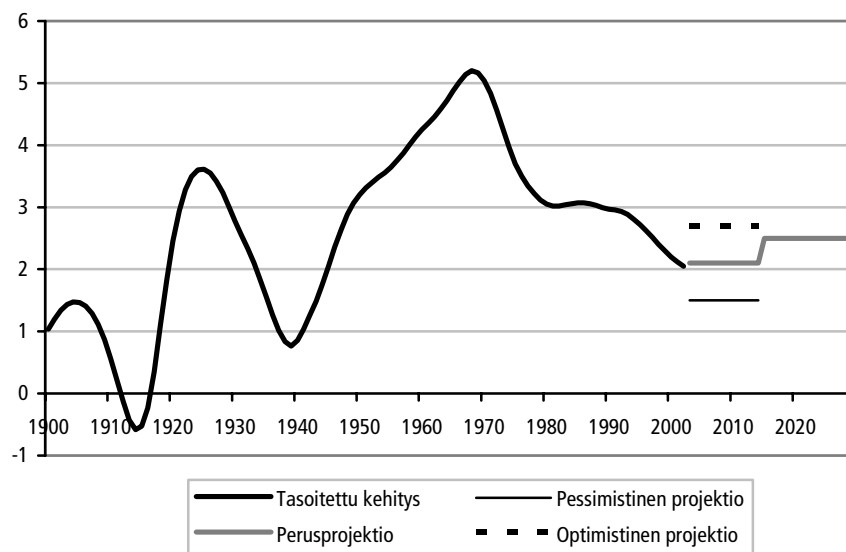
Ikärakenteen tuottavuutta alentavan vaikutuksen pitäisi siis olla Suomessa voimakkaimmillaan juuri tällä hetkellä, kun suuret ja verrattain vähän koulutetut ikäluokat ovat eläkeiän kynnyksellä. Suuret ikäluokkien eläkkeelle siirtyminen laskee työvoiman keski-ikää ja samalla nostaa myös sen keskimääräistä koulutustasoa, koska nuoremmat ikäluokat ovat suuria ikäluokkia koulutetumpia.

Tuottavuuskehityksen kehitystä pitkällä aikavälillä on arvioitu muun muassa hallituksen tulevaisuusselonteon taustatutkimuksessa (Jalava & Pohjola 2004). Tutkimuksessa arvioitiin niin sanotun perusprojektion mukainen työn tuottavuuskehitys 2,1 prosentiksi aikavälille 2004–2015 ja 2,5 prosentiksi aikavälille

2015–2030 (kuvio 2). Heidän mukaansa ikääntyminen hidastaa työn tuottavuuden kasvua keskimäärin 0,3 prosenttiyksikköä vuodessa ajanjaksolla 2004–2015, mutta sen jälkeen vaikutus kääntyy lievästi jopa positiiviseksi suurten ikäluokkien eläköidyttyä. Työvoiman koulutustason nousu lisää työn tuottavuutta 0,2 ja 0,1 prosenttiyksikköä ko. aikaväleillä. Koska pienikin vuotuinen tuottavuusero kertyy suureksi pitkällä aikavälillä, olisi ollut mielenkiintoista nähdä pohdintaa esimerkiksi siitä, miksi Lassilan ym. katsauksessa oletetaan tuottavuuden kehitys selvästi Jalavan ja Pohjolan näkemystä alhaisemmaksi.

Ikärakenteen ja koulutustason lisäksi tuottavuuden kehitykseen vaikuttavat myös monet muut tekijät. Osaltaan nämä tekijät ovat sellaisia, että niihin voidaan talouspolitiikan avulla myös vaikuttaa, minkä vuoksi aiheen käsittely tässä yhteydessä olisi tärkeää. Olkoonkin, että muun muassa teknologian muutosvauhdin ennustaminen on vaikeaa. Kysymys iän ja tuottavuuden välisestä yhteyksistä on tärkeä, joten on helppo yhtyä Lassilan ym. (2007) suositukseen lisätä aihepiiriin tutkimusta.

Kuvio 2 Työn tuottavuuden (bkt/työtunti) vuotuinen kasvu Suomessa vuosina 1901–2003 ja sen kasvuprojektiot vuosille 2004–2030, prosenttia.



Lähde: Jalava ja Pohjola (2004).

Myös julkisen sektorin tuottavuus on olennaista ikääntymiseen varauduttaessa

Julkisen sektorin tuottavuuden ennakoiminen on muun talouden tuottavuuden arviointia haasteellisempaa muun muassa tuotoksen mittaamisvaikeuksien vuoksi. Arviointiin tuo lisäelementin se, että julkisen sektorin tuottavuuden parantamiseen pyritään monin eri toimenpitein juuri tällä hetkellä, ja toimenpiteissä onnistuminen on vielä avoin asia. Vaikka julkisen sektorintuottavuuskehityksen ennakointi on vaikeaa, sitä ei kuitenkaan tulisi sivuuttaa, sillä se vaikuttaa olennaisesti itse kansantalouden tuottavuuteen sekä ikäsidonnaisten menojen absoluuttiseen kasvuun.

Julkisen sektorin tuottavuuskehityksellä on Suomessa suhteellisen suuri vaikutus koko kansantalouden tuottavuuteen, sillä se on kansainvälisesti tarkasteltuna laaja. Julkisen sektorin tuottavuuden kohoaminen lisää koko kansantalouden kestokykyä ikääntymistä vastaan.

Ikääntyminen lisää huomattavasti ikäsidonnaisten palvelujen kysyntää, mikä lisää ikäsidonnaisia menoja, mutta saa aikaan myös seuraamuksia työmarkkinoilla. Esimerkiksi valtiovarainministeriön tekemän arvion mukaan 2030-luvulla laskeutuvasti seitsemän kymmenestä työkästä siirtyvästä nuoresta täytyisi mennä julkiselle sektorille, jos palvelut tuotettaisiin nykyisellä tuottavuuden tasolla. Peruspalveluohjelman ministerityöryhmä (2006) arvioi, että kuntien henkilökunnan lisäspaine vuodesta 2005 vuoteen 2011 olisi lähes 15 000 henkilöä. Ikäsidonnaiset palvelut siis uhkaavat kustannusten nousun ohella tuoda työvoimapulan yksityiselle sektorille, mikäli julkisten palvelujen tuottavuutta ei pystytä kohottamaan.

Kaikkien hyvinvointipalvelujen työvoima- ja siten tuottavuuden kohottamistarvetta helpottaa seuraavina vuosikymmeninä nuorten ikäluokkien pieneneminen, joten työvoimatarpeen väheneminen koulutuspalveluissa kompensoi jonkin verran kysynnän kasvua sosiaali- ja terveyspalveluissa. Väestötekijät kuitenkin vähentävät koulutuspalvelumenoja vain viidellä prosentilla vuoteen 2020 mennessä kun ne lisäävät terveyspalvelujen menoja 17 prosenttia ja sosiaalipalvelujen menoja 35 prosenttia (taulukko 1). Sosiaali- ja terveyspalvelujen menot ovat myös yli kaksinkertaiset koulutuspalvelujen menoihin verrattuna, joten väestötekijöiden pitäisi pienentää koulutuspalvelujen menoja selvästi muita menoja enemmän, jotta menopaineita hyvinvointipalveluihin ei syntyisi.

Taulukko 1 Väestötekijöiden vaikutus peruspalvelujen kysyntään (Ind. 2005=100).

Menoerä	Menot v. 2004 milj. euroa	2005	2010	2020	2006–2010	2011–2020
					Muutos % vuodessa	
KOULUTUSPALVELUT	5 532	100	97	95	-0,5	-0,3
- esiopetus	67	100	99	102	-0,1	0,3
- peruskoulu	3 207	100	93	92	-1,4	-0,2
- lukio	534	100	104	92	0,8	-1,2
- ammatillinen koulutus	1 204	100	102	92	0,3	-0,9
- ammattikorkeakoulu	520	100	102	92	0,3	-0,9
TERVEYSPALVELUT	7 038	100	104	117	1,0	1,0
- erikoissairaanhoido	4 518	100	104	109	0,6	0,6
- perusterveydenhuolto	2 520	100	105	130	1,7	1,7
SOSIAALIPALVELUT	4 615	100	111	135	2,1	1,9
- lasten päivähoito	1 949	100	99	101	-0,2	0,2
- vanhusten laitoshuolto	776	100	116	149	2,9	2,6
- kotipalvelut	558	100	113	139	2,5	2,1
- palveluasuminen	1 332	100	109	128	1,7	1,6

Lähde: Peruspalveluohjelma 2007–2011, Peruspalveluohjelmaa valmisteleva ministerityöryhmä.

Julkisen sektorin tuottavuuskehityksen mittaaminen ja kehitykseen vaikuttavia tekijöitä

Jotta julkisen sektorin tuottavuuteen voitaisiin vaikuttaa ja sen kehitystä ennakoida, täytyisi nykytilanteesta olla hyvä käsitys. Haasteena on kuitenkin se, että julkisen sektorin tuottavuudesta ja etenkin vaikuttavuudesta ei ole olemassa luotettavaa kuvaa vaan tuottavuusmittaus on vasta alkamassa. Aiemmin kansantalouden tilinpidossa julkisen sektorin tuottavuutta ei ole pystytty lainkaan mittaamaan tuotoksen mittaamisvaikeuden vuoksi. Tuotosta tyydyttiinkin mittaamaan panoskäytön perusteella olettamalla tuottavuuden taso vakioksi. Tilinpidon uudistuksessa on nyttemmin siirrytty käyttämään volyyymi-indikaattoreita julkisten yksilöpalvelujen tuotannon mittaamisessa (Pasanen 2006). Tällaisia indikaattoreita ovat esimerkiksi hoitoepisodit, hoitokäynnit ja -päivät, oppilaiden lukumäärät ja opintoviikot jne. Tällaisten määräindikaattoreiden käyttö mahdollistaa julkisen sektorin tuottavuustarkastelut tilinpidon kehikossa.

Vuonna 2006 ensimmäistä kertaa julkaistun Kuntien ja kuntayhtymien tuottavuustilaston mukaan kuntayhteisöjen koulutuksen, terveydenhuolto- ja sosiaalipalvelujen yhteenlaskettu kokonaistuottavuus laski kaikkina vuosina 2001–2005 (Pasanen 2006). Valtion taloudellisen tutkimuskeskuksen palvelukohtaiset tutkimukset päivähoitosta, terveyskeskuksista, peruskoulutoimesta, lukioista ja ammatillisista oppilaitoksista ovat tuottaneet samanlaisia tuloksia (Aaltonen & Kangasharju 2006, Aaltonen ym. 2005 ja 2006). Valtion osalta kehitys on ollut

hieman parempi, sillä esimerkiksi vuoden 2005 kehityksessä näkyi lievää tuottavuuden parantumista. Koko julkisen sektorin tuottavuuskehityksen jääminen miinukselle merkitsee samalla sitä, että ko. sektorin kontribuutio on ollut koko kansantalouden tuottavuuskehitystä laskeva. Aikaisemmalla tavalla mitata julkisen sektorin tuotosta tällaista vaikutusta ei olisi ollut.

Julkisen sektorin tuotoksen mittaaminen volyyymi-indikaattoreiden avulla kertoo enemmän aikaansaaduista palveluista kuin panoksiin perustuva mittaustapa. Samalla on kuitenkin syytä pitää mielessä uusiin mittareihin liittyvät epävarmuustekijät. Esimerkiksi osa laatu- ja olosuhdetekijöiden muutoksista voi jäädä huomioimatta. Joidenkin suoritteiden kohdalla saattaa käydä myös niin, että pienempi suoritemäärä (esimerkiksi hoitopäivät) voi kertoa pikemminkin tehosteista hoitoketjuista kuin pienemmästä tuotetun palvelun määrästä.

Mittauskysymysten ohella julkisten palveluiden tuottavuuskehitykseen liittyy luonnollisesti myös lukuisa joukko muita epävarmuustekijöitä. Verrattuna eläkemenojen ennakoitumahdollisuuksiin ikäsidonnaisten palvelujen kustannusten tulevaa kehitystä onkin vaikeampi arvioida. Kuinka suuri julkisten palvelujen tuottavuuden kohottamistarve lopulta on, riippuu ikärakenteen ohella lukuisista tekijöistä. Esimerkiksi ikääntyneen väestön kuntoisuus, muutokset palvelujen järjestämistavassa ja väestön tulo- ja koulutustason nousun myötä muuttuvissa vaatimuksissa palvelun tasosta vaikuttavat kysynnän määrään ja laatuun.

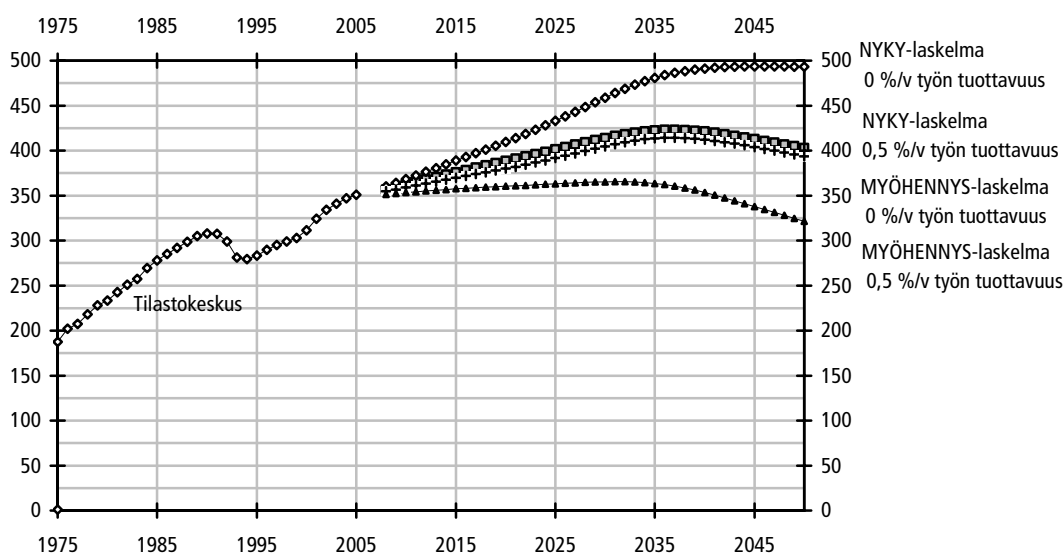
Väestön elinikä (ja samalla kuntoisuus) on parantunut viime vuosikymmeninä lähes vuodella vuosikymmenessä. Sama kehitys jatkunee tulevaisuudessa. Eliniän piteneminen ei ole lisännyt kustannuksiltaan kalliita hoitovuosia, vaan kustannukset painottuvat pariin viimeiseen elinvuoteen (Häkkinen ym. 2006). Palvelujen tason laatuvaatimuksen kehitystä on vaikea ennakoida, joskin se tulee joka tapauksessa nousemaan.

Seuraavassa tarkastellaan kahden tekijän – kuntoisuuden ja työn tuottavuuden – vaikutuksia sosiaali- ja terveyspalveluihin työvoimatarpeen näkökulmasta (kuviot 3). Nämä palvelut ovat erittäin työntensiivisiä, joten työvoimatarpeen ennakointi antaa käsitystä myös palvelujen tulevasta kustannustasosta. Jos mitään rakenteellista muutosta ei tapahtuisi, vaan sosiaali- ja terveyspalveluiden kysyntä kasvaisi ikärakenteen muutoksen mukaan ja tuottavuus säilyisi nykytasolla, alan työvoimatarve nousisi nykyisestä 350 000 henkilöstä jopa lähes 500 000 henkilöön 2040-luvulle saavuttaessa. Eläkeikäisten kuntoisuuden kohoaminen vuodelta vuosikymmenessä tai työn tuottavuuden puolenkin prosentin vuotuinen kohoaminen laskisi työvoimatarpeen reiluun 400 000 henkilöön. Tuottavuuden ja kuntoisuuden yhtäaikainen paraneminen pitäisi työvoimatarpeen lähellä nykytasoa seuraavat 30 vuotta ja laskisi sitä 2040-luvulle tultaessa. Vaikutukset ovat siis suuria pitkällä aikavälillä. Tuottavuuden vaikutus on mielenkiintoinen sikäli,

että sen kehitykseen voidaan julkisella politiikalla vaikuttaa suuremmin kuin van-
husten kuntoisuuteen.

Ikäsidonnaiset palvelut tuotetaan Suomessa käytännössä kuntasektorilla. Viime vuosina näiden palvelujen tuottavuus on pääasiassa laskenut eli yksikkökustannukset ovat nousseet. Tätä kehitystä vastaan toimitaan esimerkiksi PARAS-hankkeella, jossa tällä hetkellä kehittämiskohde on erityisesti palvelujen väestöpohjan kasvattamisessa kuntaliitoksien ja palvelujen kuntayhtymien. Tutkimus kuitenkin osoittaa (Moisio & Luoma 2006 ja Loikkanen & Susiluoto 2005), että kuntakoolla sinänsä ei ole suurta merkitystä yksikkökustannuksiin, vaikka keski-
kokoisilla kunnilla yksikkökustannukset ovat hieman muita pienemmät. Optimi-
koko näyttää lisäksi riippuvan palvelusta.

Kuvio 3 Terveydenhuolto- ja sosiaalipalvelujen työlliset kansantalouden tilinpidon mukaan vuoteen 2050 eri kuntoisuuden ja tuottavuuden kehitysnäkymin, 1 000 työllistä.



Lähde: VATT, Pekka Parkkinen 2007.

Kuntaliitoksilla ja kuntien välisellä yhteistyöllä voidaan kuitenkin saavuttaa muita hyviä tuloksia. Esimerkiksi kilpailuttamisen lisääminen julkisissa palveluissa vaatii osaamista myös sen järjestäjältä. Suurissa kunnissa on helpompi resursoida kilpailutuksen järjestäminen kuin pienissä kunnissa. Tilaajan suurempi koko lisää myös neuvotteluvoimaa. Samalla tapaa suuremmissa kunnissa koko kuntatalouden pyörittämisessä voidaan jakaa työtehtävät erikoisosaajille. Pienissä kunnissa henkilökunta ei pysty samalla tavalla erikoistumaan, vaan saman henkilön on tehtävä useamman tyyppisiä tehtäviä. Suurempien kuntien johtaminen voi myös houkuttaa pätevämpää henkilökuntaa tehtävien haasteellisuuden vuoksi.

Kuntakoon suurentaminen myös tasaa kuntien eroja veropohjissa ja vähentää näin verotulon tasausten tarvetta. Tutkimukset myös osoittavat, että kuntaliitokset vähentävät hallintomenoja ainakin pidemmällä aikavälillä.

Tulevaan kehitykseen vaikuttaa se, mikä on suoritustaso lähtökohtatilanteessa. Yksi arviointitapa liittyy kansainväliseen vertailuun. Esimerkiksi Afonson ym. (2006) tutkimuksessa havaittiin, että yleensä ottaen laajempi julkisen sektorin yhteydessä suurempaan tehostamisvaraan OECD-maissa. Suomen hyvinvointipalvelujen tuottavuutta voitaneen pitää suhteellisen korkeana (esim. OECD 2004 ja 2007, SCP 2004). Suomen palvelukustannusten bkt-osuudet ovat kansainvälisessä tarkastelussa kohtuulliset, ja kansalaiset yleisesti ottaen tyytyväisiä saamaansa palveluun. Lisäksi koulutuksen oppimistulokset ovat huippuluokkaa. Osa alhaisesta bkt-osuudesta tosin johtuu näiden työvoimavalttaisten alojen alhaisesta palkkatasosta.

Yksi tapa tarkastella ikääntymisen vaikutusta ikäsidonnaisten palvelumenojen kehitykseen, on vertailla ikärakenteeltaan erilaisia kuntia keskenään. Näin teki esimerkiksi Luoma ym. (2003) havaiten, että kunnilla on kykyä sopeutua ikääntymiseen. Kuntien ikärakenne ei näytä selittävän kovinkaan hyvin kuntien välisiä eroja palveluiden yksikkökustannuksissa.

Esimerkiksi 54 kunnassa, joissa vuosituhaten vaihteessa oli suurin yli 75-vuotiaiden osuus, kunnan asukaskohtaiset käyttötalousmenot olivat jopa hieman pienemmät kuin koko maassa keskimäärin (taulukko 2). Tämä johtui siitä, että koko maata korkeampia vanhus- ja terveydenhuoltomenoja pystyttiin kompensoimaan alhaisemmilla lasten palvelujen, opetus- ja muilla käyttömenoilla.

Taulukko 2 Kuntien käyttötalousmeno-osuudet ja luokkakohtaiset menot, euroa/asukas vuonna 2000 (ryhmien painotetut keskiarvot).

	Suurin 75 vuotta täyttäneiden väestöosuus		75 vuotta täyttäneiden väestöosuus kasvanut nopeimmin		Koko maa keskimäärin		Pienin 75 vuotta täyttäneiden väestöosuus	
	%	€/as.	%	€/as.	%	€/as.	%	€/as.
Hallinto	6,5	246	6,3	257	5,5	210	5,1	184
Lasten palvelut	7,0	266	7,5	300	11,8	456	15,5	552
Vanhusten palvelut	17,1	647	13,1	533	10,4	401	8,0	287
Terveydenhoito	32,0	1 206	31,7	1 277	29,7	1 147	28,0	1 005
Opetus	20,7	784	21,8	883	24,0	927	24,5	877
Muut menot	16,5	624	19,7	798	18,6	717	18,7	671
Käyttötalous yhteensä	100,0	3 774	100,0	4 048	100,0	3 857	100,0	3 577

Lähde: Luoma ym. (2003).

Miten siis varautua ikääntymiseen?

Lassilan ym. (2007) katsauksen mukaan markkinatalous kykenee ilman erityistoimiakin sopeutumaan hyvin moniin väestön ikääntymisen synnyttämiin muutoksiin. Erityistä varautumista vaativia tekijöitä ovat katsauksen mukaan hyvinvointijärjestelmien rahoitus, yritysten sopeutumiskustannukset työikäisen väestön määrän vähenemiseen, muuttotappioalueiden erityisongelmat ja kotitalouksien riittämätön varautuminen odotettua pitempään elinikään. Pääpaino on väestön ikääntymisen vaikutuksissa julkistalouteen ja erityisesti väestöepävarmuutta koskevissa tarkasteluissa. Väestöepävarmuudesta nousee luontevasti esille perusteltu kysymys siitä, millaista on optimaalinen riskinjako väestön ikääntyessä ja elinaikojen pidetessä.

Työmarkkinoiden sopeutumisen haasteet väestön ikääntyessä ja muuttotappioalueiden erityisongelmat saavat selvästi vähemmän huomiota osakseen. Tämä tuskin on tarkoitettu suoraan kuvaamaan haasteiden mittaluokkaa, vaan heijastanee näistä aihepiireistä tehdyn tutkimuksen vähäisempää määrää. Onkin helppo olla samaa mieltä siitä, että lisätutkimus siirtolaisuuden vaikutuksista, siirtolaispolitiikan mahdollisuuksista ja muuttotappioalueiden kehityksestä on paikallaan.

Olemme tässä kommenttikirjoituksessa tuoneet esille, että tuleva tuottavuuskehitys sekä julkisissa palveluissa että koko kansantaloudessa on tärkeä esillä pidettävä teema tarkasteltaessa tulevia haasteita talouskehityksen näkökulmasta. Kuten yllä havaittiin, niinkin pieni kuin puolen prosentin vuotuinen työn tuottavuuden kohoaminen saisi aikaan merkittäviä muutoksia pitkällä aikavälillä sosiaali- ja terveyspalveluiden työvoimatarpeessa. Kilposen ja Kinnusen kommenttikirjoitus puolestaan osoittaa tuottavuustarkastelujen merkityksen eläkemeno- ja eläkemaksukehityksen kannalta. Tarkastelut korostavat tuottavuuden ennakoinnin tärkeyttä ja sitä, että parhaillaan meneillään olevilla julkisen sektorin tuottavuusohjelmilla sekä kunta- että valtiohallinnossa on onnistuessaan erittäin kauaskantoiset vaikutukset ikääntymisen haasteisiin vastattaessa.

Lähteet

- Aaltonen, J. & Kangasharju, A. (2006): Kunnallisen päivähoidon yksikkökustannukset: Miksi kunnat ovat niin erilaisia? VATT-tutkimuksia 119.
- Aaltonen, J., Kirjavainen, T. & Moisio, A. (2006): Efficiency and Productivity in Finnish Comprehensive Schooling 1998–2004. VATT-tutkimuksia 127.
- Aaltonen, J., T. Rätty, K. Luoma & M.-L. Järviö (2005): Productivity and its Drivers in Finnish Primary Care 1988–2003. VATT-tutkimuksia 118.
- Afonso, A. & Gaspar, V. (2006): "Excess burden and the cost of inefficiency in public services provision", ECB Working Paper Series No. 601.
- Häkkinen U., Noro, A., Peltola, M., Martikainen, P. & Nihtilä, E. (2006): Hoito ennen kuolemaa: selittääkö kuoleman läheisyys terveydenhuoltomenoja? teoksessa J. Klavus (toim.) Terveystaloustiede 2006, STAKESin työpapereita 2/2006. STAKES.
- Jalava, J. & M. Pohjola (2004): Työn tuottavuus Suomessa vuosina 1900–2003. Teoksessa Valtioneuvoston kanslia (toim.) Talouskasvu ja julkistalous ikääntyneen väestön oloissa: tulevaisuusselonteon liiteraportti 4. Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 32.
- Loikkanen, H. & Susiluoto, I. (2005): Paljonko verorahoilla saa? Kuntien peruspalvelutarjonnan erot ja niitä selittävät tekijät vuosina 1994–2002. Kunnallisan kehittämissääntien julkaisuja 50.
- Luoma, K., Rätty, T., Moisio, A., Parkkinen, P., Vaarama, M. & Mäkinen, E. (2003): Seniori-Suomi – Ikääntyvän väestön taloudelliset vaikutukset. Sitran raportteja 30.
- Moisio, A. & Luoma, K. (2005): Kuntakoko, kuntien menot ja palvelujen tuotannon tehokkuuserot. VATT-Muistioita 69.
- OECD (2004): Enhancing the Effectiveness of Public Spending: Experience in OECD Countries. Economic Department Working Papers 380.
- OECD (2006): Ageing and Employment Policies, Live Longer, Work Longer. Paris: OECD.
- OECD (2007): Effectiveness and Efficiency of Public Spending. DG Economic and Financial Affairs, Economic Policy Sub-Committee, draft 21.2.2007.
- Pasanen, A. (2006): Tuottavuuskatsaus 2006, Katsauksia 2006/4. Tilastokeskus.
- SCP (2004): Public Sector Performance. Social and Cultural Planning Office. Hague.
- Skirbekk, V. (2004): Age and Individual Productivity: A Literature Survey. Teoksessa G. Feichtinger, toim., Vienna Yearbook of Population Research, Vienna: Austrian Academy of Sciences Press.
- Valtiovarainministeriö (2006): Lissabonin strategia kasvun ja työllisyyden parantamiseksi – Suomen kansallisen toimenpideohjelman 2005–2008 väliarvio. Valtiovarainministeriö.
- Visco, I. (2002): Ageing Populations: Economic issues and Policy Challenges. Teoksessa Siebert, H. (toim.), Economic Policy for Ageing Societies, Springer.

Työeläkeuudistuksen kaksi ensimmäistä vuotta

Kannisto Jari, Eläketurvakeskus

Keskeiset muutokset

1990-luvun alkupuolelta lähtien työeläkejärjestelmään on tehty muutoksia, joiden tavoitteena on ollut varttuneen työvoiman työssä jatkamisen kannustaminen. Vuoden 2005 työeläkeuudistus sisälsi samaa tavoitetta palvelevia muutoksia. Vaikutukset ovat monitahoisia ja -tasoisia, joskin ne näkyvät hitaasti useamman vuoden siirtymäkauden ja vähittäisen voimaantumisen vuoksi. Yksi uudistuksen tavoitteista on nostaa keskimääräistä eläkkeellesiirtymisikää 2–3 vuodella pitkällä aikavälillä. Eläkkeelle siirtymisen kannalta keskeisimpiä muutoksia olivat joustavan vanhuuseläkeiän käyttöönotto, muutokset karttumaprosenteissa sekä eläkelajivalikoiman supistaminen. Myös elinaikakertoimen käytöllä tulee olemaan vaikutusta eläkkeellesiirtymisikään, mutta se tulee käyttöön vasta 2010, joten vaikutukset eivät näy vielä lähivuosina. Lisäksi uuden lain mukaan kaikki työ ikävälillä 18–68 on eläkevakuutettava. Työstä maksetaan eläkevakuutusmaksut ja se kartuttaa aina myös uutta eläkettä. Näin ollen uusi laki kannustaa työskentelyyn myös eläkkeen rinnalla.

Eläkeuudistuksen myötä vanhuuseläkkeen ikäraja muuttui. Aiemman 65 vuoden yleisen eläkeiän tilalle tuli joustava vanhuuseläkeikä¹. Vähentämätön vanhuuseläke myönnetään 63–68-vuotiaalle eläkkeenhakijalle. Eläkkeensaajan työskentely kartuttaa uutta eläkettä 1,5 prosenttia ansioista vuodessa. Sen sijaan henkilölle, joka ei ole eläkkeellä, karttuu eläkettä ikävälillä 63–68 vuotta 4,5 prosenttia ansioista vuodessa (kannustinkarttuma). 53–62-vuotiaana eläkkeen karttumisprosentti on 1,9 prosenttia ansioista vuodessa ja tätä nuoremmilla 1,5 prosenttia. Vanhuuseläkkeen voi varhentaa yhdellä vuodella eli varhennettu vanhuuseläke voidaan myöntää 62-vuotiaalle. Tällöin eläkettä pienennetään pysyvästi varhennusvähennyksen verran, joka on 0,6 prosenttia jokaiselta 63 vuoden ikään jäljellä olevalta kuukaudelta².

Uudesta laista on karsittu eläke-etuuksia vähentämällä eläkelajeja. Siirtymäkausi päättyy yksityisellä sektorilla 2011, julkisella puolella siirtymäkausi on pitempi. Sen jälkeen ei enää myönnetä työttömyyseläkkeitä³. Jo aiemmin valikoimasta poistuu yksilöllinen varhaiseläke (pääsäännön mukaan nuorin ikäluokka ovat 1943 syntyneet).

¹ Julkisella sektorilla eläkeikä oli usein yleistä eläkeikää alhaisempi ja tilanne säilyy vielä pitkään monilla julkisen sektorin työntekijöillä. Joissakin ammattiryhmissä eläkeikä voi olla hyvinkin alhainen.

² VEL:n puolella varhennusvähennysprosentti voi olla myös 0,4 prosenttia.

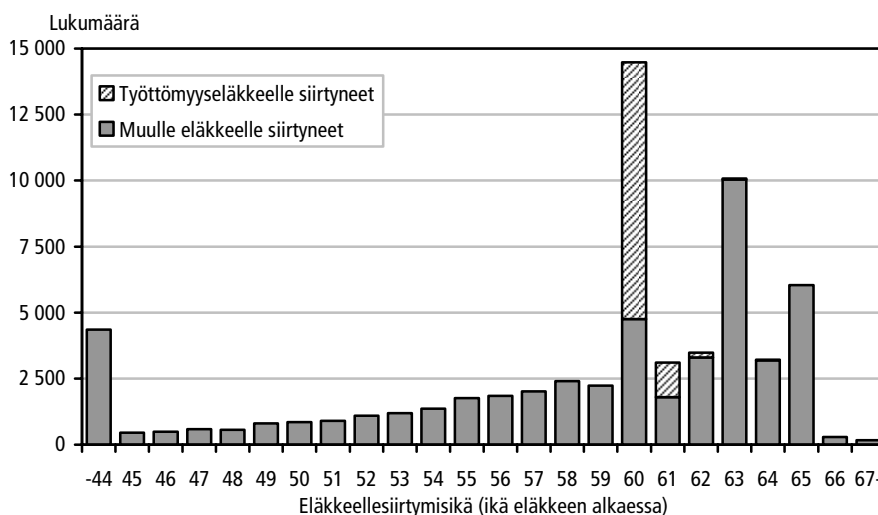
³ Työttömyyseläkkeeseen on mahdollisuus ennen 1950 syntyneillä.

Eläkkeensaajat

1990-luvulla tehdyt lakimuutokset vähensivät mahdollisuuksia jäädä eläkkeelle ennen 60 vuoden iän täyttämistä. Nykyisin käytännössä ainoa vaihtoehto ennen 60 vuoden ikää on työkyvyttömyyseläke⁴. Niinpä eläkkeelle siirtyminen on keskitynyt melko suppealle ikävälille ja 60-vuotiaat ovat suurin yksittäinen ikäluokka eläkkeelle siirtyneissä (kuvio 1). Näin on ollut useita vuosia. Yksi keskeinen syy tähän on ollut työttömyyseläkkeen suosio. Työkyvyttömyys- ja vanhuuseläkkeiden ohella työttömyyseläke on edelleen keskeinen reitti työelämästä eläkkeelle.

Alle 55-vuotiaiden eläkkeet ovat työkyvyttömyyseläkkeitä, joiden määrään on vaikea vaikuttaa eläkepoliittisilla toimenpiteillä. Työkyvyttömyyden riskiä on työeläkejärjestelmässä pyritty pienentämään ammatillisella kuntoutuksella, jota koskeva uudistus tuli voimaan vuoden 2004 alussa.

Kuvio 1 Työeläkkeelle vuonna 2006 siirtyneet iän mukaan.



Tavallisesti eläkkeelle siirrytään 55–65 vuoden iässä (kuvio 1). Sillä, mitä tuolla ikävälillä tapahtuu tai on tapahtunut, on ratkaiseva vaikutus eläkkeellesiirtymisikään. Tämän vuoksi on perusteltua tarkastella kehitystä erityisesti tällä ikävälillä. Hyvän käsityksen työikäisen väestön eläkkeellä olosta antaa kuvio 2, jossa on esitetty eläkkeensaajien väestöosuudet ikäryhmissä 55–59-vuotiaat ja 60–64-vuotiaat⁵. Siitä näkyy myös eri eläkelajien merkitys.

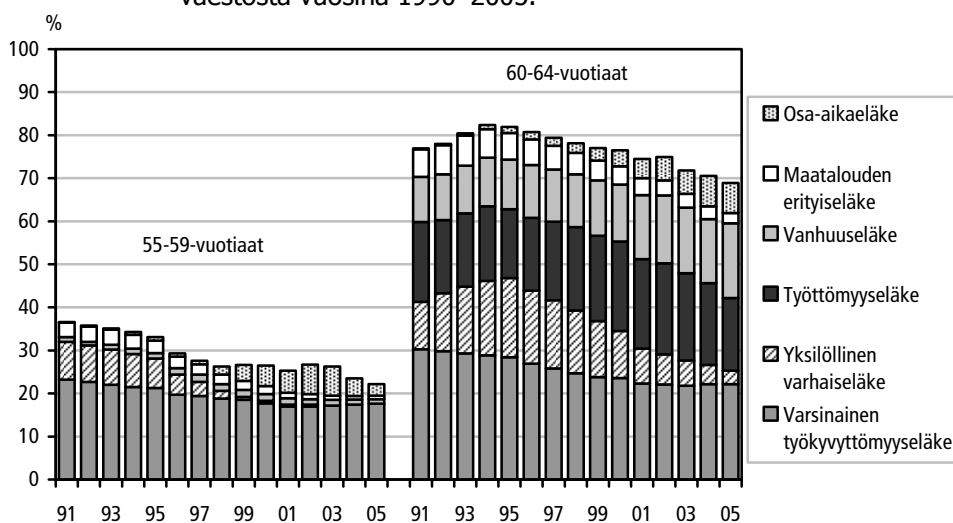
55–59-vuotiaista eläkkeensaajien osuus on laskenut melko tasaisesti vuodesta 1990. Eläkkeensaajien väestöosuus on viime vuosikymmenen alusta likimain

⁴ Poikkeuksina ovat maatalouden erityiseläkkeet ja eräät julkisen puolen eläkkeet.

⁵ Sisältää myös kansaneläkettä saavat.

puoliintunut kun osa-aikaeläkkeitä ei oteta huomioon. Muutos on ollut merkittävä. Vuonna 2005 eläkkeensaajien osuus oli enää 20 prosentin tasolla. Osaltaan tähän on vaikuttanut yksilöllisen varhaiseläkkeen ikärajan nostaminen 55 vuodesta 60 vuoteen. Myös varsinaisen työkyvyttömyyseläkkeen saajien osuus ikäluokasta on laskenut. Osa-aikaeläkkeen merkitys alkoi kasvaa tässä ikäryhmässä 1990-luvun loppupuolella. Tarkastelujakson aikana työttömyyseläkkeen saajat olivat jo vähintään 60-vuotiaita, joten tässä ikäryhmässä heitä ei ollut.

Kuvio 2 55–59- ja 60–64-vuotiaiden eläkkeensaajien osuus samanikäisestä väestöstä vuosina 1990–2005.

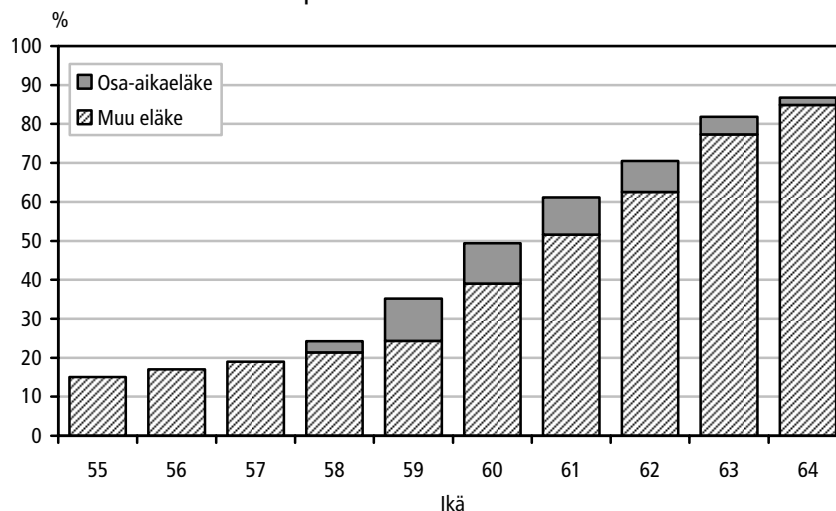


Lähde: ETK:n ja Kelan yhteistilastot.

60–64-vuotiaiden ryhmässä eläkkeensaajien osuus nousi 1990-luvun alun laman seurauksena korkeimmillaan jo 80 prosenttiin tämän ikäisestä väestöstä (kuvio 2). 1990-luvun puolivälin tasolta lasku on ollut merkittävää: nyt eläkkeensaajien väestöosuus on tässä ikäryhmässä 60 prosentin tietämällä ilman osa-aikaeläkkeitä, joiden merkitys on jatkuvasti kasvanut. Vuoden 2005 lopussa osa-aikaeläkettä sai runsaat 30 000 yli 60-vuotiasta. Se vastaa seitsemää prosenttia ikäryhmästä.

On luonnollista, että eläkkeensaajien väestöosuus nousee sitä korkeammaksi, mitä vanhemmasta ikäluokasta on kysymys. Vuoden 2005 lopussa 55-vuotiaista oli eläkkeensaajia 15 prosenttia, kun 64-vuotiaista sai eläkettä 85 prosenttia (kuvio 3). Suurin ero peräkkäisten ikäryhmien välillä eläkkeensaajien väestöosuuksissa on 59- ja 60-vuotiaiden välillä. 60-vuotiaissa on eläkkeensaajien osuus noin 15 prosenttiyksikköä suurempi kuin 59-vuotiaissa. Lisäksi osa-aikaeläkkeellä olevien osuus vaihtelee eri ikäryhmissä. Luvuissa ovat mukana myös kansaneläkettä saavat.

Kuvio 3 55–64-vuotiaiden eläkkeensaajien väestöosuus ikäluokittain vuoden 2005 lopussa.



Lähde: ETK:n ja Kelan yhteistilastot.

Työeläkevakuutetut

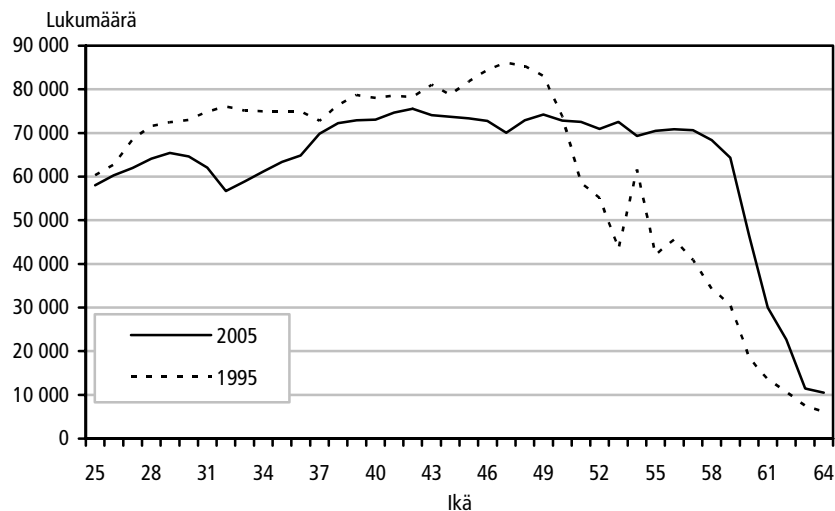
Keskeinen peruste työeläkeuudistukselle oli Suomen ikärakenne: väestö ikääntyy nopeasti. Ensimmäiset suuret ikäluokat ovat jo täyttäneet 60 vuotta. Seuraavassa eläkkeiden kehitystä katsotaan vain työeläkejärjestelmän ja työeläkkeiden näkökulmasta. Nykyisin työeläkejärjestelmä on hyvin kattava. Väestön määrä on nuorimmissa ikäryhmissä hieman työeläkevakuutettujen määrää suurempi, mikä johtuu opiskelusta ja myöhäisestä työelämään siirtymisestä. Vanhimmissa ikäryhmissä ero syntyy lähinnä eläkkeelle siirtymisen kautta vaikka niissä onkin enemmän myös henkilöitä, jotka eivät ole koskaan olleet ansiotyössä. Eläkeuudistuksen jälkeen työeläkejärjestelmän kattavuus nousee edelleen erityisesti nuorten osalta. Koska lähes koko työikäinen väestö kuuluu työeläkejärjestelmän piiriin, työeläkevakuutettujen ikärakenne ja siitä seuraavat ilmiöt, muun muassa eläkkeelle siirtyminen, ovat lähellä koko väestön vastaavia ilmiöitä.

Kymmenen vuoden aikana ei eläkkeellä olleiden työeläkevakuutettujen ikärakenne on muuttunut selvästi (kuvio 4). Vuonna 2005 kaikissa 50 vuotta täyttäneiden ikäluokissa oli enemmän ei eläkkeellä olevia kuin kymmenen vuotta aikaisemmin. Muutos on suuri. Vuonna 1995 ei eläkkeellä olevien työeläkevakuutettujen määrä laski loivasti ja lähes lineaarisesti 55-vuotiaiden ikäluokasta alkaen vanhempiin ikäluokkiin siirryttäessä⁶. Kymmenen vuotta myöhemmin iän myötä

⁶ Poikkeuksena peruslinjasta on vuonna 1941 syntyneiden suuri kohortti, joka erottuu vuoden 1995 käyrässä piikkinä ylöspäin 54-vuotiaiden kohdalla.

tapahtuva muutos on huomattavasti jyrkempi ja se alkaa 60-vuotiaiden kohdalta.

Kuvio 4 Ei eläkkeellä olevat 25–64-vuotiaat työeläkevakuutetut vuosien 1995 ja 2005 lopussa.



Eläkkeellesiirtymisikä ja eläkkeelle siirtyneet työeläkejärjestelmässä

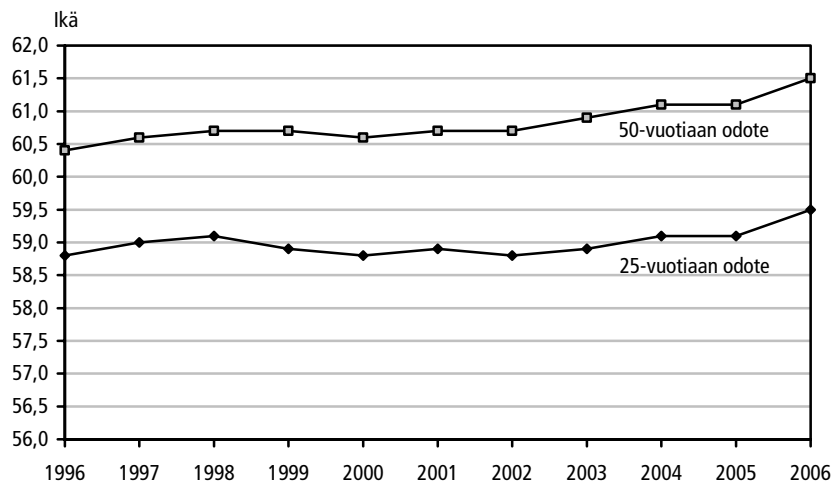
Eläkkeellesiirtymisikää mitataan eläkkeellesiirtymisiän odotteella⁷. Se lasketaan erikseen 25-vuotiaille ja 50-vuotiaille. Eläkkeellesiirtymisiän odotteen peruslaskelmana käytetään 25-vuotiaan odotetta, joka kuvaa koko väestön eläkkeellesiirtymisikää. 50-vuotiaan odote lasketaan 50–70-vuotiaista eläkkeelle siirtyneistä⁸. Käytännössä vain yli 50-vuotiaiden eläkkeelle siirtymiseen voidaan vaikuttaa eläkepolitiikan toimenpitein.

Työeläkkeelle siirtyneiden eläkkeellesiirtymisikää (25-vuotiaan odote) on laskettu vuodesta 1996. Muutokset ovat olleet vähäisiä, mutta lievä nouseva suunta on nähtävissä vuodesta 2002 alkaen (kuvio 5). 50 vuotta täyttäneiden eläkkeellesiirtymisiässä nousua on ollut jo vuodesta 2000 alkaen ja se on ollut hieman nopeampaa.

⁷ Eläkkeellesiirtymisiän odotteen laskentaperiaate vastaa elinajan odotteen laskentaperiaatetta. Perusajatuksena on, että yhden vuoden ikäluokittainen aineisto kuvaa eri kohorttien tulevan kehityksen. Odote ei kuitenkaan ole ennuste vaan ikärakenteesta riippumaton keskiluku, koska eläkkeellesiirtymisiät perustuvat siirtymätodennäköisyyksiin eri ikäluokissa (Kannisto 2006). Mitari otettiin käyttöön vuonna 2003 (Kannisto ym. 2003).

⁸ Koska 50-vuotiaan odotteen laskennassa eivät ole mukana alle 50-vuotiaana eläkkeelle siirtyneet, sen arvo on aina korkeampi kuin 25-vuotiaan odotteen arvo.

Kuvio 5 Eläkkeellesiirtymisikä koko työeläkejärjestelmässä vuosina 1996–2006.



Vuonna 2005 eläkkeellesiirtymisikä ei noussut, koska kyseessä oli eläkkeelle siirtymisten kannalta poikkeuksellinen vuosi. Eläkeuudistuksen ensimmäisen vuoden aikana käytännössä kolme ikäluokkaa (vuosina 1940–1942 syntyneet) saavutti vanhuuseläkeiän. Tuolloin arviolta 11 000 henkilöä käytti hyväkseen mahdollisuutta aikaistaa vanhuuseläkkeelle siirtymistään. Näin ollen vanhuuseläkkeelle siirtyneiden määrä oli historiallisen korkea ja se näkyi eläkkeelle siirtyneiden poikkeuksellisen suurena määränä. Ilman tätä ”ylimäärää” eläkkeellesiirtymisikä olisi noussut 0,2 vuodella.

Toisaalta uudistus mahdollisti työn jatkamisen myös yli 65 vuoden iän. Kaikki eivät jääneet vanhuuseläkkeelle vaan osa jatkoi työssä vaikka olisikin voinut valita eläkkeen. Nämä eläkkeen lykkääjät eivät vielä näy eläkkeelle siirtyneiden tilastoissa. Sen sijaan he näkyvät tulevana vuosina vanhuuseläkeikää myöhentäneinä.

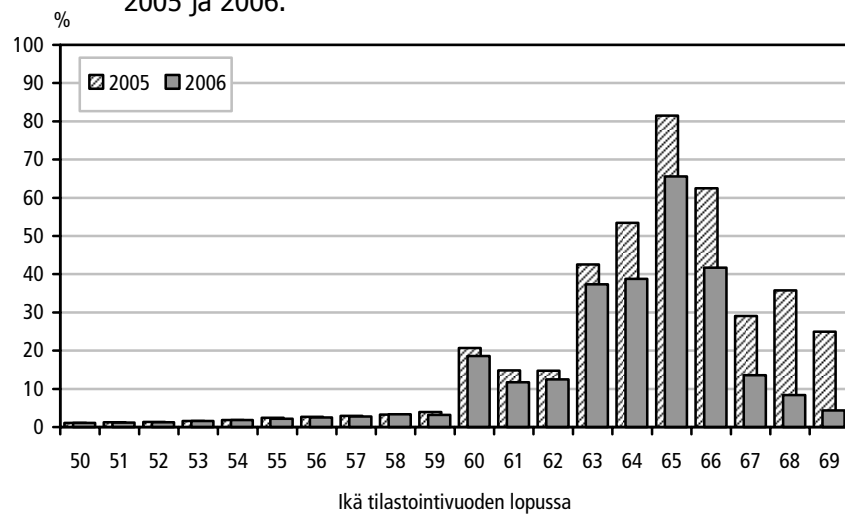
Vuonna 2006 eläkkeellesiirtymisiässä tapahtui varsinainen ”hypähdys” ylöspäin. Eläkkeellesiirtymisikä nousi niin koko väestössä kuin 50 vuotta täyttäneilläkin 0,4 vuodella edellisestä. 25-vuotiaan eläkkeellesiirtymisiän odote oli viime vuonna 59,5 vuotta ja 50-vuotiaan odote 61,5 vuotta.

Eläkkeellesiirtymisiän nousu näkyy myös siten, että niin työkyvyttömyyseläkkeiden kuin kaikkien eläkkeiden alkavuus on vähentynyt (kuvio 6). Kuviossa 7 on esitetty 50 vuotta täyttäneiden osalta eläkkeelle siirtyneiden määrät vuosina 2005 ja 2006.⁹ Tilastojen valossa näyttää siltä, että eläkkeelle siirtyneiden väes-

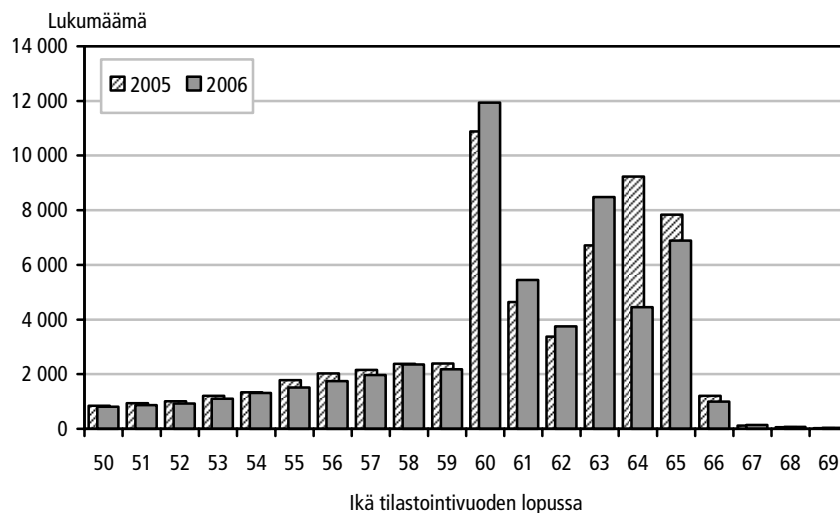
⁹ Kuvion 6 alkavuuksia tarkasteltaessa on hyvä huomata, että yli 65-vuotiaiden määrät ovat pieniä vaikka alkavuusmuutokset ovatkin suuria. Vähäinen henkilömäärä näkyy hyvin kuviossa 7.

töosuudet ovat systemaattisesti laskeneet edellisestä vuodesta. Myös vanhuuseläkkeelle siirtyneitä oli viime vuonna edellisvuotta vähemmän, mikä selittyy vuoden 2005 poikkeuksellisen suurella määrällä vanhuuseläkkeelle siirtyneitä. Tämä näkyy erityisesti 64-vuotiaiden kohdalla kuvioissa 6 ja 7.

Kuvio 6 Työeläkkeelle siirtyneiden osuus ei eläkkeellä olevista työeläkevakuutetuista (työeläkkeiden alkavuus), 50–69-vuotiaat vuosina 2005 ja 2006.



Kuvio 7 Työeläkkeelle siirtyneiden määrät vuosina 2005 ja 2006, 50–69-vuotiaat.



Työkyvyttömyyseläkkeiden alkavuus on ollut laskussa jo pitempään. Samalla kun työkyvyttömyyseläkkeiden syyt ovat muuttuneet, myös uusien työkyvyttömiä määrä näyttäisi laskevan. Tähän on useita syitä. Väestön toimintakyky on paran-

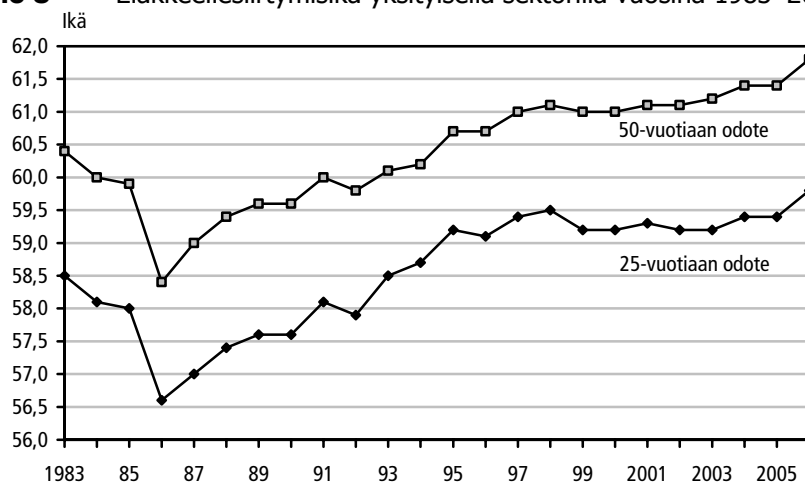
tunut. On myös mahdollista, että kehitykseen on vaikuttanut vuonna 2004 voimaan tullut kuntoutuusuudistus, jonka tavoitteena on tarjota työkyvyttömille ensisijaisesti kuntoutusta, esimerkiksi uudelleen koulutusta, ja vasta viimeisenä vaihtoehtona myönnetään työkyvyttömyyseläke.

Erityisesti vuoden 2006 työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyneiden pienempään määrään ja osuuteen ovat voineet vaikuttaa myös aiemmat vajaakuntoisia koskeneet hankkeet, joilla heidän eläkemahdollisuuksiaan on aktiivisesti pyritty selvittämään (mm. Työministeriön Elma-hanke). Näiden hankkeiden kautta työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyneiden määrä oli vuonna 2006 aiempaa pienempi. Myös työkyvyttömyyseläkkeiden ratkaisuprosessi oli vuonna 2006 aikaisempaa pitempi muun muassa kuntoutusmahdollisuuksien selvittelyn vuoksi. Tämä on voinut osaltaan vaikuttaa myös työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyneiden määrään. Tilanne tasoittuu ja tämän seikan vaikutus häviää vuoden 2007 aikana. Se voi tosin merkitä myös sitä, että viime vuosina havaittu uusien työkyvyttömyyseläkkeiden määrän aleneminen hidastuu vuonna 2007.

Eläkkeellesiirtymisiän noususta jokin osa, arviolta 0,1 vuotta, voidaan selittää teknisillä perusteilla. Vuoden 2006 luvuissa on ollut ensimmäisen kerran käytävissä ei eläkkeellä olevien määrät, jotka ovat suurempia kuin vuoden 2005 laskelmassa oletettiin (Kannisto 2006). Eläkkeellesiirtymisiän noususta voidaan siis arvioida olevan todellista kasvua 0,3 vuotta edelliseen vuoteen verrattuna.

Eläkkeellesiirtymisikä on siis asetetun tavoitteen mukaisesti noussut. Mikäli tämä myönteinen kehitys jatkuu, eläkeuudistukselle asetetut tavoitteet myöhentää eläkkeellesiirtymisikää toteutuvat jopa arvioitua nopeammin. Yksityisellä sektorilla eläkkeellesiirtymisikä nousi viime vuonna 0,4 vuotta (kuvio 8). Kuviosta näkyy myös se, miten eläkkeellesiirtymisikä on kehittynyt vuodesta 1983 lähtien.

Kuvio 8 Eläkkeellesiirtymisikä yksityisellä sektorilla vuosina 1983–2006.



Työssä ja eläkkeellä yhtä aikaa

Työeläkejärjestelmän tiedot työssä olleista¹⁰ on saatavilla vuodelta 2005. Työn ja eläkkeen rinnakkaisuutta voidaan lähestyä sekä eläkkeensaajien että työssä olevien suunnasta.

Tilastojen mukaan vuoden 2005 lopussa oli eläkettä kartuttavassa työssä 2,3 miljoonaa henkilöä. 18–68-vuotiaista työssä olleista lähes 70 000 sai myös työeläkettä. Näistä eläkkeensaajista puolet oli osa-aikaeläkkeellä¹¹ (taulukko 1). 55–67-vuotiaista työssä tai yrittäjänä olleista sai samaan aikaan työeläkettä 16 prosenttia.

Vuoden 2005 lopussa oli lähes 1,2 miljoonaa eläkkeensaajaa. Heistä 440 000 oli 55–67-vuotiaita. Eläkkeen rinnalla oli siis työssä edellä mainitut lähes 70 000 eläkkeensaajaa, joista 55–67-vuotiaita oli vajaat 60 000. Työssä eläkkeen rinnalla oli 55–67-vuotiaista eläkkeensaajista 13 prosenttia.

Kaikista osatyökyvyttömyyseläkettä saavista yli puolet oli työssä (53 %). Työssä käyvistä eläkkeensaajista lähes 8 500 sai osatyökyvyttömyyseläkettä.

Taulukko 1 Palkansaajana tai yrittäjänä olleet 55–67-vuotiaat 31.12.2005.

Ikä	Kaikki		Työeläkkeellä ja työssä				Ei työeläkettä	
	Lkm	%	Lkm	%	Osa-aika-eläke	Muu eläke	Lkm	%
55-62	345 594	100	44 561	13	28 481	16 083	301 033	87
63-67	26 421	100	14 010	53	3 322	10 702	12 411	47
Kaikki	372 015	100	58 571	16	31 803	26 785	313 444	84

Taulukko 2 55–67-vuotiaat työeläkkeensaajat 31.12.2005.

Ikä	Kaikki		Työeläkkeellä ja työssä			Vain eläkkeellä	
	Lkm	%	Kaikki %	Osa-aika-eläke, %	Muu eläke, %	Lkm	%
55-62	198 291	100	22	14	8	153 730	78
63-67	244 739	100	6	1	4	230 729	94
Kaikki	443 030	100	13	7	6	384 459	87

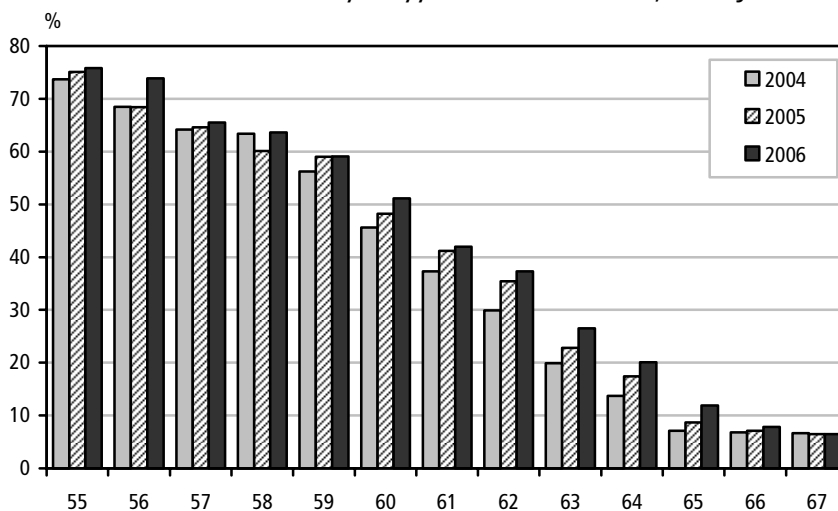
¹⁰ Työllä tarkoitetaan tässä yhteydessä työeläkettä kartuttavaa työskentelyä palkansaajana tai yrittäjänä. Työskentely alle 18-vuotiaana tai yli 68-vuotiaana ei kartuta työeläkettä.

¹¹ Osa-aikaeläkkeen maksaminen edellyttää aina työskentelyä.

Ikääntyneiden työllisyyden kehitys

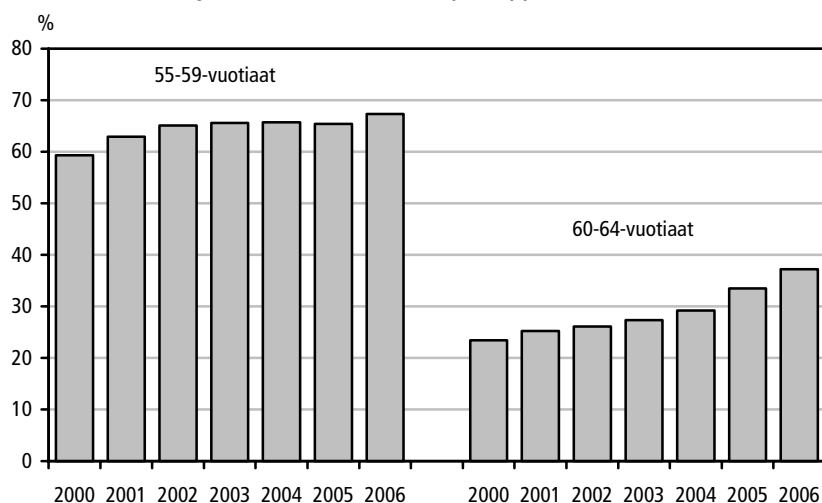
Tuorein arvio ikääntyneiden työllisyysasteesta saadaan Tilastokeskuksen työvoimatutkimuksesta. Sen mukaan 55 vuotta täyttäneiden työllisyysaste on edelleen noussut viime vuoden aikana (kuvio 9). Tällä vuosikymmenellä erityisesti 60–64-vuotiaiden työllisyysaste on noussut selvästi (kuvio 10). Havainnot tukevat työeläkkeelle siirtymisestä tehtyjä johtopäätöksiä.

Kuvio 9 55–67-vuotiaiden työllisyysaste vuosina 2004, 2005 ja 2006.



Lähde: Työvoimatutkimukset 2004–2006. Tilastokeskus.

Kuvio 10 55–59- ja 60–64-vuotiaiden työllisyysaste vuosina 2000–2006.



Lähde: Työvoimatutkimukset 2004–2006. Tilastokeskus.

Yhteenveto

Eläkkeelle siirtyminen on viime vuosina myöhentynyt. 55–64-vuotiaiden ikäryhmässä eläkkeensaajien osuus väestöstä on laskenut ja ikääntyneiden työllisyys on kehittynyt myönteisesti. Eläkkeellesiirtymisiän odote on noussut. Keskeiset mittarit osoittavat, että viime vuosien kehitys on ollut tavoitteiden suuntainen. Tätä kehitystä myös työeläkeuudistus on hyvin tukenut. Tällä hetkellä näköpiirissä ei myöskään ole tekijöitä, jotka katkaisivat myönteisen kehityksen. Talouden ja työllisyyden yleinen kehitys ovat tässä kuitenkin avainasemassa.

Lähteet

Kannisto J. (2006): Eläkkeellesiirtymisiän mittaaminen. Eläketurvakeskuksen tutkimuksia 2006:1. Helsinki 2006.

Kannisto, J., Klaavo, T., Rantala, J. & Uusitalo, H. (2003): Missä iässä eläkkeelle? Raportti työeläkkeelle siirtymisen iästä ja sen mittaamisesta. Eläketurvakeskuksen raportteja 2003:32. Helsinki 2003.

Tilasto Suomen eläkkeensaajista 2005. Suomen virallinen tilasto. Sosiaaliturva 2006. Eläketurvakeskus, Kansaneläkelaitos. Helsinki 2006.

Työvoimatutkimukset 2000–2006. Tilastokeskus.

Julkaisemattomat lähteet

Eläketurvakeskuksen ennakoarviot työeläkkeelle siirtyneistä ja eläkkeellesiirtymisiästä. Eläketurvakeskus 2007.

Laskelmia työeläkemenojen, -maksujen ja -etuuksien kehityksestä¹

Ismo Risku, Eläketurvakeskus

Lassila, Määttänen ja Valkonen esittävät kattavan ja erittäin kiinnostavan näemyksen ikääntymisen kansantaloudellisista vaikutuksista Suomen kansantalouden näkökulmasta. He korostavat tulevaisuutta koskevan epävarmuuden suuruutta, mutta toisaalta muistuttavat markkinatalouden olevan joustava järjestelmä.

Työeläkkeiden kehitysnäkymien osalta katsaus on lähellä Eläketurvakeskuksen tuloksia. Valtaosin näkemykset on perusteltu hyvin, muutamissa kohdin esitetään kuitenkin huolellisempaa tarkastelua edellyttäviä väittämiä. Seuraavassa kommentoidaan joitakin eläkkeisiin liittyviä näkökohtia ja esitetään katsausta täydentäviä laskelmia. Kohdassa 2 tarkastellaan työeläkkeiden kokonaismaksutasoa sekä keskimääräistä etuustasoa pitkällä aikavälillä (laskelmat julkaistu myös *Talous & Yhteiskunta* -lehdessä, 1/2007). Kohdassa 3 esitetään kuinka työeläkeindeksin muuttaminen vaikuttaisi eläkemenoihin, maksuihin ja etuuksiin. Eläketurvakeskuksessa on tällaisia laskelmia tehty ajoittain eri tahojen pyynnöstä, mutta niitä on julkaistu harvoin.

1 Avoimia kysymyksiä

Katsauksessa viitataan useissa kohdissa työvoiman vähenemisestä aiheutuviin mahdollisesti suuriinkin sopeutumiskustannuksiin. Katsauksessa ei kuitenkaan kerrota mistä sopeutumiskustannukset tarkkaan ottaen aiheutuvat, kuka ne joutuu maksamaan ja kuinka suurit kustannukset voivat olla.

Katsauksen laatikossa 1 (s. 46) esitetään, että keskimääräistä eläkeikää voitaisiin tai mahdollisesti tulisi nostaa lisäämällä eläkkeiden aktuaarisuutta. Tämä neuvo on erittäin suuripiirteinen lähtien jo siitä, ettei käsitettä aktuaarisuus määritellä. Oletan, että aktuaarisuudella tässä yhteydessä tarkoitetaan maksun ja etuuden vastaavuutta. Lakisääteinen eläkejärjestelmässä maksut ja edut voivat poiketa toisistaan monin tavoin. Osa näistä poikkeamista kannustaa työmarkkinoiden aikaiseen jättämiseen (mahdolliset anteliaat varhaiseläke-edut) ja osa myöhäiseen jättämiseen (eläkekartutuksen painottuminen työuran loppupäähän). Maksujen ja etujen vastaavuuden lisääminen ei siis automaattisesti kannusta myöhäisempään eläkkeelle jääntiin, vaikka se voisikin olla muista syistä perusteltua.

¹ Kirjoittaja kiittää Peter Biströmiä yhteistyöstä laskelmien tekemisessä

Kirjoittajien mukaan "sijoitusriskin kasvattaminen voi hyvinkin olla järkevää, sillä lakisääteinen järjestelmä voi tasata sijoitusriskejä yli sukupolvien." Toisaalta todetaan, että: "Eläkejärjestelmämme reagoi huonoihin sijoitustuottoihin eläkemaksua nostamalla. Osa eläkemaksusta on puolestaan työhön kohdistuva vero. Vakuutettujen kannalta eläkejärjestelmämme muuttaa siis sijoitustuottoriskit työn verotusta koskeväksi riskiksi." (s. 50) Molemmat väittämät ovat kiinnostavia, mutta jättävät erittäin paljon auki. Jos pääomamarkkinat ovat tehokkaat ja vakuutetut rationaalisia, ei ole ilmeistä, että lakisääteinen eläkejärjestelmä voisi kasvattaa vakuutettujen hyvinvointia lisäämällä sijoitusriskiä. Sijoitustuottojen vaihteluihin voitaisiin reagoida myös etujen kautta. Vähentäisikö tämä vaihtoehto veroihin liittyvää riskiä ja tuottaisiko se vakuutetuille korkeamman hyvinvoinnin? Myös tavat kanavoida sijoitusriskiä lienevät merkityksellisiä, ei siis ainoastaan se kohdistuuko riski etuihin vai maksuihin. Oletettavasti näitä kysymyksiä on analysoitu taloustieteellisessä kirjallisuudessa laajaltikin.

Kuvaus eläkkeiden tason kehityksestä herättää uteliaisuuden. "...muutokset pienentävät tulevaisuudessa eläkkeitä ansiotasoon nähden, vaikka eläkkeiden ostovoima jatkuvasti kasvaakin." (s. 53). Muutoksen suuruus ja ajankohta jäävät tuntemattomiksi. Myös se jää epäselväksi tarkoitetaanko eläkkeiden pienenevän suhteessa nykytasoon vai suhteessa siihen, mitä aiempi lainsäädäntö olisi merkinnyt. Nämä puutteet olisi helppoa korjata yhden taulukon avulla. Alla esitetään ETK:n laskelmien mukainen näkemys työeläkkeiden tason kehityksestä.

Katsauksessa kritisoidaan herkkyysslaskelmia, koska "ne antavat väärän käsityksen epävarmuuden suuruudesta" (s. 42) ja "varianttien tarkastelu ei useinkaan vaikuta päätöksentekoon mitään" (s. 57). Katsauksen kirjoittajat eivät näytä huomaavan, että herkkyyksanalyysin tarkoitus on osoittaa yksinkertaisella tavalla tulosten yhteys oletuksiin. Herkkyysslaskelmat parantavat laskentamallien ja tarkasteltavien ilmiöiden ymmärrystä. Laskelmien, mukaan lukien herkkyysslaskelmat, vaikutus päätöksentekoon on kiinnostava, mutta täysin erillinen kysymys. Stokastiset mallit, joita katsauksessa painotetaan, ovat hyödyllisiä eläkejärjestelmän tulevaisuuden hahmottamisessa. Ne eivät kuitenkaan poista tarvetta tuntee oletusten ja tulosten välistä syy-seuraus suhdetta.

2 Työeläkkeiden kokonaismaksut ja etuustaso pitkällä aikavälillä

2.1 Työeläkkeiden rahoitustekniikasta

Yksityisalojen palkansaajien² eläkkeet on osittain rahastoitu, ja osittain eläkkeet rahoitetaan jakoperiaatteella vuotuisen eläkemaksun avulla. Rahastoidut osat ovat yksittäisten eläkelaitosten vastuulla. Rahastointi on eläkelajikohtaista, ja valtaosa rahastoinnista liittyy vanhuuseläkkeisiin. Rahastointitekniikan luonteesta seuraa, että uutta vastuuta muodostuu jatkuvasti eläkkeiden kartutuksen myötä ja vanhaa purkautuu eläkkeitä maksettaessa.

Yrittäjien (YEL) ja maatalousyrittäjien (MYEL) eläkkeet rahoitetaan vuotuisen maksutulon ja valtion osuuden avulla. YEL:n maksutaso on likimäärin sama kuin TyEL-maksu, ja MYEL-maksu on noin puolet TyEL-maksusta. Valtion osuudeksi jää se määrä, johon vuotuinen maksutulo ei riitä.

Kuntien eläkevakuutus vastaa kunnallisen eläkelain (KuEL) toimeenpanosta ja rahoituksesta. Kuntien eläkelaki perustettiin 1960-luvulla jakoperiaatteelle, mutta vuodesta 1988 lähtien Kuntien eläkevakuutus on kerännyt rahastoa maksutason nousun hillitsemiseksi. Tavoitteena on pitää eläkemaksujen suhde palkkasummaan vakaana.

Valtion eläkerahasto, joka perustettiin 1990, kerää varoja valtion tulevien eläkemenojen varalle. Kaikki valtion eläkemaksut kerätään valtion eläkerahastoon, mutta eläkkeet maksetaan valtion budjettivaroista. Valtion eläkerahastosta tehdään vuosittain siirto valtion talousarvioon, joka kattaa osan valtion eläkemenosta. Rahasto pyritään kasvattamaan tasolle, joka on neljännes valtion eläkevastuusta. Kun tämä rahastointitavoite on saavutettu, valtion eläkerahaston varojen käytöstä säädetään tarkemmin.

Keskeisimmät tiedot vuoden 2005 työeläkemenosta, kerätyistä maksuista sekä eläkevaroista ovat taulukossa 1. Julkisalojen palkansaajilla valtion osuudeksi on tulkittu valtion eläkemenon vähennettynä Valtion eläkerahastosta tehdyllä budjet-tisiirrolla. Nykyinen työeläkkeiden rahoitukseen kerättävä rahamäärä on lähes 27 prosenttia palkkasummasta. Usein työeläkemaksut ja niiden tuleva kehitys samaistetaan yksityisalojen työeläkemaksuihin. Tosiasia kuitenkin on, että nykyisin lähes puolet työeläkkeiden rahoittamiseksi kerättävästä maksutulosta on muuta kuin yksityisalojen työeläkemaksua. Kokonaismaksutulo vuonna 2005 oli 16,8 miljardia euroa, josta yksityisalojen työeläkemaksua oli 9,3 miljardia euroa.

² Vuoteen 2006 asti yksityisalojen palkansaajat vakuutettiin TEL:n, LEL:n tai TaEL:n mukaan ja vuodesta 2007 TyEL:n mukaisesti.

Taulukko 1a Lakisääteiset työeläkemenot, maksut ja varat vuonna 2005, miljoonaa euroa.

	Palkka-summa	Eläke-meno	Eläke-maksu	Valtion osuus*	TVR-maksu**	Maksu-tulo yht.	Eläke-varat
Yksityisalojen palkansaajat	40 778	7 429	8 547	37	355	8 939	71 340
Yrittäjät	4 203	1 012	730	433	0	1 164	40
Julkisalojen palkansaajat	18 036	5 436	4 819	1 765	101	6 685	29 200
Yhteensä	63 017	13 877	14 096	2 235	456	16 787	100 580

Taulukko 1b Työeläkemenot, maksut ja varat vuonna 2005, prosentteina palkkasummasta.

	Palkka-summa	Eläke-meno	Eläke-maksu	Valtion osuus*	TVR-maksu**	Maksu-tulo yht.	Eläke-varat
Yksityisalojen palkansaajat	40 778	18,2 %	21,0 %	0,1 %	0,9 %	21,9 %	174,9 %
Yrittäjät	4 203	26,5 %	17,4 %	10,3 %	0,0 %	27,7 %	1,0 %
Julkisalojen palkansaajat	18 036	30,1 %	26,7 %	9,8 %	0,6 %	37,1 %	161,9 %
Yhteensä	63 017	22,2 %	22,4 %	3,5 %	0,7 %	26,6 %	159,6 %

* Valtion osuus yksityisalojen palkansaajalaeissa on merimieseläkkeiden rahoitusta.

** TVR-maksu eli työttömyysvakuutusrahaston suoritus työeläkelaitoksille liittyy työttömyysjaksoista karttuviin eläkkeisiin.

Lähteet: Eläketurvakeskuksen vastuunjakotiedot, eläkelaitosten vuosikertomukset ja Työeläkelaitosten liitto Tela. Tielan tietojen mukaisesta eläkevarojen määrästä on vähennetty 1,5 miljardia euroa rekisteröidyn lisäturvan varoja.

2.2 Laskentamalli ja oletukset

Tulokset on laskettu Eläketurvakeskuksen pitkän aikavälin suunnittelumallilla. Malli sisältää verraten yksityiskohtaisen kuvauksen koko työeläkejärjestelmän menojen määräytymisestä sekä yksityisalojen eläkkeiden rahoituksesta. Malli ei pyri kuvaamaan markkinoiden toimintaa, vaan laskelmia varten on määriteltävä oletukset tulevasta väestön, työllisyyden, palkkatason ja eläkealkavuuden kehityksestä. Annettujen oletusten perusteella malli kertoo, kuinka työeläkemenot ja yksityisalojen maksutaso kehittyvät. Koko työeläkejärjestelmän kattavia rahoituslaskelmia mallilla voidaan sen nykymuodossa tehdä vain karkealla tasolla. Alla esitellään yksi tällainen karkea laskelma.

Laskentamalliin tarvitaan lähtövuoden kuvaukseksi ikä- ja sukupuolikohtaiset tiedot väestön jakautumisesta työllisiin, työttömiin, eläkeläisiin ja muihin. Kuhunkin ryhmään liittyy muutama keskeinen rahasuure (palkat, maksussa olevat ja karttuneet eläkkeet). Rahoituslaskelma edellyttää lisäksi tiedot työeläkelaitosten vastuuvelan rakenteesta ja suuruudesta sekä eläkevarojen määrästä.

Laskentajakson keskeisimmät oletukset ovat väestö- ja työllisyyssennuste, eläkkeiden alkavuudet ja päättävyydet sekä ansiotason kasvuvauhti ja eläkevarojen tuotto.

Laskelma perustuu Tilastokeskuksen 2004 väestöennusteeseen, joka ulottuu vuoteen 2050. Tämä ennuste on laadittu jatkamalla havaittuja trendejä; syntyvyyden ja siirtolaisuuden tason sekä kuolevuuden alenemisvauhdin oletetaan säilyvän viime vuosina havaituilla tasoillaan. Väestöennustetta on jatkettu Eläketurvakeskuksessa vuoteen 2075 muuttumattomin oletuksin lukuun ottamatta sitä, että kuolevuuden alenemisvauhti on puolitettu vuodesta 2050 eteenpäin.

Työllisyyssasteen oletetaan nousevan vuoteen 2015 mennessä 69 prosenttiin ja vuoteen 2050 mennessä 72 prosenttiin, ja eläkkeellesiirtymisiän oletetaan myöhentyvän vastaaviin ajankohtiin mennessä 1,2 ja 3 vuotta. Eläkkeellesiirtymisiän myöhentyminen on osin seurausta työttömyyseläkkeen ja yksilöllisen varhaiseläkkeen poistumisesta sekä osin arvioitua käyttäytymisvaikutusta. Eliniän pidentyessä nykyinen eläkelainsäädäntö yhtäältä kannustaa työssäoloon (korotetut karttumat ja elinaikakerroin) ja toisaalta tarjoaa mahdollisuuden työurien jatkamiseen (oikeus työskennellä aina 68 vuoden ikään asti). Ansiotason kasvuvauhti on 1,75 prosenttia vuodessa, joka vastaa historiallista kokemusta.

Oletukset kuvaavat verraten suotuisaa taloudellista kehitystä, mutta silti selvästi totuttua hitaampaa talouskasvua. Työikäisen väestön vähenemisen vuoksi palkkasumman vuotuinen kasvuvauhti jää laskentajaksolla 1,6 prosenttiin. Eläkkeellesiirtymisiän myöhentymisestä huolimatta eläkkeellä vietettävä aika pitenee. Väestöennusteen mukaan vuoteen 2050 mennessä 62-vuotiaan elinajan odote nousee viisi vuotta eläkkeellesiirtymisiän noustessa kolme vuotta.

Yllä kuvatut oletukset noudattavat niin sanottua Eläketurvakeskuksen peruslaskelmaa. Pääosin ne ovat varovaisempia kuin Euroopan komission Talouspolitiikkakomitean (EPC) käyttämät oletukset Suomen julkista taloutta koskevissa laskelmissa (Biström ym. 2004, Economic Policy Committee and the European Commission 2006). Työeläkelaitosten sijoitusten käypäarvoinen keskituotto vuosina 1998–2005 oli 7,1 prosenttia, joka merkitsee 5,6 prosentin reaalityttöä.³ Luultavasti ajanjakso oli kuitenkin poikkeuksellisen suotuisa sijoitusmarkkinoilla. Tulevaa maksutasoa haarukoidaan olettamalla sijoitustuotoksi 3,0–4,5 prosenttia.

³ [www.tela.fi/sijoitustoiminta>tuotot ja vakvaraisuus>sijoitustoiminnan tuotot](http://www.tela.fi/sijoitustoiminta/tuotot_ja_vakvaraisuus/sijoitustoiminnan_tuotot).

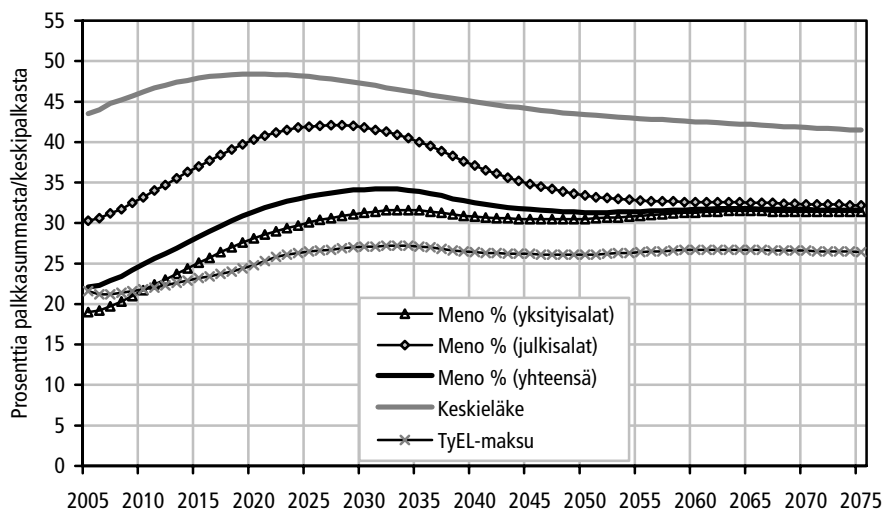
2.3 Eläkemenot ja etuustaso

Yksityisaloilla työeläkkeiden suhde palkkasummaan kasvaa nykyisestä vajaasta 20 prosentista runsaaseen 30 prosenttiin seuraavan 25 vuoden aikana (kuvio 1). Tämän jälkeen yksityisalojen menoprosentti ei muutu. Julkisaloilla eläkemenot ovat nykyisin 30 prosenttia palkkasummasta, ja ne nousevat 2020-luvulla yli 40 prosenttiin. Pitkällä aikavälillä julkisten alojen eläkemenoprosentti kuitenkin laskee hyvin lähelle yksityisalojen menoprosenttia. Tämä pitkän aikavälin tulos seuraa siitä, että vuoden 2005 alusta lähtien eläkkeiden määräytymissäännöt ovat vähäisiä poikkeuksia lukuun ottamatta samat kaikille vakuutetuille. Julkisten alojen nykyinen ja tuleva korkea eläkemenoprosentti on seurausta vanhoista verraten anteliaista eläke-etuuksista, vakuutettujen korkeasta keski-ikästä, sekä yksityistämistä, joiden seurauksena vakuutettuja on siirtynyt julkiselta puolelta yksityiselle.

Eläkemenolaskelman perusteella voidaan tehdä myös arvioita keskimääräisen etuustason kehityksestä. Nykyisin keskimääräinen työeläke on vajaat 45 prosenttia palkansaajien keskiansiosta. Tämä suhdeluku kasvaa vielä noin 15 vuoden ajan lakien voimaantulon vuoksi ja on korkeimmillaan vajaat 50 prosenttia keskipalkasta (kuvio 1). TEL tuli voimaan 1962 ja yrittäjien eläkelait MYEL ja YEL 1970. Eläkkeiden täysi karttuminen edellyttää noin 40 vuoden työuraa, joten vasta 2000-luvun alussa alkaneet työeläkkeet perustuvat täyteen työuraan. Toisin sanoen alkavien eläkkeiden osalta työeläkelait ovat olleet täysimääräisesti voimassa viitisen vuotta. Sen sijaan maksussa olevien eläkkeiden osalta järjestelmä elää yhä voimaantulovaihettaan. Voimaantulo on ohitettu sitten, kun kaikki maksussakin olevat eläkkeet perustuvat täyteen työuraan. Tähän kuluu vielä lähes 20 vuotta.

Noin 15 vuoden kuluttua eläkkeiden suhteellinen taso kääntyy hitaaseen laskuun lähinnä elinaikakertoimen vuoksi ja noin 40 vuoden kuluttua se on taas sama kuin nykyisin. Siihen mennessä laskelman mukaan palkkojen ostovoima on kaksinkertaistunut, eli keskimääräisen eläkkeen ostovoima vastaa lähes nykyistä keskipalkkaa. Alkavien työeläkkeiden suhde keskipalkkaan laskee vastaisuudessa. Tärkein syy alenevaan trendiin on elinaikakerroin. Tämä ei kuitenkaan tarkoita alkavien eläkkeiden ostovoiman heikentymistä vaan ostovoiman kasvun jäämistä hieman jälkeen palkkojen kasvusta. Maksussa olevien eläkkeiden reaalin kasvu on viidennes ansiotason reaalinoususta eläkeindeksin mukaisesti.

Kuvio 1 Työeläkemenot alakohtaisesti ja TyEL-maksu prosentteina palkkasummasta sekä keskimääräisen työeläkkeen kehitys suhteessa talouden keskipalkkaan.



2.4 Eläkemaksu ja eläkevarat

Eläketurvakeskuksen laskentamalli mahdollistaa verraten yksityiskohtaisesti voimassa olevia säädöksiä seuraavan maksuarvion tekemisen TyEL:n mukaisesta eläkevakuutuksesta. Yllä kuvattuun menolaskelmaan liittyvä TyEL-maksulaskelma kertoo maksutason nousevan nykyisestä 21 prosentin tasosta noin 5–6 prosenttiyksikköä. Kuviota 1 varten TyEL-maksu on laskettu olettaen 3,5 prosentin reaalituotto eläkevarojille. Puolen prosentin muutos tuotto-oletuksessa merkitsisi noin prosenttiyksikön muutosta maksutasoon. Kuvion 1 mukaisesta meno- ja maksukehityksestä seuraa, että TyEL-varojen suhde palkkasummaan kasvaa nykyisestä 1,8:n tasosta jatkuvasti ollen laskentajakson lopussa 2,7 kertaa vuotuinen palkkasumma.

Työntekijän eläkelakia kuvaava maksutasolaskelma on relevantti tulevaisuuden kehityksen arvioimisessa. Se ei kuitenkaan edusta koko työeläkejärjestelmän maksutasoa (taulukko 1a). Työeläkkeiden kokonaismaksutason kehitystä voitaisiin arvioida mallintamalla kunkin työeläkelain rahoitus voimassa olevien säädösten ja käytäntöjen mukaisesti. Valmiin laskentakehikon puuttuessa tämä lasku-harjoitus jää kuitenkin tulevaisuuteen. Sen sijaan seuraavassa etsitään vakaan kokonaismaksun tasoa, joka riittää kattamaan menolaskelman mukaiset kulut tästä ikuisuuteen saakka.⁴

⁴ Varsinaisen eläkemenon lisäksi toimintakuluiksi on oletettu 0,7 prosenttia vuotuisesta palkkasummasta.

Ilman ääretöntä laskentahorisonttia eläkevarojen määrä laskelman päätevuonna jouduttaisiin määrittämään mielivaltaisesti. Vuodesta 2075 eteenpäin oletetaan palkkasumman kasvuvauhdin ja eläkemenoprosentin pysyvän kyseiseen vuoteen mennessä saavutetuilla tasoillaan.

Olettaen sijoitustuotoksi 3,5 prosenttia vuodessa vakaa maksutaso on 28,3 prosenttia suhteessa palkkasummaan. Sijoitustuottojen ollessa 4,0 prosenttia vakaa maksu on 27,4 prosenttia (taulukko 2). Nämä maksutasot ovat verraten lähellä nykyistä 26,6 prosentin maksua. Työeläkkeiden kokonaismaksutasoa ei siis tarvitse korottaa paljoakaan, vaikka nykyinen TyEL-maksun taso alittaa selvästi pitkän aikavälin kestävän tason. Julkисalat, erityisesti valtio, keräävät huomattavan suurta maksutuloa nykyisten ja tulevien eläkkeiden rahoittamiseksi. Taulukko 2 sisältää myös eläkevarojen määrän suhteessa palkkasummaan laskentajakson lopussa kullakin tuotto-oletuksella. Korkea tuotto on yhteydessä suureen varojen määrään, mutta vaihteluväli on pieni.

Taulukko 2 Koko työeläkejärjestelmän vakaa eläkemaksun taso ja eläkevarat vuonna 2075 eri tuotto-oletuksilla.

Tuotto	3,0 %	3,5 %	4,0 %	4,5 %
Maksuprosentti	29,2 %	28,3 %	27,4 %	26,4 %
Varat / palkkasumma 2075	1,96	2,02	2,09	2,14

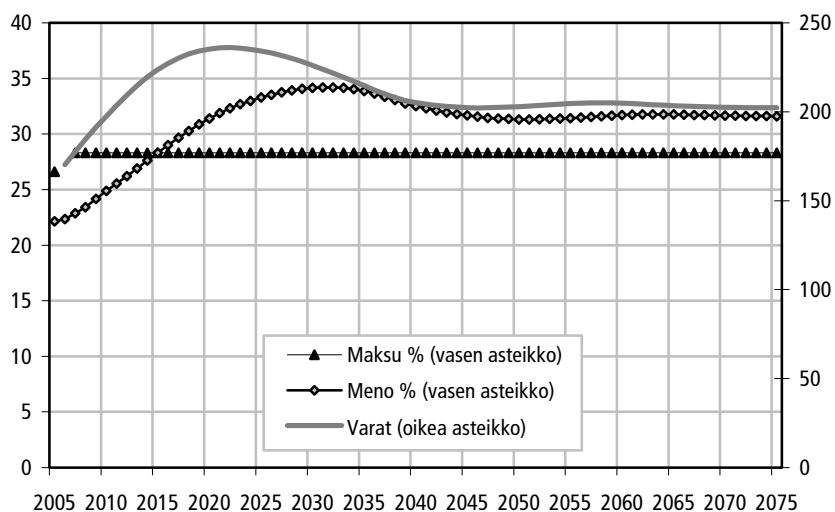
Kuvio 2 havainnollistaa eläkevarojen aikauraa. Varat kasvavat alkuun menojen ollessa pitkän aikavälin keskiarvoaan matalammalla tasolla, mutta menojen noustessa varat suhteessa palkkasummaan supistuvat. Menoprosentin saavutuksessa vakaan tasonsa myös varojen suhde palkkasummaan vakiintuu.

Herkkyyslaskelmien perusteella tiedetään, että viimeaikojen hyvä työllisyyskehitys ei vähennä eläkemaksun korotustarvetta juuri lainkaan. Taulukossa 2 esitetyt vakaan työeläkemaksun tasot eivät riipu oleellisella tavalla työllisyysasteesta. Työllisyyden noustessa myös tulevat eläkkeet nousevat, koska eläkkeet laskeaan prosentteina maksetuista palkoista. Pelkällä työllisyysasteen nousulla on maksutasoa alentava vaikutus vain siltä osin kuin vuotuinen maksutulon lisäys ylittää vuotuisen eläkekattuman arvon lisäyksen. Työllisyysasteen nousulla saattaa kuitenkin olla positiivisia "sivuvaikutuksia" kuten eläkealkavuuksien ja työttömyyden aleneminen. Näillä tekijöillä on työllisyysastetta suurempi vaikutus pitkän aikavälin maksutasoon.

Maksutasoa voitaisiin pitää pitkiä aikoja selvästi taulukossa 2 esitetyt tasoja matalampana purkamalla eläkerahastoja. Jos talouden kehitys seuraisi laskelman oletuksia, ennemmin tai myöhemmin maksutaso kuitenkin huomattaisiin riittämättömäksi, joten tällainen maksupolitiikka ei ole sopuinnussa vakaan

maksun kanssa. Vastaavalla tavalla nähdään, etteivät taulukossa esitettyjä korkeammatkaan maksutasot ole sopusoinnussa vakaan maksun kanssa.

Kuvio 2 Työeläkemenot, -maksut ja -varat prosentteina palkkasummasta vakaan maksun laskelmassa.⁵



2.5 Kansaneläke

Edelliset tarkastelut eivät sisältäneet kansaneläkemenoa, joka vuonna 2005 oli 2,8 miljardia euroa eli 4,4 prosenttia palkkasummasta. Kansaneläkelaitoksen aktuaariraportin mukaan kansaneläkemenon bruttokansantuoteosuus likimain puolittuu vuoteen 2040 mennessä, jos kansaneläkkeissä seurataan puhdasta hintaindeksiä (Kansaneläkelaitos 2006). Jos sen sijaan kansaneläkkeet sidotaan puhtaasti ansiotasoindeksiin, niiden bruttokansantuoteosuus pysyisi lähellä nykyistä tasoaan. Koska kansaneläkkeet rahoitetaan jakoperiaatteella vuotuinen meno- ja maksutaso vastaavat toisiaan. Kansaneläkkeiden sisällyttäminen laskelmaan ei siis millään tavalla kasvattaisi nähtävissä olevaa eläkemaksun nousupainetta, pikemminkin päinvastoin.

Sovellettava indeksi on siis avainasemassa kansaneläkemenon tulevassa kehityksessä. Sama pätee etuustasoon. Kansaneläkkeiden täysi hintasidonaisuus heikentäisi pitkällä aikavälillä pelkkää kansaneläkettä ja pientä työeläkettä saavien suhteellista ansiotasoa huomattavasti. Nimenomaan kansaneläkkeissä indeksin rooli korostuu, koska kansaneläkkeen alkumäärä ei ole työeläkkeen tavoin sidottu vallitsevaan ansiotasoon.

⁵ Kuvio perustuu 3,5 prosentin tuottoon, eri tuottotasolla kuvio olisi kuitenkin lähes samanlainen.

2.6 Päätelmiä

Vaikka yksityisalojen työeläkkeiden rahoitus edellyttää selkeitä TyEL-maksun korotuksia, koko työeläkejärjestelmän saati kaikkien lakisääteisten eläkkeiden tasolla ei ole suuria maksunkorotuspaineita nähtävissä. Tämä tulos sopii hyvin yhteen sen katsauksessa esitetyn laskelman kanssa (s. 42), jonka mukaan Suomen veroasteen pysyvä korotustarve on puoli prosenttiyksikköä. Yleisen maksutason nousun sijasta eläkemaksujen painopiste on muuttumassa entistä enemmän julkisalojen verorahoitteisesta maksutulosta yksityisalojen eläkemaksuihin. Jos tavoitteena on vakaa kokonaismaksun taso, yllä esitetyt laskelmat puoltavat palkkasummaan suhteutettuna noin prosenttiyksikön korotusta työeläkkeiden maksutasoon. Tätä suuremmat korotukset saattaisivat jälkikäteen tarkasteltuina helpostikin osoittautua ylimitoitetuiksi.

Keskimääräinen eläketaso suhteessa palkkatasoon nousee vielä jonkin ajan työeläkelakien voimaantulon vuoksi, kun matalaa työeläkettä saavien vanhusten osuus vähenee. Alkavien työeläkkeiden taso suhteessa palkkoihin ei kuitenkaan enää nouse vaan luultavamminkin lähtee hitaaseen laskuun. Alkavienkin työeläkkeiden ostovoima kasvaa, mutta hivenen yleistä ansiotason kasvua hitaammin. Keskimääräistä tai edes likimain keskimääräistä työeläkettä saavien toimeentulossa ei ole nähtävissä merkittäviä ongelmia. Sen sijaan pientä työeläkettä saavien toimeentulo riippuu oleellisesti kansaneläkkeen kehityksestä.

3 Työeläkeindeksin muuttamisen vaikutusarvio

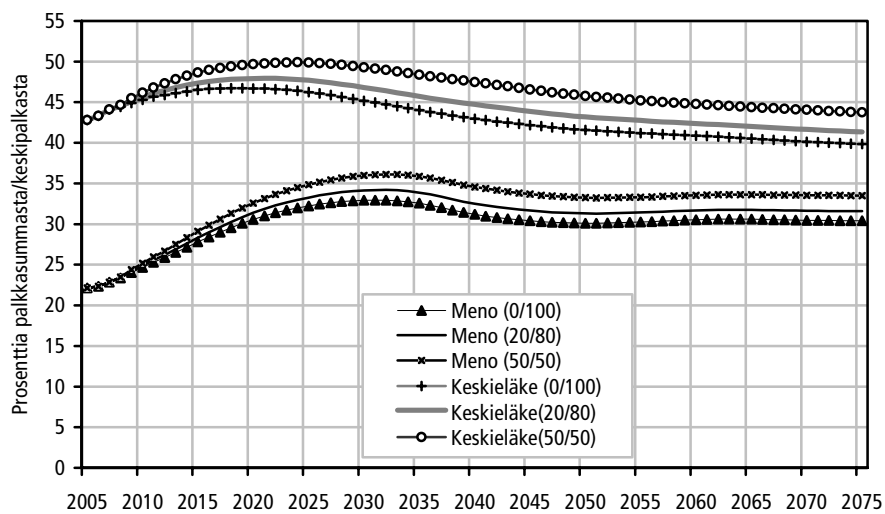
Voimassa olevan lainsäädännön mukaan maksussa olevia työeläkkeitä tarkistetaan eläkeindeksillä, joka seuraa 80 prosentin painolla kuluttajahintoja ja 20 prosentin painolla ansiotasoa. Eläketurvakeskus on ajoittain laskenut eläkeindeksin muuttamisen vaikutusarvioita muun muassa eduskuntaryhmien käyttöön. Kiinnostuksen kohteena on ollut indeksin ansio-osan kasvattamisen menovaikutus. Sellaisia laskelmia, joissa ansio-osan painoa alennettaisiin, ei ole kysytty.

Eläkeindeksin muuttamisen vaikutus tulee näkyviin vuosien kuluessa. Lainsäädännön muutoksen vaikutus on tullut täysin voimaan vasta silloin, kun kaikki nykyiset eläkkeensaajat ja heidän jälkeensä perhe-eläkettä saavat ovat kuolleet. Käytännössä täysi vaikutus meno- ja etuustasoon nähdään noin 25 vuoden päästä lain muuttamisesta.

Kuvio 3 esittää eläkemenoprosentin ja keskieläkkeen kehityksen pitkällä aikavälillä voimassa olevan lain mukaan sekä siten, että eläkeindeksissä ansiotason paino on nolla tai 50 prosenttia. Laskelmassa indeksin määräytyminen muuttuu vuoden 2008 alusta lähtien, muilta osin oletukset ovat ETK:n peruslaskelman mukaisia. Meno- ja etuustaso ovat tässä laskelmassa tiiviisti sidotut toisiinsa,

koska indeksimuutoksen ei oleteta vaikuttavan työllisten tai eläkkeensaajien lukumääriin. Siirtyminen puoliväli-indeksiin merkitsisi asteittain voimaan tulevaa menojen lisäystä, jonka suuruus lopulta asettuisi kahteen prosenttiyksikköön palkkasummasta. Vastaavasti siirtyminen kuluttajahintaindeksiin merkitsisi asteittaista menojen vähentymistä nykylakiin verrattuna. Pitkällä aikavälillä kuluttajahintaindeksi alentaisi menoja 1,3 prosenttiyksikköä.

Kuvio 3 Työeläkemenot prosenttia palkkasummasta ja keskimääräinen työeläke prosenttia keskipalkasta erilaisilla eläkeindekseillä, ansiotason kasvuvauhti 1,75 %/v.



Indeksimuutoksen vaikutusarvion kannalta ansiotason kasvuvauhti on keskeisin oletus. Taulukossa 3 esitetään indeksimuutoksen menovaikutus 10 ja 25 vuoden päästä (2017 ja 2032) muutoksen voimaantulosta eri ansiotason kasvuvauhteilla. Vaikutus keskieläkkeeseen on laskettavissa suoraviivaisesti menoprosentista, kun tiedetään, että laskelman mukaan vuonna 2017 työeläkkeensaajia on 62 sataa työllistä kohti ja vuonna 2032 heitä on 74 sataa työllistä kohti (taulukko 4).

Käytännössä indeksikorotukset kustannetaan jakoperiaatteella, jolloin indeksimuutoksen vaikutus eläkemenoprosenttiin on sama kuin maksuprosenttiin. Neljännesvuosisadan mittainen voimaantulo merkitsee yllättävän kauaskantoista sukupolvi vaikutusta. Suurin etuusvaikutus indeksimuutoksesta tulisi nykyisille keski-ikäisille ja nuorille sukupolville, koska heidän "eläkeuransa" on vielä täysin edessä. Tosin käytännössä täysimääräinen vaikutus ehtisi tulla kaikille sodan jälkeen syntyneille ikäluokille. Maksuvaikutus ei ehtisi kohdentua lainkaan eläkeläisiin ja vain vähän lähitulevaisuudessa eläkkeelle siirtyviin. Heidän eläkemaksunsa on pääosin jo maksettu. Täyden hinnan indeksin korotuksesta joutuisivat

maksamaan tai vastaavasti täyden maksualennuksen indeksin heikentämisestä saisivat vasta nykyiset vastasyntyneet, koska heidän työuransa alku ajoittuu indeksimuutoksen täyteen voimaantuloon.

Taulukko 3 Työeläkemenot prosentteina palkkasummasta eri ansiotason kasvuvauhteilla ja eläkeindekseillä.

Ansiotason kasvu	2017, 10 vuotta muutoksesta			2032, 25 vuotta muutoksesta		
	Ansiio-osa/kuluttajahintaosa			Ansiio-osa/kuluttajahintaosa		
	0/100	20/80*	50/50	0/100	20/80*	50/50
1,50 %	29,6	30,1	31,0	34,1	35,2	36,9
1,75 %	29,0	29,6	30,6	32,9	34,2	36,1
2,00 %	28,4	29,2	30,3	31,8	33,2	35,4

*Voimassa olevan lain mukaan ansio-osan paino on 20 prosenttia.

Taulukko 4 Keskimääräinen työeläke prosentteina keskipalkasta eri ansiotason kasvuvauhteilla ja eläkeindekseillä.

Ansiotason kasvu	2017, 10 vuotta muutoksesta			2032, 25 vuotta muutoksesta		
	Ansiio-osa/kuluttajahintaosa			Ansiio-osa/kuluttajahintaosa		
	0/100	20/80*	50/50	0/100	20/80*	50/50
1,50 %	47,6	48,5	49,8	46,3	47,7	49,9
1,75 %	46,7	47,7	49,2	44,7	46,4	49,0
2,00 %	45,8	46,9	48,7	43,3	45,1	48,0

*Voimassa olevan lain mukaan ansio-osan paino on 20 prosenttia.

Kirjallisuus

Biström, P., Klaavo, T., Risku, I. & Sihvonen, H. (2004): Eläkemenot, -maksut ja rahastot vuoteen 2075, Eläketurvakeskuksen raportteja 2004:36.

Economic Policy Committee and the European Commission (2006): The Impact of Ageing on Public Expenditure: Projections for the EU-25 Member States on Pensions, Health-care, Long-term care, Education and Unemployment Transfers (2004–50), European Economy, Special Report No. 1/2006.

Kansaneläkelaitos (2006): Kelan hoitama sosiaaliturva 2005 - 2050, Kansaneläkelaitoksen aktuaarijulkaisuja 7.

Demografia ja talouden sopeutumismekanismit – muutamia lisänäkökulmia ikääntymiskeskusteluun

Juha Kilponen ja Helvi Kinnunen, Suomen Pankki

1 Johdanto

ETLAn katsauksessa tuodaan esiin miten eri näkökulmista ja vaihtelevilla menetelmillä pitkän aikavälin kehitystä arvioidaan. Käytännössä finanssipolitiikan kannalta laajimmin arviointivälineeksi on vakiintunut intertemporaaliseen velka-vaje-dynamiikkaan perustuva mekanistinen tarkastelukehikko. Siihen perustuvat laskelmat ovat käytössä EU:n komission tekemissä arvioissa julkisten talouksien kehityksestä, minkä vuoksi ne ovat myös kansallisten politiikkasuositusten pohjana. Tämän tyyppisten laskelmien käyttöä puoltaa se, että tulokset ovat helposti kommunikoitavissa, joten ne ovat hyödyllisiä illustroimaan politiikkavalintojen pitkän aikavälin vaikutuksia ja osaltaan edesauttamaan finanssipolitiikan johdonmukaisuutta. Ongelmana on kuitenkin se, että keskustelun ulkopuolelle jää helposti taloudenpitäjien käyttäytymisestä aiheutuvat makrovaikutukset. Laskelmiin sisältyvää epävarmuutta ei myöskään ole systemaattisesti arvioitu. Tältä osin ETLAn katsauksessa esitetyt tarkastelut täydentävät arvokkaasti näitä laskelmia.

Pitkän aikavälin kehityksen arvioiminen ilman että käyttäytymisvaikutuksiin otetaan kantaa, on erityisen ongelmallista Suomen tilanteessa. Suomen eläkejärjestelmän erityispiirteet, eli julkisen ja siten etuusperäisen eläkejärjestelmän kansainvälisesti verrattuna laaja kattavuus ja korkea rahastoinnin taso korostavat ikääntymisestä aiheutuvien makrovaikutusten merkitystä. Ikääntymisen kansantaloudelliset vaikutukset voivat olla Suomessa muita maita suurempia ainakin kahta kautta. Ensiksikin korkeiden pakollisten eläkevakuutusmaksujen takia kokonaisveroaste ylipäänsä muodostuu korkeaksi. Maksujen käyttäytymisvaikutuksilla voi olla koko talouden kannalta näin ollen huomattava merkitys. Toinen erityistekijä liittyy kollektiivisiin eläkerahastoihin. Kun eläkerahastojen tasolla ei ole yksilötasolla merkitystä eläke-etuuksien kannalta, vakuutetut eivät tulkitse eläkerahastoja omaksi varallisuudeksi. Kotitalouksien säästäminen ei näin ollen välttämättä neutraloi eläkevakuutusmaksujen vaikutuksia talouden aktiviteettiin.

Käytännössä ikääntymisen kokonaistaloudellisten vaikutusten arvioiminen edellyttää siis dynaamista yleisen tasapainon mallikehikkoa. Tällöin tulee otettua huomioon myös se, miten taloudenpitäjät sopeuttavat käyttäytymistään, kun

julkisen talouden tasapaino toteutuu korkeammalla veroasteella kuin ilman väestön ikääntymistä. Dynaamisessa yleisen tasapainon mallissa kotitaloudet myös ennakoivat tuntuvammat verot tulevaisuudessa, jolloin odotetut verotuksen muutokset vaikuttavat kotitalouksien päätöksiin jo tänään.

Seuraavassa tarkastellaan eläkejärjestelmän erityispiirteiden ja vanhushuoltosuhteen heikkenemisen vaikutuksia talouden keskipitkän ja pitkän aikavälin tasapainoon Suomen Pankin dynaamisen yleisen tasapainon mallin avulla. Aluksi esitetään pääpiirteet mallista ja sen jälkeen tuodaan esiin simulointituloksia ikääntymisen vaikutuksista. Erityisesti kiinnitetään huomiota siihen, miten työurien piteneminen vaikuttaa sukupolvien väliseen hyvinvointiin. Lisäksi tuodaan esiin, miten tuottavuuden kasvun nopeutuminen vaikuttaa, kun eläkeindeksin mukaisesti tuottavuuden noususta korvataan vain pieni osa eläkkeensaajille.

2 Ikääntyminen Suomen Pankin yleisen tasapainon mallissa

Suomen Pankin dynaaminen yleisen tasapainon malli kuuluu peruseriaatteiltaan samaan sarjaan kuin ETLAn FOG-mallikin. Molemmissa markkinatasapaino muodostuu kotitalouksien ja yritysten optimaalisista kysyntä- ja tarjontapäätöksistä. Tasapainossa vaikuttavat myös julkisen talouden veropäätökset ja erityisesti eläkejärjestelmän tila. Mallit sitovat sekä työeläkejärjestelmän että julkisen talouden rahoitusaseman valitulle tasolle pitkällä aikavälillä. Tässä mielessä ne soveltuvat erinomaisesti ikääntymisen kokonaistaloudellisten vaikutusten arviointiin.

Kuten ETLAn FOG-mallissakin, Suomen Pankin mallissa väestön vanheneminen välittyy talouteen vanhushuoltosuhteen kautta. Se määrittää työssä olevien tai eläkkeellä olevien lukumäärien kehityksen, ja sitä kautta se vaikuttaa eläkemenoihin, veroasteisiin ja työvoiman määrään. Suomen Pankin mallissa demografia ja eläkejärjestelmä kuvataan varsin karkealla tasolla. Työssä olevat ja eläkkeellä olevat muodostavat ikään kuin kaksi kohorttia siinä mielessä, että ne oletetaan sisäisesti homogeenisiksi. Mallissa ei ole siten otettu huomioon työikäisten koulutustason muutoksia, kuten ETLAn laskelmissa on tehty. Eläkejärjestelmää kuvattaessa on tehty myös yksinkertaistuksia, eikä yksityiskohtaisuus ole esimerkiksi Eläketurvakeskuksen aktuaarimallin tasoa. Eläkejärjestelmää kuvaukseen on kuitenkin approksimoitu keskipalkkojen ja keskieläkkeen välisen suhteen muuttuminen talouden lähtö- ja lopputilojen välillä eläkeindeksioinnin mukaisesti. Kun lisäksi työeläkerahastot ovat erillisenä sektorina, työeläkevakuutusmaksun muutos toteuttaa rahastojen pitkän aikavälin tasapainoehdon. Mallin muun julkisen sektorin muodostavat kunnat, valtio ja muut sosiaaliturvarahastot. Sen budjettitasapaino toteutuu palkkatuloveron muutoksen kautta.

Mallissa väestön ikääntymisellä on suoria käyttäytymisvaikutuksia, sillä mallin kotitaloudet ottavat huomioon kulutus- ja työntarjontapäätöksissään muutokset työuran pituudessa ja eläkkeellä oloajassa, jotka puolestaan vaikuttavat ikähuoltosuhteeseen. Muutokset odotetussa työuran pituudessa ja eläkkeellä oloajassa välittyvät kotitalouksien kulutus- ja säästämissä päätöksiin ensikädessä odotetun elinkaaritulon muutoksen kautta. Elinkaarituloon vaikuttaa puolestaan kotitalouden omat työntarjonta- ja kulutuspäätökset sekä sosiaaliturvassa ja verotuksessa tapahtuvat muutokset. Esimerkiksi jos eläkkeellä oloajan odotetaan pitenevän, työikäiset kuluttajat alkavat varautua siihen lisäämällä työntarjontaa ja säästämistä. Se, kuinka paljon työntarjonta kohoaa ja kulutus laskee, riippuu vapaa-ajan ja kulutuksen välisestä rajasubstituutiosuhteesta. Vastaavasti jos odotettu työura pitenee, työikäiset lisäävät kulutustaan kun odotettu elinkaaritulo kasvaa.

Yleisen tasapainon mallissa vaikutusketju ei kuitenkaan pääty tähän. Ensiksikin eläkkeellä oloajan pidentyminen johtaa eläkemenojen kasvuun ja siten verotuksen kiristymiseen. Se taas muuttaa vapaa-ajan ja kulutuksen rajasubstituutiosuhdetta. Vapaa-ajasta koettu rajahyöty nousee, kun verotus kiristyy, jolloin kotitalouksien työn tarjonta pienenee. Yleisessä tasapainossa tästä on seurauksena reaali-palkan nousu. Se puolestaan muuttaa työn ja pääoman välistä rajasubstituutiosuhdetta pääoman eduksi, jolloin yritykset vähentävät työn kysyntää suhteessa pääoman kysyntään. Kokonaisvaikutus työllisyyteen, reaali-palkkaan ja kulutukseen riippuu siis olennaisesti siitä, miten kotitalouksien ja yritysten tarjonta- ja kysyntäpäätökset reagoivat verotuksen kiristymiseen. Näin ollen olennaisia ovat oletetut työn tarjonta- ja kysyntäjoustot. Myös työssäoloajan pidentämisen vaikutukset työn tarjontaan ja kulutukseen riippuvat siitä kuinka verotus reagoi ikäsidonnaisten sosiaaliturvamenojen muutokseen. Ensi kädessä on luonnollista ajatella että kulutus lisääntyy, jos työntekijät näkevät työuriansa pidentyvän. Viime kädessä reaktio kuitenkin riippuu siitä, kuinka paljon kuluttajat arvostavat vapaa-aikaa suhteessa kulutukseen, ja kuinka paljon verotus muuttaa näiden välistä suhteellista hintaa.

Ikääntymisen kokonaistaloudellisten vaikutusten arvioiminen on siis käytännössä mahdotonta ilman yleisen tasapainon mallikehikkoa. Toisaalta on muistettava, että erilaisia mallilaskelmia tehdessä tulokset voivat poiketa suurestikin siitä millaisella mallilla laskelmat on tehty, ja millaisiin oletuksiin mallin laskelmat perustuvat. Joka tapauksessa huomattavaa on se, että mekanistisissa kestävyysarvioinneissa edellä kuvaillun kaltaisia käyttäytymiskanavia ei huomioida. Ikääntymisen kustannuksia voidaan siis aliarvioida, kun taloudenpitäjien ei oleteta reagoivan verotuksen muutokseen. Aliarvioinnin suuruusluokasta on tietysti vaikea esittää arvioita, kun se riippuu olennaisesti käytetyistä työvoiman tarjonta- ja kysyntäjoustoista, joista puolestaan ollaan kirjallisuudessa varsin eri mieltä. Silti juuri pitkän aikavälin arvioissa, kun taloudenpitäjien sopeutuminen ehtii

vaikuttaa sekä määriin että hintoihin, voivat ikääntymisen kustannukset muodostua selvästi suuremmiksi kuin mitä mekanistiset laskelmat voivat tuottaa.

ETLAssa on tehty runsaasti laskemia ikääntymisen vaikutuksista viimeisten vuosien aikana ja näitä laskelmia on esitelty useissa eri yhteyksissä, myös käsillä olevassa katsauksessa. Edellä kuvailtua Suomen Pankin yleisen tasapainon mallia (Aino) on käytetty myös ikääntymisen vaikutusten arviointiin (kts. esimerkiksi Kilponen, Kinnunen & Ripatti 2006, Kilponen & Ripatti 2006 ja Kilponen & Kinnunen 2005). Seuraavassa pyritään täydentämään ETLAn katsauksessa tuotettuja arvioita ja tuomaan lisänäkökulmia ikääntymisestä käytävään keskusteluun. Laskelmissa keskitytään tarkastelemaan työurien pidentymisen ja tuottavuuden nousun vaikutuksia talouden yleiseen tasapainoon.

3 Lähtökohtaoletukset ja ikääntymisen kokonais-taloudelliset vaikutukset

Ikääntymisestä johtuvia vaikutuksia voidaan tarkastella dynaamisessa yleisen tasapainon mallissa ikään kuin sokkeina lähtökohtatilanteeseen. Lähtökohtatilanteessa väestön ikärakenne on muuttumaton, ja väestö kasvaa vakiovauhdilla. Lisäksi talouden tuottavuus ja inflaatio ja siten reaali-palkat kasvavat vakiovauhdilla. Eläkejärjestelmä on kypsynyt tasapainoisen kasvun uralla niin, että eläkekorvaussuhde pysyy muuttumattomana. Myös työeläkelaitosten ja valtion talouden rahoitusasema ovat tällöin muuttumattomia. Veroasteet ovat vakiintuneet tasolle, jossa julkisen talouden velan bruttokansantuoteosuus pysyy vakiona.

Lähtökohtaoletukset on kuvattu oheisessa taulukossa. Eläkejärjestelmää ja demografiaa koskevat oletukset poikkeavat hieman aiemmin esitetyistä (kts. esimerkiksi Kilponen, Kinnunen & Ripatti 2006 ja Kilponen & Kinnunen 2005), sillä mallia on kalibroitu vastaamaan tarkemmin uusia väestöennusteita ja Suomen talouden tilaa vuosina 1995–2005. Eläkemenojen reaktioissa huomioidaan myös eläkeindeksoinnin vaikutus.

Laskelmien demografista muutosta kuvaavaksi perusrakiksi valitaan tilanne, jossa odotettavissa oleva elinikä nousee 8 vuotta. Tämän lisäksi perusrakilla odotetaan että työikäisen väestön kasvuvauhti hidastuu 0,5 prosenttiyksikköä. Eläkeindeksoinnin annetaan vaikuttaa tasapainotilojen välillä niin että keskieläke on sidottu 20 prosentin painolla mallitalouden keskipalkkaan ja 80 prosentin painolla kuluttajahintoihin¹.

¹ Demografisen muutoksen vakiinnuttua noin 30 vuoden jälkeen oletetaan kuitenkin varovasti että keskimääräinen eläkekorvaussuhde alenee tasolle, joka on 10 prosenttiyksikköä nykyistä alhaisempi.

Taulukko 1 Lähtökohta oletukset.

Julkinen velka/BKT, %	50,0
Tuloveroaste, %	29,2
Huoltosuhte (20–59/20+)	0,4
Odotettu eläkkeelläoloaika, vuosia	16,0
Odotettu työssäoloaika	40,3
Eläkemaksut, %	20,0
Työntekijän eläkemaksu, %	4,0
Työnantajan eläkemaksu, %	16,0
Eläkemenot suhteessa BKT:een, %	11,0
Eläkemenot suhteessa palkkasummaan, %	21,2
Eläkekorvaussuhde	0,5
Reaalikorko	2,4
Reaalikasvu	2,2

Perusuralla oletettu 8 vuoden eläkkeellä oloajan nousu tarkoittaisi reilun 22 prosenttiyksikön heikkenemistä mallin vanhuushuoltosuhteessa tarkasteluajanjak-solla. Vastaavasti eläkemenot suhteessa palkkasummaan kasvaisivat tarkastelu-horisontilla 8 prosenttiyksikköä, kun taas eläkevakuutusmaksujen tulisi nousta tulevina vuosikymmeninä liki 10 prosenttiyksikköä. Nämä arvioit poikkeavat ETLAn laskelmista niin että eläkemenojen nousu jää hieman maltillisemmaksi. Osa tästä erosta johtuu siitä, että ikähuoltosuhteen nousu jää mallin laskelmissa pienemmäksi kuin ETLAn laskelmissa. Tämä puolestaan johtuu mallissa demo-grafiaan liittyvistä yksinkertaistuksista.

Mallin keskeisistä työmarkkinavaikutuksista kertoo esimerkiksi se, että perusural-la 20–59-vuotiaan työllisyysaste olisi tulevien vuosikymmenien aikana noin 3 prosenttiyksikköä alhaisempi kuin tasaisesti kasvavan väestön oloissa, missä huoltosuhte pysyy muuttumattomana. Vastaavasti ikääntyneiden (59+) työn tarjonta kasvaisi selvästi. Ikääntyneiden työntarjonnan lisääntyminen heijastaa odotetun eläkkeellä oloajan pidentymistä, sekä eläkekorvaussuhteen laskun aiheuttamaa elinkaaren loppuvaiheen tulotason laskua. Työikäisten työllisyysas-teen lasku puolestaan heijastaa kokonaisverotuksen kiristymistä ja verokiilan kasvua². Rajakulutusalltiuden lasku puolestaan kuvaa kotitalouksien säästämis-halukkuuden lisääntymistä; rajakulutusalltiuden kasvu merkitsee sitä, että koti-talouden kuluttavat vuosittain pienemmän osan elinkaaritulostaan. Ikääntynei-den jäljellä olevan elinkaaren ollessa huomattavasti lyhyempi kuin työikäisten, on ikääntyneiden lisättävä säästämistä suhteellisesti enemmän kuin työikäisten.

² Työmarkkinatasapainossa oletetaan että ikääntyneet ovat jatkuvasti työntarjonta käyrällä, mutta kokonaistyöllisyys (työikäiset + ikääntyneet) määräytyy yritysten työnkysyntäkäyrältä annetulla reaali-palkalla.

Työkäiset voivat ajoittaa säästämisen lisäyksen pidemmälle aikahorisontille. Ikääntyneiden säästämishalukkuuden merkittävämpi nousu heijastuu myös siihen, että nyt ikääntyneet pitävät hallussaan suuremman osan talouden rahoitusvarallisuudesta verrattuna tasaisesti kasvavan väestön uraan.

Taulukko 2 Perusura suhteessa tasaisesti kasvavan väestön uraan – keskeisiä suureita ja demografiooletukset.

	2007	2015	2020	2030	2040	2050
Eläkemenot suhteessa palkkasummaan, %-yks.	1,18	4,64	5,46	6,83	7,55	7,96
Eläkevakuutusmaksu, %-yks.	2,66	5,22	6,49	8,48	9,41	9,83
Työllisyysaste, %-yks.						
Työkäiset	-1,95	-2,38	-2,83	-3,72	-4,24	-4,54
Ikääntyneet	8,97	7,99	6,97	4,70	3,17	2,76
Rajakulutusalittius						
Työkäiset	-0,17	-0,17	-0,16	-0,16	-0,15	-0,15
Ikääntyneet	-0,51	-0,51	-0,50	-0,49	-0,48	-0,48
Varallisuussuhde (ikäntyneet/työkäiset)	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02
Demografiooletukset						
Huoltosuhte	0,01	0,07	0,11	0,16	0,19	0,21
Odotettu työssäoloaika	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Odotettu eläkkeelläoloaika, vuotta	8,02	8,06	8,06	8,06	8,06	8,06
Työkäisen väestön kasvu, % p.a.	-0,25	-0,51	-0,52	-0,52	-0,52	-0,52
Väestönkasvu, % p.a.	0,23	-0,07	-0,15	-0,27	-0,35	-0,40

Kaikki suuret on ilmaistu prosenttien tai prosenttiyksikön suuruksina poikkeamina suhteessa tasaisesti kasvavan väestön uraan, lukuun ottamatta huolto- ja varallisuussuhdetta. Ne on ilmaistu absoluuttisina poikkeamina.

4 Työssäoloajan pidentymisen vaikutuksista

Eläkeuudistuksen on arvioitu nostavan työssä oloaika keskimäärin 2–3 vuodella. Jos näin kävisi, tämä lieventäisi väestön ikääntymisestä aiheutuvaa räsitusta julkiseen talouteen. Taulukossa 3 on arvioitu työssäoloajan pidentymisen vaikutuksia siten, että työssäoloajan annetaan kasvaa 2,5 vuodella. Jotta elinodotteen kasvu pysyisi mallissa vakiona, oletetaan samalla, että eläkkeellä oloaika lyhenee vastaavasti 2,5 vuodella.

Suhteessa perusuraan tarve eläkevakuutusmaksujen korotukseen alenisi tässä tapauksessa huomattavasti. Eläkevakuutusmaksujen korotuspaine alenisi laskelmassa mekaanisesti kun työssä oloajan pidentyminen vähentäisi huoltosuhteen nousua vajaalla 8 prosenttiyksiköllä tarkasteluhorisontin lopussa. Tämä puolestaan pienentäisi eläkkeiden osuutta palkkasummasta noin 3,5 prosenttiyksiköllä. Verotuksen kevenemisellä olisi puolestaan halutun suuntainen vaikutus työllisyyteen sillä työkäisten ja ikääntyneiden työllisyysasteet kohoaisivat tarkasteluperiodin loppua kohden yli prosenttiyksiköllä.

Taulukko 3 Työuran pidentymisen vaikutuksia.

	2007	2015	2020	2030	2040	2050
Eläkemenot suhteessa palkkasummaan, %-yks.	-1,07	-1,64	-2,02	-2,70	-3,17	-3,50
Eläkevakuutusmaksu, %-yks.	-0,73	-1,89	-2,63	-3,87	-4,65	-5,16
Työllisyysaste, %-yks.						
Työikäiset	-0,20	-0,16	0,09	0,58	0,94	1,18
Ikääntyneet	-2,04	-1,46	-0,90	,036	1,30	1,78
Rajakulutusalttius						
Työikäiset	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Ikääntyneet	0,13	0,13	0,13	0,12	0,12	0,12
Varallisuussuhde (ikäntyneet/työikäiset)	-0,01	-0,01	-0,01	0,00	0,00	0,00
Demografiaoletukset						
Huoltosuhte	0,00	-0,03	-0,04	-0,06	-0,07	-0,08
Odotettu työssäoloaika	2,49	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
Odotettu eläkkeelläoloaika, vuotta	-2,48	-2,50	-2,50	-2,50	-2,50	-2,50
Työikäisen väestön kasvu	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Väestönkasvu	-0,15	-0,14	-0,12	-0,09	-0,07	-0,05

Kaikki suureet on ilmaistu prosentin tai prosenttiyksikön suuruusina poikkeamina suhteessa perusuraan, lukuun ottamatta huolto- ja varallisuussuhdetta. Ne on ilmaistu absoluuttisina poikkeamina.

Eläkkeelle jäämisen myöhentämisellä vaikuttaisi siis olevan kaiken kaikkiaan myönteisiä vaikutuksia kokonaistalouden tasapainoon. On kuitenkin huomattava, että vaikutukset jäävät lopulta varsin pieniksi; 2,5 vuotta pidemmällä työuralla ei vielä vältettäisi tuntuja veron korotuksia. Koko julkisen talouden kannalta tilanne ei myöskään parane riittävästi. Huomattavaa on myös se, että edellä esitetyissä laskelmissa ei ole lainkaan pohdittu esimerkiksi sitä, miten Suomeen muuttoa harkitsevat kotitaloudet tai investointeja miettivät ulkomaiset yritykset reagoivat siihen, että he joutuvat kollektiivisesti kustantamaan eläkemenojen nousun.

Tässä mielessä suhtaudumme varauksella ETLAn katsauksessa esitettyyn näkemukseen että väestön ikääntyminen ei uhkasi hyvinvointiamme. Mielestämme se uhkaa, jos päätöksissä ei huomioida veropolitiikan kauaskantoisia vaikutuksia kokonaistalouden yleiseen tasapainoon.

5 Tuottavuuden kasvun nopeutumisen vaikutuksista

Tuottavuuden kasvun nopeutuminen lisää työstä saatavaa tuloa, parantaa talouden tehokkuutta, kilpailukykyä ja lisää työikäisten hyvinvointia. Vajaasta indeksoinnista johtuen tuottavuuden nousu ei kuitenkaan näy täysimääräisesti eläkkeiden kehityksessä talouden tasapainojen välillä. Kun eläkkeet on indeksoitu vain 20 prosentin painolla ansiotasoon, tuottavuuden kohoaminen vaikuttaa eri tavalla eri sukupolviin: Tuottavuuden nopeutuminen lisää työstä saatavaa tuloa ja lisää työikäisten hyvinvointia. Vajaasta indeksoinnista johtuen tuotta-

vuuden nousu ei kuitenkaan näy täysimääräisesti eläkkeissä. Toisaalta eläkemaksut suhteessa palkkasummaan kasvavat tasapainojen välillä hitaammin kuin perusuralla tuottavuuden kasvun nopeutuessa. Mekaanisessa laskelmassa tästä pitäisi seurata, että tarve työeläkemaksujen korottamiseen vastaavasti alenisi. Mekaanisessa laskelmassa ei kuitenkaan huomioida sitä, että tuottavuuden nousu vaikuttaa hyvin monimutkaisella tavalla talouden yleiseen tasapainoon. Näitä vaikutuskanavia yritetään hahmotella seuraavaksi.

Tuottavuuden kasvun kiihtyessä pysyvästi työikäiset voivat lisätä kulutusta ilman että työntarjontaa tarvitsee lisätä, koska odotettavissa olevat työtulot kasvavat. Odotettavissa olevien (veronjälkeisten) työtulojen kasvu syntyy sekä verovaikutuksesta että reaali-palkan nopeammasta kasvusta. On kuitenkin huomattava, että elinkaarituloon vaikuttavat myös odotetut eläkkeet. Tätä kautta työikäisten kulutus- ja työntarjontapäätöksissä tulee huomioitua myös tuottavuuden kasvun kiihtymisen vaikutus eläkkeisiin. Eläkeindeksoinnilla on tässä keskeinen rooli, koska se määrittää sen kuinka suuri osa tuottavuuden kasvun kiihtymisestä lopulta välittyy myös eläkkeisiin.

Toisaalta ikääntyneet tuskin jäävät tuottavuuskasvun kiihtymisen aikana toimettomiksi. Ikääntyneiden kannattaa nimittäin lisätä osallistumista työmarkkinoille erityisesti silloin, kun he näkevät tuottavuuskasvun kiihtyneen pysyvästi. Tällä tavoin myös ikääntyneet pääsevät nauttimaan tuottavuuskasvun kiihtymisen mahdollistamasta reaali-tulojen lisäyksestä. Työikäiset puolestaan voivat ottaa osan tuottavuuskasvun tuomasta hyödystä vapaa-aikana, jolloin heidän työntarjontansa voi pienentyä. Lopullinen tuottavuuden kiihtymisen vaikutus talouden tasapainoon ei siis ole lainkaan yksioikoinen. Selvää on kuitenkin se, että nykyisen kaltaisella indeksoinnilla nyt työiässä olevat hyötyvät tuottavuuden kasvusta enemmän kuin jo nyt ikääntyneet.

Edellä esitettyjen tekijöiden merkitystä havainnollistetaan esimerkkilaskelmalla. Oletetaan, että tuottavuuskasvu nopeutuu pysyvästi 0,25 prosenttiyksikköä. Tuottavuuskasvun nopeutumisen oletetaan olevan kuitenkin hidasta siten, että lakipiste saavutetaan noin 20 vuoden jälkeen. Keskeisiä talouden suureita on esitetty taulukossa 4. Tuottavuuden kasvun kiihtymisen vaikutuksia on tarkoituksellisesti verrattu taulukon 3 mukaiseen tulemaan, missä on jo huomioitu mahdollinen työssä oloajan pidentyminen. Taulukko 4 kuvaa siis tilannetta, jossa työurien pidentymisen lisäksi talouden pitkän aikavälin tuottavuuden kasvun ajatellaan kiihtyvän 0,25 prosenttiyksiköllä.

Taulukko 4 Tuottavuuden kasvun vaikutuksia.

	2007	2015	2020	2030	2040	2050
Eläkemenot suhteessa palkkasummaan, %-yks.	-0,10	-0,09	-0,13	-0,21	-0,27	-0,30
Eläkevakuutusmaksu, %-yks.	-0,03	0,08	0,04	0,02	0,04	0,08
Työllisyysaste, %-yks.						
Työkäiset	0,41	-0,12	-0,14	-0,20	-0,24	-0,28
Ikääntyneet	-0,06	1,01	1,47	2,39	3,08	3,55
Rajakulutusalttius						
Työkäiset	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ikääntyneet	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Varallisuussuhde (ikäntyneet/työkäiset)	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01
Demografiaoletukset						
Huoltosuhte	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Odotettu työssäoloaika	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Odotettu eläkkeelläoloaika, vuotta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Työkäisen väestön kasvu	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tuottavuuden kasvuvauhti, %-yks.	0,08	0,22	0,24	0,25	0,25	0,25
Eläkekorvaussuhde	-0,04	-0,17	-0,23	-0,33	-0,38	-0,42

Kaikki suuret on ilmaistu prosentin tai prosenttiyksikön suuruisina poikkeamina suhteessa taulukon 3 mukaiseen uraan, lukuun ottamatta huolto- ja varallisuussuhdetta. Ne on ilmaistu absoluuttisina poikkeamina.

Vajaasta eläkeindeksoinnista johtuen tuottavuuskasvun pysyvistä kiihtymisestä seuraa se, että eläkkeiden osuus palkkasummasta nousee hitaammin kuin taulukon 3 mukaisessa laskelmassa. Tämä alentaa mekaanisesti tarvetta korottaa työeläkemaksuja. Työllisyyden reaktio on kuitenkin tässä laskelmassa varsin mielenkiintoinen. Osoittautuu nimittäin että osa tuottavuuden kasvusta kanavoituu työkäisten lisääntyneeksi vapaa-ajaksi, kun työkäisten työn tarjonta hieman alenee ja ikääntyneiden vastaavasti kohoaa. Työkäisten työllisyysasteen alenemisella on sikäli merkittävä vaikutus, että vaikka eläkkeiden osuus palkkasummasta alenee tuottavuuden kiihtymisen seurauksena, työeläkemaksujen korotuspaine jääkin nyt likimain ennalleen.

Mikäli eläkekorvaussuhde pysyisi kuitenkin muuttumattomana, mutta tuottavuuden kasvuvauhti kiihtyisi, näkyisi tuottavuuskasvun kiihtyminen nyt täysimääräisesti eläkemenoissa (taulukko 5). Tästä seuraisi että ikääntyneet vaurastuisivat enemmän ja tarve osallistua työmarkkinoille alenisi. Eläkemenot suhteessa palkkasummaan kasvaisivat nopeammin kuin edellisessä skenaariossa. Tämän seurauksena eläkevakuutusmaksua täytyisi lopulta kohottaa enemmän kuin taulukon 4 mukaisessa laskelmassa.

Taulukko 5 Työuran pidentymisen vaikutuksia – muuttumaton eläkekorvaussuhde.

	2007	2015	2020	2030	2040	2050
Eläkemenot suhteessa palkkasummaan, %-yks.	-1,33	-0,28	0,25	1,34	2,21	2,90
Eläkevakuutusmaksu, %-yks.	-2,55	-1,03	-0,24	1,36	2,63	3,60
Työllisyysaste, %-yks.						
Työikäiset	0,58	0,49	0,39	0,01	-0,38	-0,68
Ikääntyneet	0,92	0,69	-0,20	-2,68	-5,04	-6,88
Rajakulutusalttius						
Työikäiset	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ikääntyneet	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Varallisuussuhde (ikäntyneet/työikäiset)	0,01	0,01	0,00	-0,01	-0,02	-0,02
Demografiaoletukset						
Huoltosuhte	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Odotettu työssäoloaika	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Odotettu eläkkeelläoloaika, vuotta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Työikäisen väestön kasvu	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tuottavuuden kasvuvauhti, %-yks.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Eläkekorvaussuhde	0,00	0,02	0,02	0,04	0,05	0,06

Kaikki suuret on ilmaistu prosentin tai prosenttiyksikön suuruisina poikkeamina suhteessa taulukon 4 mukaiseen uraan, lukuun ottamatta huolto-, varallisuus- ja eläkekorvaussuhdetta. Ne on ilmaistu absoluuttisina poikkeamina.

Edellä esitettyjä laskelmia on syytä tulkita vain eräänä mahdollisena yleisen tasapainon tulemana. Perusviesti on siinä, että tuottavuuden lisäyksestä koitua hyöty menee nykyisessä eläkejärjestelmässä pääasiassa nuoremmille sukupolville. Mallilaskelmassa nuoret sukupolvet muuttavat osan tuottavuudesta saatavasta hyödystä vapaa-ajaksi, jolloin tuottavuuden palkkasumman kasvua kiihdyttävä vaikutus jää maltillisemmaksi kuin mitä mekaaninen kestävyys laskelma tuottaisi. Vapaa-ajan lisääntymisestä seuraava negatiivinen työllisyysreaktio pienentää tällöin tuottavuuden kiihtymisen vaikutusta veropohjaan, joten työeläkemaksujen korotuspaine ei muuttuisikaan merkittävästi. Tämä tulema on kuitenkin riippuvainen siitä, mitä oletetaan työikäisten ja ikääntyneiden välisestä erosta työmarkkinoille osallistumisessa. Jos esimerkiksi ikääntyneiden työpanoksen tuottavuus olisi suurempi kuin laskelmassa on oletettu, olisi ikääntyneiden työn tarjonnan lisäyksellä suurempi positiivinen vaikutus palkkasummaan. Tällöin työn tuottavuuden kasvun kiihtymisellä olisi suurempi vaikutus työeläkemaksuihin. Tässä mielessä laskelma korostaa myös ikääntyneiden työn tuottavuuden keskeistä merkitystä tasapaino analyysissä ja ikääntymisen tulevia kustannuksia arvioitaessa.

6 Lopuksi

Finanssipolitiikan linjauksissa ja rakennepoliittisissa uudistuksissa ikääntymisen vaikutukset talouskasvuun, työllisyyteen ja julkisen talouden pitkän aikavälin kehitykseen arvioidaan tyypillisesti mekanistisia kestävyys laskemia käyttäen. Näillä arvioilla on nykyään huomattava merkitys talouspoliittisessa päätöksenteossa. ETLAn katsauksessa tuodaan esiin miten eri näkökulmista ja vaihtelevilla menetelmillä arvioita tehdään. Katsauksessa nostetaan esiin myös keskeisiä Suomen eläkejärjestelmän liittyviä erityispiirteitä ja arvioidaan ikääntymisen vaikutuksia julkisen talouden tasapainoon. Laskelmat perustuvat Suomessa paljon käytettyyn ja pääosin ETLAssa kehitettyyn sukupolvimalliin FOG. ETLAn katsauksessa korostetaan markkinatalouden sopeutusmekanismeja. Tähän on helppo yhtyä. Toisaalta katsauksessa todetaan, että valtaosa ikääntymiseen aiheuttamista seurauksista ei vaadi mitään erityistä politiikkaa, kun käyttäytyminen sopeutuu markkinahintojen ohjaamana. Tästä voidaan olla eri mieltä.

Markkinatalous sopeutuu ikääntymiseen tiettyjen rajaehdojen puitteissa. Nämä rajaehdot muuttuvat sen mukaan miten julkinen talous reagoi ikääntymiseen, kun kotitaloudet ja yritykset ottavat julkisen talouden reaktiot huomioon omissa päätöksissään. Modernissa makrotaloustieteellisessä analyysissä ajatellaan, että sekä yritykset että kotitalouden näkevät julkisen talouden intertemporaalisen budjettirajoituksen taakse. Tällöin finanssipolitiikka muodostuu osaksi näitä rajaehdoja. Sama pätee myös eläkejärjestelmään. Kuten ETLAn FOG-malli, myös Suomen Pankin laskemissa käytetty Aino-malli korostavat näitä käyttäytymisvaikutuksia.

Tässä artikkelissa on korostettu sekä odotetun eliniän pidentymisen aiheuttamia kotitalouksien varautumisvaikutuksia, että julkisen talouden eläkemenojen kohtamisesta syntyviä verovaikutuksia. Demografinen muutos ja eläkejärjestelmä on pyritty mallintamaan sillä tarkkuudella, että keskeiset vaikutuskanavat tulevat analyysissä esille. Laskemien yksi perusviesti on siinä, että eläkkeelle jäämisen myöhentämisellä on kaiken kaikkiaan myönteisiä vaikutuksia kokonaistalouden tasapainoon. On kuitenkin huomattava, että vaikutukset jäävät lopulta varsin pieniksi; 2,5 vuotta pidemmällä työuralla ei vielä vältettäisi tuntuvia veron korotuksia. Toinen perusviesti on siinä, että tuottavuuden kasvun nopeutumisesta koitua hyöty menee nykyisessä eläkejärjestelmässä pääasiassa nuoremmille sukupolville. Nykyinen eläkeindeksointi tukee myös eläkejärjestelmän kestävyyttä. Toisaalta, eläkkeensaajien heikentyvä ostovoima voi tulevaisuudessa aiheuttaa paineita muuta sosiaaliturvaa kohtaan. Tällöin taloudellisesti kestävä työeläkejärjestelmä voi vuotaa lisääntyneinä toimeentulotuki- ja muina menoina kuntatalouteen ja valtion talouteen. Toinen pohtimisen arvoinen kysymys on se, miten nykyinen eläkejärjestelmä vaikuttaa tulevien ja elossa olevien sukupolvien väliseen hyvinvointiin.

Lähteet

- Kilponen, J. & Kinnunen, H. (2005): Väestön ikääntyminen ja talouden yleinen tasapaino, Euro ja Talous 3/2005, Suomen Pankki.
- Kilponen, J., Kinnunen, H. & Ripatti, A. (2006): Population Ageing in Small Open Economy Some Policy Experiments Using Tractable General Equilibrium model. The Bank of Finland Discussion Paper Series 28/2006.
- Kilponen, J. & Ripatti, A. (2006): Suomen Pankin Dynaaminen yleisen tasapainon malli (Aino) ja reaalisten suhdannevaihteluiden teoria, Kansantaloudellinen Aikakausikirja 4/2006.

Vastauksia kommentteihin

Jukka Lassila, Niku Määttänen ja Tarmo Valkonen

Kommentit täydentävät hyvin kirjoitustamme, joka toimeksiannon mukaisesti on tiivis katsaus. Olemme suunnilleen samaa mieltä lähes kaiken kommenttikirjoituksissa esitetyn kanssa. Muutama täsmennys on kuitenkin paikallaan.

Useissa kommentteissa otetaan esille tuottavuuden kasvunopeuden merkitys. Haluamme edelleen korostaa, että vaikka tuottavuus vaikuttaa ratkaisevalla tavalla elintasoon, sen yhteydet väestön ikääntymisen ovat vähäiset. Väestön ikärakenteen muutos vaikuttaa vain vähän tuottavuuskehitykseen. Toisaalta työn tuottavuuden kasvun nopeutumisen vaikutukset julkisen talouden kestävytyteen ovat vähäisemmät kuin yleensä arvioidaan, koska suurin osa menoista on sidottu ansiotasoon. Suomen Pankin laskelma (taulukko 4) vahvistaa tämän eläkemenojen osalta.

Tuottavuuden kasvu julkisten palvelujen tuotannossa on tärkeää – siitä on helppoa olla samaa mieltä kommentaattoreiden kanssa. Budjettirajoitteen tiukkeneminen väestön ikääntymisen myötä saattaa johtaa ponnistuksiin tuottavuuden parantamiseksi. Varmuutta tästä ei kuitenkaan ole ja rahoitusrajoitteen kiristyminen voi johtaa tuottavuuden kohenemisen sijasta palvelujen heikkenemiseen.

Tärkein asia on kuitenkin huomata, että tuottavuuden nopeamman kasvun toivottavuus on riippumaton väestön ikääntymisestä ja jos sitä olisi helppoa nostaa, se olisi jo tehty. Tuottavuuden pitkän aikavälin kasvunopeus on hyvin epävarma, ja on vaikea perustella miksi 1,75 prosentin kasvuoletus on parempi kuin 2,5 prosentin kasvuoletus tai päinvastoin. Pyrimmekin jatkotutkimuksissa kuvaamaan tuottavuuden kasvun vaikutuksia stokastisten tuottavuusennusteiden avulla.

Juha Kilponen ja Helvi Kinnunen suhtautuvat ”varauksella ETLAn katsauksessa esitettyyn näkemykseen, että väestön ikääntyminen ei uhkasi hyvinvointiamme”, koska veropolitiikan kauaskantoiset vaikutukset on huomioitava. Toteamme todellakin kirjoituksemme johdannossa, että valtaosa väestön ikääntymisen monenlaisista taloudellisista seurauksista ei uhkaa hyvinvointiamme. Sen jälkeen teemme täsmälleen saman varauksen kuin Kilponen ja Kinnunen, hieman toisin sanoin vain.

Ismo Risku toteaa, aivan oikein, että herkkyyyslaskelmat voivat edistää mallien ja tarkasteltavien ilmiöiden ymmärtämistä. Pidämme kuitenkin tärkeänä, että niiden käytön huonot puolet tiedostetaan. Käytännön ikääntymisarvioissa herkkyyyslaskelmat ovat yleensä olleet ainoa tapa ilmentää epävarmuuden olemassaoloa. Se, että niiden käyttö antaa tyypillisesti väärän (aliarvioivan) käsityksen epävarmuuden suuruudesta, kuten katsauksessamme ja siinä viitatuissa lähteissä perustellaan, on ikääntymisarvioissa ja niihin perustuvassa päätöksenteossa aivan keskeinen asia.

Toinen asia, johon Risku kiinnittää huomiota on se, ettei sijoitusuudistuksen arvioinnissa ole täsmennetty sitä miksi suurempi riskinotto on vakuutetulle parempi vaihtoehto. Olemme samaa mieltä siitä, ettei meillä ole käytettävissä sellaista sääntöä, jonka perusteella voisimme asettaa paremmuusjärjestykseen vähemmän tai enemmän riskiä sisältäviä eläkerahastojen sijoitussalkkuja. Kysymys on tärkeä ja ansaitsisi tulla tutkituksi perusteellisesti.

Sen sijaan voidaan sanoa yleisesti, että lakisääteisen eläkejärjestelmän olemassaolo antaa mahdollisuuden suurempaan riskinottoon. Pääomamarkkinat eivät voi tehdä sitoumuksia tulevien sukupolvien puolesta, mutta eläkejärjestelmä voi (niiden noudattamisesta ei toki ole takeita). Tästä syystä riskinjakajien joukko suurenee ja voidaan saavuttaa parempi kombinaatio sukupolven kohtaaman sijoitustuottojen riskin ja odotusarvon välillä.

Olemme Mikko Kauton kanssa samaa mieltä politiikan ennustamisen vaikeudesta. Muiden kuin ansiosidonnaisten tulonsiirtojen kehitys on puhtaasti poliittinen valinta, ja on hyvin mahdollista että ne kasvavat hitaammin kuin ansiotaso. Mielestämme on kuitenkin hyödyllisempää keskustella väestön ikääntymisen vaikutuksista sellaisen peruslaskelman ympärillä, joka pitää tulonsiirtojen roolin tulonjaossa suunnilleen nykyisellään.



VALTIONEUVOSTON KANSLIA

SNELLMANINKATU 1, HELSINKI
PL 23, 00023 VALTIONEUVOSTO
p. (09) 16001 | (09) 57811
f. (09) 1602 2165
julkaisut@vnk.fi
www.vnk.fi/julkaisut

ISBN 978-952-5631-29-6
ISBN 0782-6028