

R
RAPORTTEJA

Kalle Elo, Tapio Klaavo, Ismo Risku ja Hannu Sihvonen

Lakisääteiset eläkkeet

Pitkän aikavälin laskelmat 2009

Eläketurvakeskuksen raportteja 2009:4

RAPORTTEJA

Kalle Elo, Tapio Klaavo, Ismo Risku ja Hannu Sihvonen

Lakisääteiset eläkkeet

Pitkän aikavälin laskelmat 2009

Eläketurvakeskuksen raportteja
2009:4

Eläketurvakeskus

00065 ELÄKETURVAKESKUS

Puhelin 010 7511 • Faksi (09) 148 1172

Pensionsskyddscentralen

00065 PENSIONSSKYDDSCENTRALEN

Tfn 010 7511 • Fax (09) 148 1172

Finnish Centre for Pensions

FI-00065 Eläketurvakeskus Finland

Tel. +358 10 7511 • Fax +358 9 148 1172

Waasa Graphics Oy

Vaasa 2009

ISBN 978-951-691-115-4 (sid.)

ISBN 978-951-691-116-1 (PDF)

ISSN 1238-5948

LUKIJALLE

Suomen lakisääteiset eläkkeet muodostuvat työ- ja kansaneläkkeistä sekä sotilasvamma-, liikennevakuutus- ja tapaturmaeläkkeistä. Raportissa esitetään laskelmat näiden lakien mukaisten eläkemenojen ja keskimääräisen etuustason kehityksestä pitkällä aikavälillä. Lisäksi raportti sisältää laskelmat yksityisalojen työeläkkeiden rahoituksesta.

Eläketurvakeskuksen aiempi vastaava raportti ilmestyi vuonna 2007. Seuraavana vuonna koettiin finanssikriisi ja talouden suhdannekäännö. Vuosien 2008 ja 2009 aikana työeläke-etuuksia ja työeläkkeiden sekä kansaneläkkeiden rahoitusta koskevaa lainsäädäntöä muutettiin tietyiltä osiltaan. Syksyllä 2009 Tilastokeskus julkaisi uuden väestöennusteen, johon käsillä oleva laskelma väestökehityksen osalta perustuu. Raportista ilmenee, kuinka toteutunut kehitys sekä uudet näkemykset väestön ja talouden kehityksestä heijastuvat lakisääteisten eläkkeiden tasoon ja rahoitukseen.

Raportin laskelmat on tehty Eläketurvakeskuksen pitkän aikavälin suunnitelmallilla. Kalle Elo on tehnyt väestöennusteen ja laskelman elinaikakertoimesta. Tapio Klaavo on laatinut kansaneläkkeitä ja Ismo Risku työeläkkeitä koskevat laskelmat. Hannu Sihvonen, Kalle Elo ja Tapio Klaavo ovat vastanneet laskelmissa käytettävien rekisteritietojen keräämisestä ja muokkaamisesta. Ismo Risku on kirjoittanut raportin. Markus Rapo Tilastokeskuksesta toimitti tarvittavat tiedot väestöennustetta varten. Merja Raunis huolehti julkaisun saattamisesta painokuntoon.

Helsingissä 16.10.2009

Kalle Elo, Tapio Klaavo, Ismo Risku ja Hannu Sihvonen

ABSTRAKTI

Suomen lakisääteiset eläkkeet muodostuvat työ- ja kansaneläkkeistä sekä sotilasvamma-, liikennevakuutus- ja tapaturmaeläkkeistä. Raportti sisältää laskelmat näiden lakien mukaisen eläkemenon ja keskimääräisen etuustason kehityksestä sekä yksityisalojen työeläkkeiden rahoituksesta vuodesta 2009 vuoteen 2075. Keskeisimpien oletusten vaikutus tuloksiin esitetään herkkyytlaskelmien avulla.

Raportin tulokset on laskettu Eläketurvakeskuksen pitkän aikavälin suunnittelumallilla. Malli jäljittelee lakisääteisen eläkejärjestelmän toimintaa, ja sen avulla voidaan tehdä laskelmia eläkejärjestelmän ennuste- ja suunnittelutarpeisiin. Laskenta perustuu ikä- ja sukupuolikohtaiseen keskiarvotekniikkaan.

ABSTRACT

The Finnish statutory pensions consist of the earnings-related pension and the national pension as well as military injuries pensions and pensions from workers compensation insurance and from motor liability insurance. The report includes projections of the pension expenditure under these pension acts and in the average benefit level as well as projections of the financing of private-sector earnings-related pensions. The effects of the most important assumptions on the results are presented through sensitivity calculations.

The results of the report have been calculated using the long-term planning model of the Finnish Centre for Pensions. The model imitates the functioning of the statutory pension scheme and through this model it is possible to make calculations for the forecasting and planning needs of the pension scheme. The calculations are based on an average technique by age and by gender.

TIIVISTELMÄ

Raportissa esitetään Eläketurvakeskuksen vuoden 2009 pitkän aikavälin laskelmat lakisääteisten eläkemenojen ja keskimääräisen eläketason kehityksestä. Yksityisen alojen työeläkelakien osalta raportti sisältää myös rahoituslaskelmat, joiden keskeisimpiä tuloksia ovat TyEL-maksun ja -varojen kehitys.

Väestökehityksen osalta laskelmissa seurataan vuoteen 2060 Tilastokeskuksen syksyllä 2009 julkaisemaa väestöennustetta, tästä eteenpäin väestöennustetta on jatkettu Eläketurvakeskuksessa. Ennusteen mukaan 63-vuotiaiden eliniän odote nousee nykyisestä 20,9 vuodesta vuoteen 2025 mennessä 3,1 vuotta ja vuoteen 2075 mennessä 8,6 vuotta. Työikäisen väestön määrä supistuu 2030 luvun alkuun asti, jonka jälkeen se kääntyy nousuun. Vuosina 2008 ja 2075 työikäisen väestön määrät ovat yhtä suuria. Vanhushuoltosuhte nousee vuonna 2008 vallinneesta 25 prosentista vuoteen 2025 mennessä 42 prosenttiin ja vuoteen 2075 mennessä 53 prosenttiin.

Vuonna 2008 työllisyysaste oli vajaa 71 prosenttia. Vuoteen 2010 mennessä se laskee alle 67 prosenttiin talouden taantumana vuoksi. Tämän jälkeen työllisyys kääntyy nousuun ja vuodesta 2025 työllisyysaste on noin 71 prosenttia. Työllisyysasteen nousu selittyy työttömyyden alenemisellä ja eläkkeellesiirtymisiän nousulla. Eläkkeellesiirtymisiän odote nousee vuoden 2008 tasosta 1,6 vuotta vuoteen 2025 mennessä ja 2,5 vuotta vuoteen 2050 mennessä. Elinajan odotteen kasvun vuoksi laskentajakson lopussa keskimääräinen eläkkeellä oloaika on kuitenkin runsas kuusi vuotta nykyistä pidempi. Peruslaskelmassa reaalin ansiotason kasvuvauhti on noin 1,75 prosenttia vuodessa ja reaalin eläkevarojen tuotto on vajaa neljä prosenttia vuodessa.

Vanhuuseläkkeiden suuruus sopeutetaan 62 vuotta täyttäneiden elinajan odotteen muutokseen elinaikakertoimen avulla. Vuonna 2025 elinaikakertoimen arvo on 0,90 ja vuonna 2075 se on 0,75.

Koko talouden työeläkemenot olivat runsas 22 prosenttia työtulosummasta vuonna 2008. Vuosina 2009–2010 eläkemenoprosentti kasvaa nopeasti työllisyyden supistumisen vuoksi. Tämän jälkeenkin menoprosentin kasvu jatkuu 2030-luvun alkuun asti, jolloin työeläkemenot ovat kolmannes työtulosummasta. 2030-luvun loppupuolelta lähtien eläkemenoprosentti alenee yhteensä kolme prosenttiyksikköä laskentajakson loppuun mennessä. Työeläkemenojen kasvu on seurausta vanhuus-

eläkemenon kasvusta. Lakisääteiset kokonaiseläkemenot ovat nykyisin 11 prosenttia BKT:sta, korkeimmillaan osuus nousee runsaaseen 15 prosenttiin 2030-luvulla, ja 2040-luvun loppupuolelta lähtien eläkemenojen BKT-osuus vakiintuu 14 prosenttiin.

Laskentajakson aikana keskimääräisen eläkkeen ostovoima nousee 1 260 eurosta runsaaseen 3 200 euroon. Suhteessa keskipalkkaan keskimääräinen eläke nousee vielä nykyisestään työeläkkeiden voimaantulon vuoksi. Suhteellinen eläketaso kääntyy kuitenkin laskuun 2010-luvun lopulla. Tärkein syy suhteellisen eläketason alenemiselle on pidentyvä elinajan odote ja elinaikakerroin, joka sopeuttaa etuustason vastaamaan muutoksia elinajan odotteessa.

TyEL-maksu nousee nykyisestä runsaan 21 prosentin tasosta noin 27 prosenttiin vuoteen 2025 mennessä. Tämän jälkeen maksutaso alenee kaksi prosenttiyksikköä. TyEL-maksun nousu on seurausta eläkemenoprosentin kasvusta. Vuonna 2008 TyEL:n eläkemenot olivat 18,1 prosenttia palkkasummasta, ja vuoteen 2030 mennessä menoprosentti nousee 11 prosenttiyksikköä. TyEL-maksun riittävä vakiotaso vuoden 2010 alusta lähtien olisi 25,4 prosenttia, tällä maksulla voitaisiin rahoittaa peruslaskelman mukaiset TyEL-menot pysyvästi.

Raportissa tutkitaan tulosten herkkyyttä keskeisimpien taloudellisten oletusten suhteen.

Työllisyysasteen nousu pysyvästi perusvaihtoehtoa korkeammaksi merkitsisi aluksi meno- ja maksuprosenttien jäämistä perusvaihtoehtoa matalammaksi. Pidemmällä aikavälillä korkeampi työllisyys kuitenkin nostaa eläkkeiden tasoa, jolloin työllisyyden ja maksutason välinen yhteys katoaa.

Työkyvyttömyyseläkkeiden alkavuuden aleneminen vähentää eläkemenoja ja kasvattaa ja työllisyyttä. Molemmat tekijät pienentävät meno- ja maksuprosentteja. Lisäksi työkyvyttömyyseläkkeiden alkavuuden aleneminen nostaa lievästi keskimääräistä etuustasoa. Työkyvyttömyysalkavuuden vaikutus meno- ja maksutason ei katoa pitkälläkään aikavälillä.

Vanhuuseläkkeiden alkavuuden pieneneminen vähentää aluksi eläkemenoja ja kasvattaa työtulosummaa. Molemmat tekijät alentavat meno- ja maksuprosentteja. Pidemmällä aikavälillä alempien vanhuuseläkealkavuuksien seurauksena kuitenkin eläkkeiden taso ja eläkemeno kasvavat siten, että vanhuuseläkealkavuuden ja eläkemenoprosentin välillä on vain vähäinen yhteys.

Ansiotason kasvuvauhdin nousu perusuraa korkeammaksi merkitsee eläkkeiden suhteellisen tason jäämistä peruslaskelman mukaista tasoa matalammaksi. Tämä alentaa eläkemenoprosenttia. Ansiotason kasvuvauhdilla on kuitenkin vain vähäinen vaikutus TyEL-maksun tasoon. Pysyvästi eläkkeiden rahoittamiseen voidaan sijoitustuotosta käyttää se osa, joka ylittää palkkasumman kasvun. Jos palkkasumman kasvu nopeutuu, voidaan sijoitustuottojen avulla rahoittaa entistä pienempi osuus eläkemenoista.

Eläkevarojen tuotto vaikuttaa etuusperusteisen järjestelmän periaatteiden mukaisesti pääosin maksutasoon. Prosenttiyksikkö keskimääräisessä sijoitustuotossa vaikuttaa noin kaksi prosenttiyksikköä TyEL-maksuun, koska eläkevarojen määrä on noin kaksinkertainen suhteessa palkkasummaan laskentajakson aikana.

SISÄLTÖ

1	Johdanto	13
2	Keskeisimmät tulokset ja vertailu edelliseen raporttiin	15
3	Lakisääteisten eläkkeiden määräytyminen ja rahoitus	24
	3.1 Raporttiin sisältyvät eläkelait	24
	3.2 Eläkkeiden määräytyminen ja eläkelajit	25
	3.3 Rahoitus.....	31
4	Peruslaskelman oletukset	33
	4.1 Väestö.....	33
	4.2 Työllisyys ja eläkkeellesiirtymisikä	36
	4.3 Ansiotason kasvu ja inflaatio	38
	4.4 Eläkevarojen tuotto	39
5	Peruslaskelma	41
	5.1 Työeläkemenot	41
	5.2 Lakisääteiset kokonaiseläkemenot	49
	5.3 Eläkkeensaajien lukumäärä ja keskieläke	50
	5.4 Yksityisalojen työeläkkeiden rahoitus	53
6	Herkkyysanalyysia	59
	6.1 Työllisyys.....	59
	6.2 Työkyvyttömyyseläkkeiden alkavuus	62
	6.3 Vanhuuseläkkeiden alkavuus.....	64
	6.4 Ansiotason kasvu.....	67
	6.5 Eläkevarojen tuotto	69
	Kirjallisuus	72
	Liitteet	73
	Liite 1: Laskentamalli	73
	Liite 2: Vuosien 2010–2011 eläke- ja työttömyysturvalainsäädännön muutosten vaikutusarvio	77
	Liite 3: Vakio TyEL-maksu vuodesta 2010	79
	Liite 4: Elinaikakerroin ja kompensoiva työskentely	81
	Kuvio- ja taulukkuuettelot	83
	Kuvioluettelo.....	83
	Taulukkuuettelo	84

1 Johdanto

Tässä raportissa esitetään Eläketurvakeskuksen pitkän aikavälin laskelmat lakisääteisistä eläkemenoista, keskimääräisestä etuustasosta ja yksityisalojen työeläkkeiden rahoituksesta. Tarkasteltavat lakisääteiset eläkkeet ovat työ- ja kansaneläke sekä sotilasvamma-, sotilastapaturma-, liikennevakuutus- ja tapaturmavakuutuslain perusteella maksettavat eläkkeet (SOLITA-eläkkeet).

Työeläkevakuutus kattaa lähes kaiken palkansaajien ja yrittäjien ansiotyön. Työeläkkeen avulla pyritään varmistamaan vakuutetun ja hänen perheensä kohtuullinen toimeentulo suhteessa työaikaisiin ansioihin vanhuuden, työkyvyttömyyden ja kuoleman varalta. Kansaneläkkeen tehtävä on varmistaa kaikille kansalaisille vähimmäistoimeentulo vanhuuden ja työkyvyttömyyden varalta. SOLITA-eläkkeet tarjoavat eläketurvan tietyissä erityistapauksissa. Vuonna 2008 kaikista lakisääteisistä eläkkeistä 85 prosenttia oli työeläkkeitä, 13 prosenttia kansaneläkkeitä ja vajaa kolme prosenttia SOLITA-eläkkeitä.

Raportin laskelmat kuvaavat lakisääteisten eläkkeiden kehitystä voimassa olevan lainsäädännön, alempiasteisten säädösten ja vallitsevien käytäntöjen mukaisesti. Pääpaino raportissa on työeläkkeitä koskevilla laskelmilla. Keskeisimpiä tuloksia ovat lakisääteisten eläkemenojen, keskimääräisen eläketason sekä TyEL-maksun ja -varojen kehitys. Taloudellisen käyttäytymisen kuvaukset, esimerkiksi työllisyyden kehitys, ovat laskelmien oletuksia eivätkä tuloksia.

Eläketurvakeskuksen edellinen pitkän aikavälin raportti julkaistiin syksyllä 2007. Seuraavana vuonna eläkevarojen sijoitustoiminta muodostui finanssikriisin seurauksena tappiolliseksi. Syksyllä 2008 TyEL:n rahoitusta koskevaa lainsäädäntöä muutettiin määräaikaaisella lailla, jonka tavoitteena oli välttää osakkeiden laajat pakkomyynnit.

Vuoden 2009 aikana päätettiin työeläkkeitä ja ansiosidonnaista työttömyysturvaa koskevan lainsäädännön muutoksista siten, että muutokset tulevat voimaan vuosina 2010–2011. Niiden myötä nuorena työkyvyttömäksi tulevien eläketaso sekä työkyvyttömyyseläkettä seuraavan vanhuuseläkkeen taso kasvavat. Osa-aikaeläkkeen ja vuorotteluvapaan aikaisen eläkkeen karttumat pienenevät. Osa-aikaeläkkeen ja työttömyysturvan lisäpäivärahan ikäraajat nousevat. Samassa yhteydessä hallitus ja keskeiset työmarkkinajärjestöt sopivat työ- ja kansaneläkkeiden rahoituksen

muutoksista. Työeläkemaksua nostetaan vuosina 2011–2014 yhteensä 1,6 prosenttiyksikköä, ja työnantajan kansaneläkemaksu poistetaan vuodesta 2010 lähtien.

Edellä kuvatut lainsäädännön muutokset sisältyvät raportin laskelmiin. Kuluvan vuoden aikana on myös valmisteltu ehdotuksia, jotka tähtäävät eläkkeellesiirtymisen nostamiseen kolmella vuodella vuoteen 2025 mennessä. Lisäksi kansaneläkkeen yhteyteen on valmisteltu niin sanottua takuueläkettä, joka parantaisi pienimpiä eläkkeitä saavien toimeentuloa. Nämä suunnitteluvaiheessa olevat muutokset eivät sisälly raportin laskelmiin.

Tilastokeskus julkaisi syksyllä 2009 uuden väestöennusteen. Raportin laskelmat perustuvat väestökehityksen osalta tähän ennusteeseen. Vastaavasti peruslaskelmassa talouden kasvu ja eläkkeiden alkavuudet noudattavat annettujen oletusten mukaista kehitystä. Vaihtoehtolaskelmissa tutkitaan tulosten herkkyyttä keskeisimpien taloudellisten oletusten suhteen.

Raportin sisältö on seuraava. Luku 2 sisältää keskeisimmät tulokset sekä vertailun vuoden 2007 raporttiin. Luvussa 3 kuvataan Suomen eläkelainsäädännön pääpiirteet. Peruslaskelman oletukset esitetään luvussa 4 ja tulokset luvussa 5. Tulosten herkkyyttä talousoletusten suhteen tarkastellaan luvussa 6. Raportin liitteissä kuvataan laskentamallin rakennetta ja esitetään arvio vuosien 2010 ja 2011 työeläke- ja työttömyysturvalainsäädännön muutosten vaikutuksista. Lisäksi esitetään laskelma TyEL-maksun kiinteästä tasosta, jolla nähtävissä olevat TyEL-menot voitaisiin rahoittaa, sekä laskelma elinaikakertoimen kompensoimiseksi vaadittavasta työuran pidentämisestä.

2 Keskeisimmät tulokset ja vertailu edelliseen raporttiin

Seuraavat tapahtumat ja tulevaisuutta koskevat arviot ovat vaikuttaneet tämän raportin tuloksiin.

Finanssikriisi ja taantuma

Maailman rahoitusmarkkinat kriisiytyivät vuoden 2008 aikana, ja yksityisalojen työeläkesijoitukset tuottivat reaalisesti noin 18 prosenttia tappiota. Finanssikriisin myötä lähivuosien suhdannenäkymät ovat heikentyneet merkittävästi. Kansantuote ja työtulot supistuvat kuluvan vuoden aikana, ja odotettavissa oleva kasvu vuonna 2010 on hidasta.

Eläkesijoitusten arvon aleneminen ja palkkasumman supistuminen lisäävät työeläkemaksun nousupaineita. Eläkemenot eivät kuitenkaan kasva taantumana vuoksi oleellisesti. Lyhyellä aikavälillä taantuma kasvattaa eläkemenoja, jos eläkkeelle siirtyvien määrä kasvaa heikon työllisyyskehityksen myötä. Huono talouskehitys kuitenkin vähentää karttuvien eläkkeiden määriä ja tätä kautta pienentää tulevaa eläkemenoa.

Lainsäädännön muutokset

Finanssikriisin aikana TyEL:n rahoitusta koskevaa lainsäädäntöä muutettiin määräaikaistulla lailla, jonka tavoitteena oli välttää osakkeiden laajamittaiset pakkomyynnit. Vuoden 2009 alusta lähtien maatalousyrittäjien eläkelaki laajeni koskemaan myös tiede- ja taideapurahansaajia. Työeläke- ja työttömyysturvainsäädäntö muuttuvat vuosina 2010–2011. Eläkelainsäädännön muutokset koskevat työkyvyttömyys-, perhe- ja osa-aikaeläkkeitä sekä vuorotteluvapaan aikaista eläkekarttumaa. Ansiosidonnaisen työttömyysturvan lisäpäiväoikeus lyhenee vuodella.

Lainsäädännön muutokset vaikuttavat rahoitukseen, eläke-etuihin ja työllisyyteen. Niillä ei kuitenkaan ole oleellista ja selvästi osoitettavaa vaikutusta eläkemenojen tai maksujen kokonaistason. Määräaikainen TyEL:n rahoitusta koskeva laki vaikuttaa eläkelaitosten sijoitusjakaumiin. Lain vaikutus maksutason riippuu sijoitusmarkkinoiden kehityksestä. Jos vuoden 2009 alkupuolen suotuista kehityksistä jatkuu, määräaikaisen lain ansiosta eläkevarojen tuotto paranee. Vuoden 2009

sosiaalilainsäädännön muutokset osin kasvattavat ja osin leikkaavat eläkemenoja. Ikääntyneiden työntekoa lakimuutokset lisäävät.

Sopimus TyEL-maksun kehityksestä

Vuoden 2009 lakimuutosten yhteydessä hallitus ja keskeiset työmarkkinajärjestöt sopivat työ- ja kansaneläkkeiden rahoituksen muutoksista. Työeläkemaksu ilman tilapäisiä maksunalennuksia on vuonna 2010 sama kuin vuonna 2009, ja vuosina 2011–2014 maksua korotetaan 0,4 prosenttiyksikköä vuosittain. Työnantajan kansaneläkemaksu poistetaan vuodesta 2010 lähtien.

Väestöennuste 2009

Tilastokeskus julkaisi syksyllä 2009 uuden väestöennusteen, joka ulottuu vuoteen 2060. Ennustetta jatkettiin Eläketurvakeskuksessa vuodesta 2060 eteenpäin muilta osin muuttumattomin oletuksin, mutta vuodesta 2060 lähtien kuolevuuden alenemisvauhti puolittuu. Verrattuna vuoden 2007 väestöennusteeseen kaikki väestökomponentit (syntyvyys, kuolevuus ja siirtolaisuus) muuttuivat siten, että uudessa ennusteessa väestömäärä kasvaa vanhaan ennusteeseen nähden. Nettosiirtolaisuus on 15 000 henkilöä vuodessa (vanha ennuste 10 000). 63-vuotiaan elinajan odote vuonna 2075 on 29,5 vuotta (27,8 vuotta), jossa on kasvua vuoden 2008 tasoon nähden 8,6 vuotta. Kokonaissyntyvyys on 1,85 (1,84).

Suomen väestön kokonaismäärä kasvaa 6,4 miljoonaan henkilöön (5,8 milj.), ja työikäisen väestön määrä on ennusteen alku- ja päätevuonna yhtä suuri. Vanhassa ennusteessa työikäisen väestön määrä supistui lähes kolmellasadalla tuhannella henkilöllä.

Vanhushuoltosuhte nousee 25 prosentista vuonna 2008 noin 42 prosenttiin vuoteen 2025 mennessä. Väestön vanheneminen jatkuu laskentajakson loppuun asti, jolloin vanhushuoltosuhte on ylittänyt 50 prosentin tason. Uuden ennusteen myötä näkemys vanhushuoltosuhteen kehityksestä ei muuttunut oleellisesti.

Peruslaskelman muut oletukset

Tiivistelmä peruslaskelman oletuksista esitetään taulukossa 2.1. Lähitulevaisuuden osalta nähtävissä oleva suhdannekehitys on otettu huomioon vallitsevien suhdanne-ennusteiden mukaisesti. Pidemmällä aikavälillä talouskehitys kuitenkin palaa vuoden 2007 laskelman mukaiselle uralle. Työllisyysaste nousee runsaaseen

70 prosenttiin ja eläkkeellesiirtymisiän odote nousee vuoteen 2050 mennessä kolmella vuodella 2005 eläkeuudistusta edeltäneeltä tasoltaan. Ansiotason reaaliikasvu on 1,75 prosenttia vuodesta 2012 eteenpäin.

Finanssikriisin seurauksena eläkevarojen tuotto-oletus alenee lähitulevaisuuden osalta. Korkotason mataluuden vuoksi korkotuotot jäävät mataliksi, lisäksi osakkeiden ja muiden riskipitoisten (ja korkeatuottoisten) sijoitusten osuus eläkelaitosten sijoitusjakaumassa on poikkeuksellisen matala. Vuodelle 2010 reaalituotto-oletus on 3,4 prosenttia, josta se nousee neljään prosenttiin vuodelle 2016.

Kansaneläkeindeksi seuraa lain mukaan ainoastaan kuluttajahintoja, jolloin talouskasvun myötä kansaneläkkeiden merkitys jäisi ajan kuluessa mitättömäksi. Kansaneläkkeiden tasoa kuitenkin tultaneen korottamaan lainmuutoksilla. Vastaiset kansaneläkkeiden etuuskorotukset on ennakoitu laskelmassa sitomalla kansaneläkkeet vuodesta 2012 ansiotason muutoksiin; vuoden 2007 laskelmassa kansaneläkkeet seurasivat niin sanottua puoliväli-indeksiä. Tällä oletusmuutoksella on kansaneläkemenoa ja etuustasoa nostava vaikutus.

Taulukko 2.1. Tiivistelmä pitkän aikavälin laskelmien 2009 ja 2007 oletuksista.

	2008	Laskelma 2009			Laskelma 2007			
		2010	2025	2075	2008	2010	2025	2075
Väestö								
Kokonaishedelmällisyys	1,85	1,85	1,85	1,85	1,84	1,84	1,84	1,84
Nettosiirtolaisuus (tuhansia)	15,5	15	15	15	10	10	10	10
Elinajan odote, 63-vuotiaat	20,9	21,4	24,0	29,5	20,9	21,2	23,5	27,8
Vanhushuoltosuhte*	0,25	0,27	0,42	0,53	0,25	0,26	0,42	0,52
Kansantalous								
Työllisyysaste (%)	70,6	66,9	70,8	71,0	69,6	70,3	71,2	72,0
Eläkkeellesiirtymisiän odote	59,4	59,5	61,0	61,9	59,6	60,0	61,1	61,9
Ansiotason reaaliikasvu (%)	1,3	1,3	1,75	1,75	1,8	1,75	1,75	1,75
Sijoitusten reaalituotto (%)	-18,5	3,4	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0

* 65 vuotta täyttäneiden suhde 15–64-vuotiaisiin.

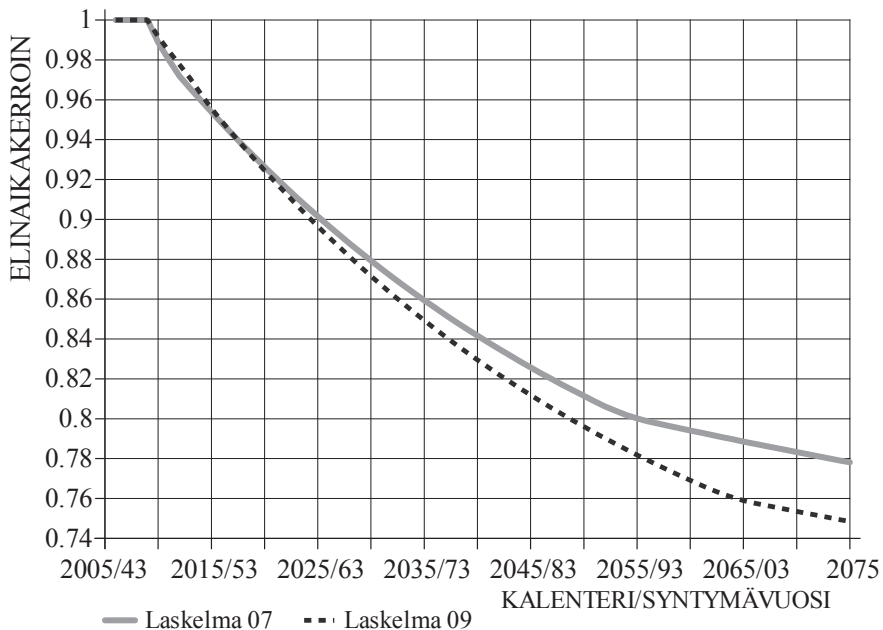
Tulokset

Elinaikakerroin

Työeläkkeiden suuruus sopeutetaan 62 vuotta täyttäneiden elinajan odotteen muutokseen elinaikakertoimen avulla. Vuonna 2025 elinaikakertoimen arvo on 0,90, ja vuonna 2075 se on 0,75.

Uuden väestöennusteen mukainen elinaikakerroin poikkeaa vanhasta 2020-luvulle asti vain vähän. 2010-luvulla elinaikakertoimen arvo on marginaalisesti suurempi uudessa ennusteessa. Tämä ero johtuu toteutuneen kuolevuuskehityksen ja ennustetun kehityksen eroista sekä kertoimeen vaikuttavien kuolevuuslukujen entistä yksityiskohtaisemmasta laskennasta. 2030-luvulta lähtien elinaikakerroin on uuden laskelman mukaan pienempi ikääntyneiden matalamman kuolleisuuden vuoksi (kuvio 2.1).

Kuvio 2.1. Elinaikakerroin vuosina 2010–2075.

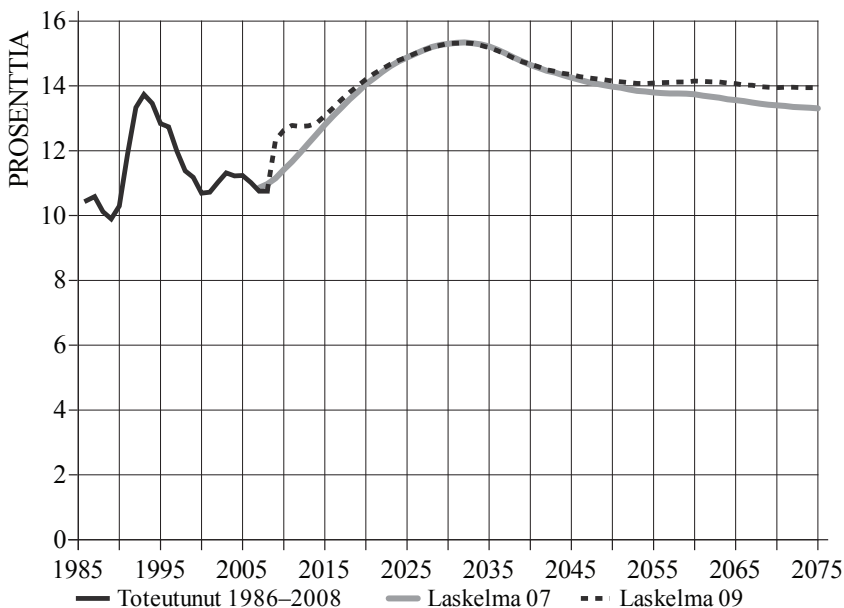


Kokonaiseläkemeno

Kaikkien työeläkemenojen suhde talouden työtulossummaan kasvaa vuosien 2009 ja 2010 aikana nopeasti, koska työllisyys supistuu ja ansiotason nousu jää vähäiseksi. Eläkemenoprosentin kasvu jatkuu 2030 alkuun saakka, jonka jälkeen menoprosentti alenee lähes neljä prosenttiyksikköä laskentajakson loppuun mennessä. Menoprosentin kasvu on seurausta vanhuuseläkemenojen kasvusta. Myöhempi menoprosentin lasku selittyy elinaikakertoimen vaikutuksella sekä aiemmilla erityisesti julkisen sektorin eläkekattumia pienentäneillä lainsäädännön muutoksilla. Menoprosenttia alentaa myös se, että työvoiman määrä kääntyy kasvuun 2030-luvulta lähtien.

Lakisäätteiset kokonaiseläkemenot olivat vuonna 2008 vajaa 11 prosenttia bruttokansantuotteesta. Taantumun vuoksi eläkemenojen osuus kansantuotteesta kasvaa nopeasti lähivuosina. Korkeimmillaan osuus nousee runsaaseen 15 prosenttiin 2030-luvulla. 2040-luvun loppupuolelta lähtien eläkemenojen BKT-osuus vakiintuu 14 prosenttiin (kuvio 2.2).

Kuvio 2.2. *Lakisäätteiset kokonaiseläkemenot (prosenttia bruttokansantuotteesta) vuosina 1986–2075.*



Eläkemenojen BKT-osuuden kannalta uuden ja vanhan laskelman välillä on eri suuntiin vaikuttavia eroja. Nykyinen taantuma nostaa eläkemenojen BKT-osuutta, koska talous supistuu. Pidemmän aikavälin nopeammasta väestön kasvusta seuraava BKT:n kasvun nopeutuminen kuitenkin alentaa eläkemenojen BKT-osuutta. Kansaneläkkeiden sitominen laskelmassa ansiotason kasvuun johtaa siihen, että kansaneläkemenon BKT-osuus on pitkällä aikavälillä likimäärin vakio. Tällöin myös kokonaiseläkemenojen BKT-osuus vakiintuu. Vuoden 2007 laskelmassa sen sijaan kansaneläkkeiden BKT-osuus supistui jatkuvasti.

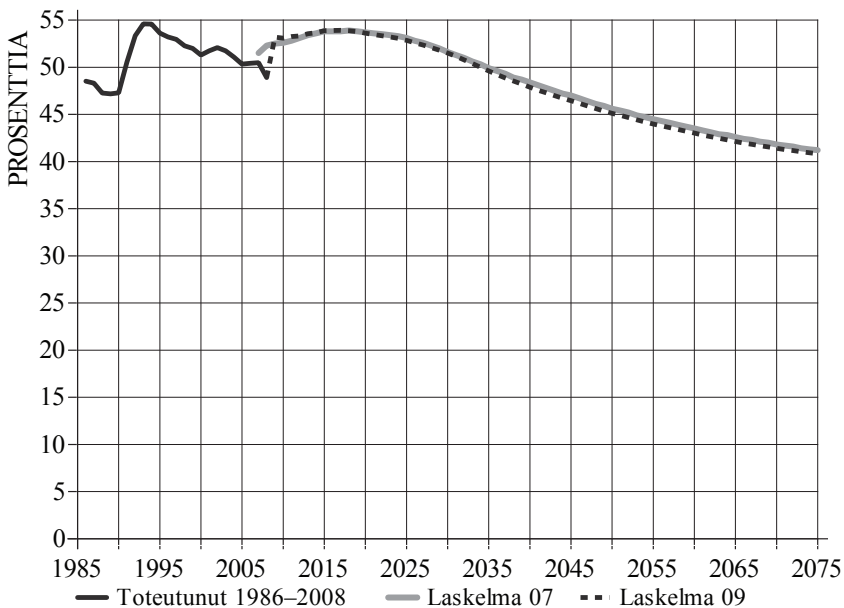
Keskimääräinen eläketaso

Vuonna 2008 Suomessa asuvien omaa eläkettä saavien henkilöiden keskieläke oli 1 260 euroa kuukaudessa. Vuoteen 2025 mennessä keskimääräinen eläke, vuo-

den 2008 hinnoin, nousee 1 700 euroon ja vuoteen 2075 mennessä 3 100 euroon kuukaudessa. Eläkkeiden ostovoima kasvaa, koska työeläkkeen taso määräytyy vakuutetun työaikaisten ansioiden perusteella. Työeläkejärjestelmän voimaantulo nostaa yhä keskieläkkeen suhdetta keskipalkkaan. Ensi vuosikymmenen lopussa suhteellinen eläketaso kuitenkin kääntyy laskuun. Merkittävin etuustasoa alentava tekijä on elinajan odotteen kasvun myötä pienenevä elinaikakerroin. Nykyisin keskieläke on runsas 50 prosenttia vakuutettujen keskiansiosta ja laskentajakson lopussa se on runsas 40 prosenttia keskiansiosta.

Keskieläke suhteessa keskipalkkaan kehittyi vuosien 2009 ja 2007 laskelmissa samansuuntaisesti.¹ Elinaikakertoimen entistä voimakkaamman vaikutuksen myötä työeläkeosa jää pitkällä aikavälillä uudessa laskelmassa vuoden 2007 laskelmaa matalammaksi. Toisaalta kansaneläkeindeksiin seuratussa ansiotasoa kansaneläkkeen merkitys eläkkeensaajien tulojen osana säilyy lähellä nykyistä tasoaan.

Kuvio 2.3. Keskimääräinen eläke (prosenttia keskipalkasta) vuosina 1986–2075.

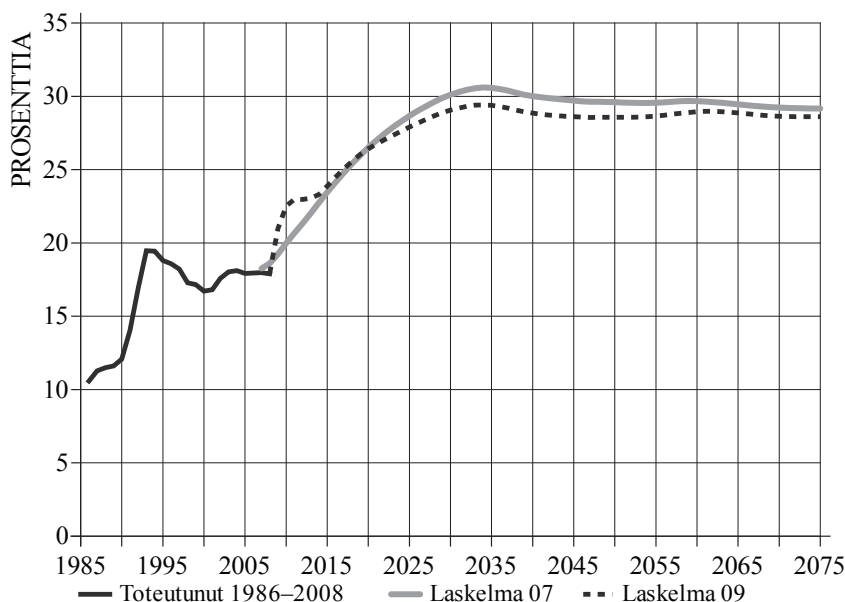


1 Etuustasojen vertailu laskelmien välillä on epätarkkaa. Vuodesta 2008 eläkkeensaajan asumistukea ja hoitotukea ei enää sisällytetä kansaneläkkeisiin. Toisaalta työeläke-rekisterien muutosten vuoksi vakuutettujen työntekijöiden määrä kasvoi laskelmassa, jolloin laskennallinen vakuutettujen keskipalkka, johon eläkettä verrataan, aleni.

TyEL-meno, -maksu ja -varat

TyEL:n eläkemenoprosentti nousee taantuman myötä vuosina 2009 ja 2010 voimakkaasti. Väestön vanhenemisen vuoksi menoprosentin kasvu jatkuu 2030-luvun alkuun, jolloin TyEL-menot ovat vajaa 30 prosenttia palkkasummasta. Vaikka väestön vanheneminen jatkuu 2030-luvun jälkeenkin, menoprosentti ei enää nouse. Elinaikakerroin eliminoi väestön vanhenemisen menovaikutukset siltä osin, kun vanheneminen johtuu elinajan odotteen kasvusta. Toisaalta työvoiman määrä kasvaa 2030-luvulta laskentajakson loppuun asti. Uudessa laskelmassa työllisten määrä on korkeampi kuin vuoden 2007 laskelmassa; tämä alentaa pitkän aikavälin menoprosenttia (kuvio 2.4).

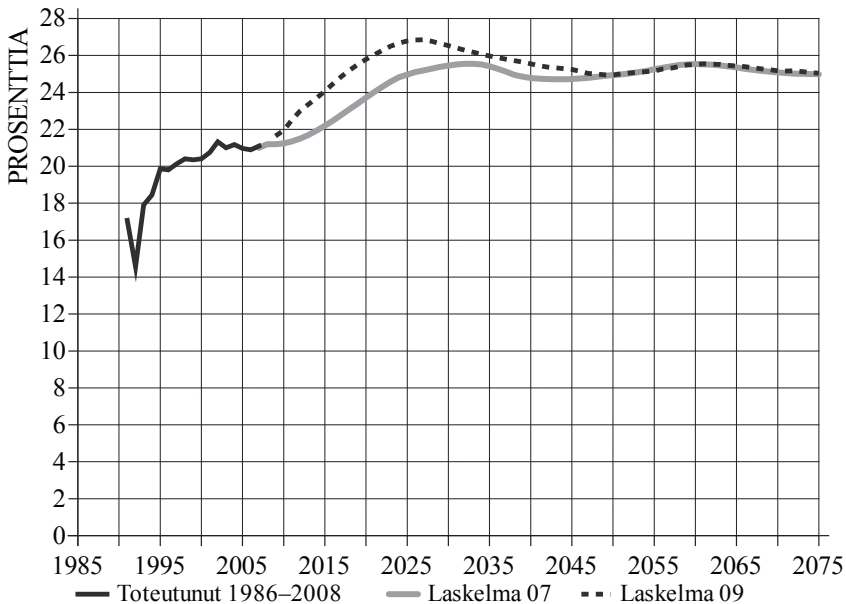
Kuvio 2.4. TyEL/TEL-, LEL- ja TaEL-meno (prosenttia palkkasummasta) vuosina 1986–2075.



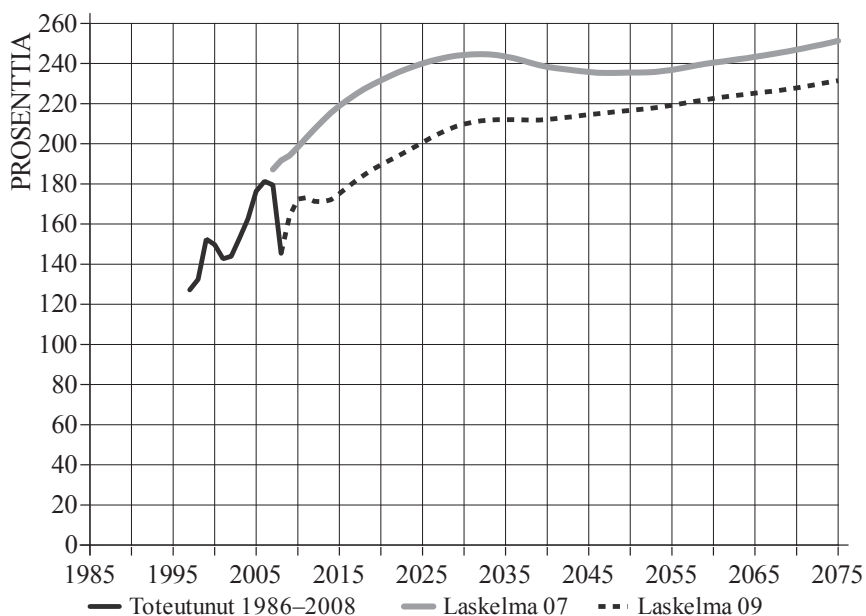
TyEL-maksu nousee nykyisestä noin 21 prosentista lähes 27 prosenttiin 2020-luvun puoliväliin mennessä. Tämän jälkeen maksutaso alenee noin kaksi prosenttiyksikköä. Maksun nousu johtuu menojen noususta. Nousupainetta kasvattaa se, että finanssikriisin myötä eläkevarojen määrä suhteessa palkkasummaan aleni lähes 40 prosenttiyksikköä vuoden 2008 aikana. Vuosina 2009–2010 eläkevarojen suhde

palkkasummaan kasvaa palkkasumman supistumisen ja vuoden 2009 alkupuolen hyvien sijoitustuottojen vuoksi. Välittömästi tämän jälkeen varojen suhde palkkasummaan kasvaa hitaasti. Lamasta toipumisen myötä palkkasumman kasvu on suhteellisen voimakasta, mutta eläkevarojen tuotto-oletus on vuosille 2010–2015 normaalia tasoaan matalampi (kuviot 2.5 ja 2.6).

Kuvio 2.5. TyEL/TEL-maksuprosentti vuosina 1991–2075.



Uuden laskelman mukainen maksutaso ylittää vuoden 2007 laskelman maksutason lähes kahdella prosenttiyksiköllä 2010- ja 2020-luvuilla. 2030-luvulta lähtien maksutasoissa ei ole laskelmien välillä merkittäviä eroja. Uuden laskelman korkeampi maksutaso johtuu eläkevarojen määrän supistumisesta ja taantuman myötä pienenevästä palkkasummasta. Pidemmällä aikavälillä erot maksutasoissa poistuvat, koska uuden laskelman mukainen menoprosentti jää vuoden 2007 laskelman menoprosenttia matalammaksi.

Kuvio 2.6. TyEL/TEL-varat (prosenttia palkkasummasta) vuosina 1997–2075.

Tulevien eläkemenojen rahoittamisen kannalta TyEL-maksun riittävä vakiotaso vuodesta 2010 eteenpäin olisi 25,4 prosenttia. Vuonna 2008 TyEL-maksu oli 21,1 prosenttia, joten välitön maksun korotustarve on 4,3 prosenttiyksikköä. Vuoden 2007 raportin mukaan riittävä maksutaso vuodesta 2008 eteenpäin olisi ollut 24,3 prosenttia. Odotusarvomielessä vakioksi asetetun maksun kehitys on stabiilimpi kuin vallitsevien sääntöjen mukaisen maksun kehitys. Jälkimmäisessä tapauksessa TyEL-maksu nousee siten, että finanssikriisissä menetettyjä eläkevaroja vastaava rahamäärä kerätään vähitellen takaisin. Sen sijaan edellisessä tapauksessa kyseistä rahamäärää ei pyritä keräämään takaisin.

3 Lakisääteisten eläkkeiden määräytyminen ja rahoitus

3.1 Raporttiin sisältyvät eläkelait

Työeläkejärjestelmä muodostuu useista eläkelaeista, jotka yhdessä kattavat talouden eri sektorit. Käytännössä kaikkien 18–67-vuotiaiden henkilöiden palkansaajana tai yrittäjänä tekemä työ on vakuutettu jonkin eläkelain mukaan. Kansaneläke takaa vähimmäiseläkkeen, jos työeläkkeen määrä jää pieneksi.

Seuraavat työeläkelait sisältyvät raportin laskelmiin:

Yksityinen sektori:

- työntekijän eläkelaki (TyEL)
- merimieseläkelaki (MEL)
- yrittäjien eläkelaki (YEL)
- maatalousyrittäjien eläkelaki (MYEL)
- laki maatalousyrittäjien luopumistuesta (LUTUL).

Julkisalojen eläkelait ja säännöt:

- valtion eläkelaki (VaEL)
- kunnallinen eläkelaki (KuEL)
- evankelisluterilaisen kirkon eläkelaki (KiEL)
- Kansaneläkelaitoksen, Suomen Pankin ja Ahvenanmaan maakuntahallituksen toimihenkilöiden ja virkamiesten eläkesäännöt.

Yksityinen ja julkinen sektori:

- Laki valtion varoista suoritettavasta eläkkeen korvaamisesta alle kolmivuotiaan lapsen hoidon tai opiskelun ajalta (VEKL).

Yksityisalojen eläkelaeista TyEL, YEL ja MYEL esitetään sekä meno- että rahoituslaskelmat mutta julkisalojen eläkelaeista ainoastaan menolaskelma.

Työeläkkeet määräytyvät etuusperusteisesti, eli eläkemenon suuruus määrittää maksutason ja muun rahoituksen tarpeen. Järjestelmän etuusperusteisen rakenteen vuoksi tarkastelemme raportissa ensin eläkemenoa ja sen jälkeen menon rahoittamista.

Kansaneläkelaskelmaan sisältyvät

- kansaneläkelain (KEL) ja
- rintamasotilaseläkelain (REL)

mukaiset etuudet.

Kansaneläkevakuutukseen sisältynyt perhe-eläkelaki (PEL) lakkautettiin vuoden 2008 alusta, ja vastaavat etuudet sisällytettiin kansaneläkelakiin. Vuoteen 2007 asti eläkkeensaajien asumistuki ja eläkkeensaajan hoitotuki sisällytettiin virallisessa tilastossa kansaneläkemenoon. Vuodesta 2008 näitä etuusmenoja ei ole enää laskettu mukaan kansaneläkemenoon. Raportin laskelmissa seurataan muuttunutta tilastokäytäntöä.

Lakisääteisiä eläkkeitä tai elinkorkoja maksetaan myös

- liikennevakuutuslain (LVL)
- tapaturmavakuutuslain (TapVakL)
- sotilasvammalain (SoVL) ja
- sotilastapaturmalain (SotapL)

perusteella. Nämä niin sanotut SOLITA-eläkkeet on sisällytetty laskelmaan vain pääpiirteissään.

3.2 Eläkkeiden määräytyminen ja eläkelajit

Työeläke

Työeläkelakeja ja ansiosidonnaista työttömyysturvaa koskevia lakeja muutettiin vuoden 2009 aikana siten, että lakimuutokset tulevat voimaan vuosina 2010 ja 2011. Lakimuutosten tavoitteena oli toisaalta parantaa nuorena työkyvyttömäksi tulevien eläketasoa sekä estää työkyvyttömyyseläkkeiden pieneminen niiden muuttuessa vanhuuseläkkeeksi. Toisaalta lakimuutoksilla ohjataan työkykynsä säilyttäviä entistä pidempiin työuriin. Alla esitetään työeläkkeen määräytyminen ja etuuslajit vuoden 2010 alussa voimassa olevan lainsäädännön mukaisesti. Vuonna 2009 tehdyt lainsäädännön muutokset esitetään taulukossa 3.2.

Työeläke karttuu 18–67-vuotiaana ansaituista tötuloista taulukon 3.1 karttumaprosenttien mukaisesti. Alle 18-vuotiaat ja yli 68-vuotiaat eivät kartuta eläkettä eivätkä he ole vakuutusvelvollisuuden piirissä. Palkansaaajilla eläkettä kartuttava tötulo on työntekijän eläkemaksulla vähennetty palkka. Yrittäjillä ja maatalousyrittäjillä eläkettä kartuttaa vakuutettu tötulo kokonaisuudessaan.

Taulukko 3.1. Työeläkkeen karttumaprosentit.

Karttuman peruste	Karttumaprosentti
Työansio, 18–52-vuotiaat	1,5
Työansio, 53–62-vuotiaat	1,9
Työansio, 63–67-vuotiaat	4,5
Työansio, eläkeaikainen työskentely	1,5
Tulevan ajan ansio	1,5
Sosiaalietuusjaksot*	1,5

* Karttuman perusteena on etuustyyppistä riippuva määräosa etuusjaksoa edeltäneestä työtulosta.

Työeläkelakien mukaan eläke karttuu 18–62-vuotiaille seuraavien sosiaalietuusjaksojen aikana: vanhempainpäiväraha, vuorotteluvapaa, ansiosidonnainen työttömyyspäiväraha ja rinnasteiset koulutusjaksot sekä sairauspäiväraha. Lisäksi työeläkettä karttuu muutamista eläkemenojen kannalta vähemmän merkityksellisistä etuusjaksoista.

Sosiaalietuusjaksojen karttumaprosentti on iästä riippumatta 1,5 prosenttia vuodessa, ja karttuman perusteena käytetään samaa ansiotuloa, josta varsinaisen etuuskina on laskettu. Vanhempainpäivärahojen osalta eläkkeen perusteena on 117 prosenttia ansiotulosta, ansiosidonnaisen työttömyyspäivärahan osalta 75 prosenttia ja muiden päivärahajaksojen osalta, lukuun ottamatta vuorotteluvapaata, 65 prosenttia ansiotulosta. Vuorotteluvapaan osalta eläkkeen perusteena on 55 prosenttia ansiotulosta.

Työeläkelainsäädäntöä täydentää laki valtion varoista suoritettavasta eläkkeen korvaamisesta alle kolmivuotiaan lapsen hoidon tai opiskelun ajalta (VEKL). Lain perusteella, nimensä mukaisesti, karttuu eläkettä korvaavaa etuutta ammatilliseen tai korkeakoulututkintoon johtavasta opiskelusta sekä alle 3-vuotiaiden lasten hoitamisesta kotona. Karttuman perustana on 624,14 euron laskennallinen työtulo kuukaudessa vuoden 2009 tasossa, ja vuotuinen karttumaprosentti on 1,5. Etuutta kartuttavan laskennallisen työtulon suuruus on sidottu palkkakertoimeen, ja etuus maksetaan muun eläkkeen kuin osa-aikaeläkkeen yhteydessä.

Laskettaessa eläkkeen alkumäärää eri vuosien ansiot tarkistetaan palkkaker-toimella, jossa ansiotason muutoksen paino on 80 prosenttia ja kuluttajahintojen muutoksen paino on 20 prosenttia. Maksussa olevia eläkkeitä tarkistetaan työeläke-indeksillä, jossa ansiotason muutoksen paino on 20 prosenttia ja kuluttajahintojen muutoksen paino on 80 prosenttia. Nuorten ja keski-ikäisten työkyvyttömyys-

eläkeläisten eläkkeisiin tehdään kertakorotus, kun eläke on kestänyt viisi vuotta. Korotus on alle 32-vuotiailla 25 prosenttia. Tätä vanhemmilla korotus alenee yhden prosenttiyksikön kutakin ikävuotta kohti, kunnes se poistuu kokonaan.

Työeläkkeen etuuslajeja ovat työkyvyttömyys-, työttömyys-, osa-aika-, vanhuus- ja perhe-eläke.

Työkyvyttömyyseläke voidaan myöntää täytenä tai osaeläkkeenä riippuen siitä, kuinka paljon vakuutetun työkyky on alentunut. Osatyökyvyttömyyseläke on puolet täyden työkyvyttömyyseläkkeen määrästä. Työkyvyttömyyseläkkeen suuruus saadaan laskemalla yhteen työkyvyttömyyden alkamiseen mennessä karttunut eläke sekä tulevan ajan eläke. Tulevan ajan karttumaprosentti on 1,5 vuodessa. Tulevan ajan palkkana käytetään työkyvyttömyyttä edeltäneiden viiden vuoden keskipalkkaa. Elinaikakerroin vaikuttaa työkyvyttömyyseläkkeen alkumäärään alla esitettävällä tavalla.

Työttömyyseläke voidaan myöntää vuonna 1949 tai aiemmin syntyneille pitkäaikaistyöttömille heidän täytettyään 60 vuotta. Työttömyyseläkkeeseen oikeutetuilla ikäluokilla oli mahdollisuus siirtyä ansiosidonnaisen työttömyyspäivärahan piiriin 55 vuotta täytettyään ja tämän jälkeen työttömyyseläkkeelle.

Vuoden 1949 jälkeen syntyneet eivät ole oikeutettuja työttömyyseläkkeeseen. Sen sijaan heillä voi olla oikeus ansiosidonnaisen työttömyyskorvauksen lisäpäiviin, jotka jatkuvat vanhuuseläkkeeseen saakka. Vuosina 1950–54 syntyneet voivat saada ansiosidonnaista työttömyyskorvausta vanhuuseläkkeen alkamiseen saakka, jos he joutuvat työttömäksi 57 vuotta täytettyään. Vuoden 1954 jälkeen syntyneille muodostuu lisäpäiväoikeus, jos he joutuvat työttömiksi 58 vuotta täytettyään. Työttömyysturvan lisäpäiviltä työtön voi siirtyä vanhuuseläkkeelle 62 vuotta täytettyään, jolloin hänelle maksetaan eläkkeellesiirtymishetkeen mennessä karttunut eläke ilman varhennusvähennystä.

Osa-aikaeläke voidaan myöntää vakuutetulle, joka vähentää työskentelyään siten, että ansiot alenevat 35–70 prosenttiin vakiintuneesta ansiotasosta. Osa-aikaeläkkeen ikäraja on 58 vuotta vuonna 1952 tai aikaisemmin syntyneille. Vuoden 1952 jälkeen syntyneille osa-aikaeläkkeen ikäraja on 60 vuotta. Osa-aikaeläkkeen suuruus on puolet siitä ansion alenemasta, joka aiheutui työskentelyn vähentämisestä. Osa-aikaeläkkeen aikaisesta työnteosta karttuu eläkettä kuten muustakin työskentelystä. Vuonna 1952 ja aiemmin syntyneille eläke karttuu lisäksi

ansion alenemasta 0,75 prosenttia vuodessa. Vuoden 1952 jälkeen syntyneille ei kartu eläkettä ansion alenemasta.

Vakuutettu on oikeutettu normaaliin vanhuuseläkkeeseen 63-vuotiaana ja varhennettuun vanhuuseläkkeeseen 62-vuotiaana. Varhennettua vanhuuseläkettä alennetaan 0,6 prosenttia jokaista varhennuskuukautta kohden. Jos vakuutettu jatkaa työskentelyä täytettyään 63 vuotta eikä nosta vanhuuseläkettä, eläkkeen karttumisprosentti on 4,5 vuodessa. Sen sijaan niillä, jotka saavat vanhuuseläkettä, mutta tekevät ansiotyötä iän 63 jälkeen, eläkkeen karttumisprosentti on 1,5. Iän 68 täyttämisen jälkeen eläkkeen karttuminen ja vakuutusvelvollisuus päättyvät. Mikäli vakuutettu ei nosta vanhuuseläkettään täytettyään 68 vuotta, eläkkeeseen tehdään 0,4 prosentin lykkäyskorotus kuukautta kohti.

Perhe-eläkettä voivat saada leski, entinen puoliso ja lapset. Entinen puoliso on oikeutettu leskeneläkkeeseen, jos edunjättäjä oli häneen nähden elatusvelvollinen. Jos edunjättäjällä on kaksi tai useampia alle 18-vuotiaita lapsia, perhe-eläkkeiden yhteismäärä on yhtä suuri kuin edunjättäjän eläke. Jos alaikäisiä lapsia on yksi, perhe-eläkkeiden yhteismäärä on noin 80 prosenttia edunjättäjän eläkkeestä. Mikäli edunjättäjällä ei ole alaikäisiä lapsia, leskeneläke voi olla korkeintaan puolet edunjättäjän eläkkeestä. Tässä tapauksessa leskeneläkkeen lopullinen taso määräytyy leskeneläkkeen vähentämisen jälkeen, jossa lesken omat eläketulot tyypillisesti alentavat leskeneläkettä tai poistavat sen kokonaan.

Vanhuus- ja työkyvyttömyyseläkkeiden alkumäärä sopeutetaan 62-vuotiaiden eliniän odotteen muutokseen elinaikakertoimen avulla. Alkavan vanhuuseläkkeen suuruus saadaan kertomalla karttunut eläke elinaikakertoimella. Myös alkavissa työkyvyttömyyseläkkeissä karttuneen eläkkeen osa kerrotaan elinaikakertoimella, mutta elinaikakerrointa ei sovelleta tulevan ajan osaan. Näin elinaikakertoimella on sitä suurempi vaikutus työkyvyttömyyseläkkeen suuruuteen, mitä lähempänä vanhuuseläikeikää henkilö on tullessaan työkyvyttömäksi.

Elinaikakertoimen lukuarvo määritetään siten, että vanhuuseläkkeen pääoma-arvo säilyy muuttumattomana, vaikka vanhuuseläikeikäisten elinajan odote muuttuisi verrattuna vuosien 2003–2007 tilastoista laskettuun odotteeseen. Elinaikakerroin vaikuttaa vuonna 1948 ja sen jälkeen syntyneiden eläkkeisiin. Kertoimen arvo määritetään kullekin syntymävuosiluokalle erikseen.

Taulukko 3.2. Muutokset työeläkelakeihin ja työttömyysturvan ikärajoihin.

Voimassa 31.12.2009	Voimassa 1.1.2010 tai myöhemmin
Työkyvyttömyyseläke	
<p>1) Tulevan ajan karttumaprosentti ikään 50 asti 1,5. Ikävälillä 50–63 vuotta se on 1,3.</p> <p>2) Kertakorotus alle 27-vuotiailla 21 %, alenee 0,7 prosenttiyksikköä jokaista ikävuotta kohti.</p> <p>3) Iän 62 täyttämivuodelle vahvistettua elinaikakerrointa sovelletaan kokomaksussa olevaan eläkkeeseen työkyvyttömyyseläkkeen muuttuessa vanhuuseläkkeeksi.</p> <p>4) VEKL:n mukaiset ansiot eivät sisälly tulevan ajan palkkaan.</p>	<p>1) Tulevan ajan karttumaprosentti 1,5 ikään 63 asti.</p> <p>2) Kertakorotus alle 32-vuotiailla 25 %, alenee yhden prosenttiyksikön jokaista ikävuotta kohti.</p> <p>3) Työkyvyttömyyden alkamisvuoden elinaikakerrointa sovelletaan työkyvyttömyyseläkkeen alkaessa karttuneeseen eläkkeen osaan. Elinaikakerrointa ei sovelleta tulevan ajan osaan eikä työkyvyttömyyseläkkeen muuttuessa vanhuuseläkkeeksi.</p> <p>4) VEKL:n mukaiset ansiot (kerrottuna kahdella) sisältyvät tulevan ajan palkkaan.</p>
Osa-aikaeläke	
<p>5) Ikäraja 58 vuotta.</p> <p>6) Karttuma ansion alenemasta 0,75 %/v.</p>	<p>5) Ikäraja 60 vuotta.</p> <p>6) Ei karttumaa ansion alenemasta. Uusi ikäraja ja karttumasäännös koskevat 1953 ja myöhemmin syntyneitä.</p>
Vuorotteluvapaan aikainen eläkekarttuma	
<p>7) Karttuman perusteena 75 % vuorotteluvapaata edeltäneistä ansioista.</p>	<p>7) Karttuman perusteena 55 % vuorotteluvapaata edeltäneistä ansioista.</p>
Perhe-eläke	
<p>8) Elinaikakerroin vaikuttaa perhe-eläkkeeseen vasta leskeneläkkeen vähentämisen yhteydessä, jolloin sovelletaan vähentämivuoden elinaikakerrointa.</p>	<p>8) Perhe-eläke lasketaan edunjättäjän maksussa olevan eläkkeen perusteella, jolloin elinaikakerroin vaikuttaa perhe-eläkkeeseen edunjättäjän eläkkeen kautta. Leskeneläkkeen vähentämisen rajamääriä muutetaan siten, että pientä omaa eläkettä saavien perhe-eläke kasvaa ja muiden perhe-eläke pienenee.</p>
Työttömyyspäiväraha	
<p>9) 57-vuotiaana tai vanhempana työtömäksi jäävä voi saada ansiosidonnaista työttömyyspäivärahaa vanhuuseläkkeen alkamiseen saakka.</p>	<p>9) Ikäraja nousee 58 vuoteen. Uusi ikäraja koskee vuonna 1955 ja myöhemmin syntyneitä.</p>

Kansaneläke

Kansaneläke takaa vähimmäiseläkkeen, jos työeläkkeen määrä jää pieneksi. Eläkelajit ja eläkkeiden saamisen edellytykset ovat kansaneläkejärjestelmässä ja työeläkejärjestelmässä pääsääntöisesti yhteneviä. Osatyökyvyttömyys- ja osa-aikaeläkkeitä ei kuitenkaan makseta kansaneläkejärjestelmästä. Yleistä perhe-eläkettä voidaan maksaa vain alle 65-vuotiaalle henkilölle, joka ei saa kansaneläkettä.

Työeläkelainsäädännön muutos vuoden 2005 alusta ei vaikuttanut kansaneläkkeen vanhuuseläkeikään, joka säilyi 65 vuotena. Iän 63 jälkeen työnteosta ansaittu eläke ei kuitenkaan vähennä kansaneläkkeen määrää. Myöskään työeläkelakien mukaiseen työkyvyttömyyseläkkeeseen tehtävää kertakorotusta eikä lapsenhoitoajalta ja opinnoista karttuvaa etuutta oteta huomioon määrättäessä kansaneläkettä.

Kansaneläkkeen määrä riippuu eläkkeensaajan työeläkkeen suuruudesta ja perhesuhteista. Kansaneläke pienenee työeläkkeen kasvaessa siten, että puolet 52 euroa kuukaudessa ylittävästä työeläkkeen määrästä vähennetään kansaneläkkeestä, kunnes kansaneläkettä ei makseta lainkaan.

Vuonna 2009 täyden kansaneläkkeen määrä on 518–524 euroa kuukaudessa. Kaikki kansaneläkejärjestelmän etuudet ja tulorajat on sidottu elinkustannusindeksiin. Kerran määrättyä kansaneläkejärjestelmän etuutta ei lasketa uudestaan työeläkkeen indeksitarkastuksen vuoksi, vaan maksettavaa kansaneläkettä tarkistetaan ainoastaan kansaneläkejärjestelmän indeksillä. Kansaneläkkeisiin tehdään ajoittain eduskunnan päätöksellä tasokorotuksia. Viimeksi tasokorotus tehtiin vuoden 2008 alussa. Normaali indeksitarkistus vuonna 2010 merkitsisi kansaneläkkeiden pienenemistä kuluttajahintojen alenemisen vuoksi. Tämän estämiseksi kansaneläkeindeksi jäädytetään vuoden 2009 tasolle.

SOLITA-eläkkeet

Liikennevakuutuslain (LVL) perusteella maksetaan työkyvyttömyyseläkettä, jos pysyvistä vammasta on aiheutunut ansionmenetyks. Tapaturmavakuutuslain (TapVakL) perusteella suoritetaan korvauksia työtapaturmasta tai ammattitautista. Tapaturmaeläkettä maksetaan vahingoittuneelle päivärahaikauden jälkeen. Sotilasvammalain (SoVL) perusteella suoritetaan elinkorkoa sotainvalideille ja muille ennen vuotta 1991 sotilastapaturmissa vammautuneille tai sairastuneille. Sotilastapaturmalain (SotapL) perusteella korvataan vuonna 1991 ja myöhemmin sattuneet sotilastapaturmat ja palvelussairaudet.

3.3 Rahoitus

*Yksityisalojen palkansaajat*²

Yksityisen alan palkansaajien eläkelaeissa (MEL ja vuoteen 2006 TEL, LEL ja TaEL, vuodesta 2007 TyEL) on alusta saakka sovellettu osittain rahastoivaa tekniikkaa.

Maksettava eläke jaetaan rahastoituuksiin ja tasausosaan. Rahastoitua osaa varten varat kerätään enakkoon siihen eläkelaitokseen, jossa työntekijä on vakuutettuna. Varat tasausosien maksamiseen kerätään jakojärjestelmän mukaisesti eläkkeen maksuvuoden työeläkemaksuilla. Osittain enakkoon rahastoitavia eläkelajeja ovat vanhuus-, työkyvyttömyys-, ja työttömyyseläkkeet. Perhe- ja osa-aikaeläkkeet kustannetaan kokonaan jakojärjestelmän mukaisesti.

Vanhuuseläkettä rahastoidaan eläkkeen karttuessa 18–54 vuoden iässä, työkyvyttömyys- ja työttömyyseläkkeitä rahastoidaan eläkkeen alkaessa. Jokainen eläkelaitos laskee rahastoitujen eläkkeen osien aiheuttaman vastuuvelan määrän yhteisillä laskuperusteilla, joihin sisältyy vastuuvelan laskennassa käytettävä kolmen prosentin diskonttokorko. Vastuuvelan katteena eläkelaitoksilla on varoja (eläkevarat). Vastuuvelan ylittävä määrä eläkelaitosten varoista on toimintapääomaa, jonka avulla laitokset varautuvat sijoitusriskeihin.

Useimpina vuosina eläkevarojen tuotto ylittää vastuuvelan laskennassa käytettyä kolmen prosentin korosta aiheutuvan tuottovaateen. Sijoitustoiminnan ylijäämä siirretään eläkelaitosten toimintapääomaksi kasvattamaan eläkelaitosten vakavaraisuutta. Toteutuvat sijoitustuotot vaikuttavat vanhuuseläkevastuun kasvuun, koska vanhuuseläkkeiden rahastoitujia osia (ja tällöin myös vastuuvelkaa) korotetaan vuosittain eläkelaitosten keskimääräisen vakavaraisuusaseman perusteella. Rahastoitujen eläkkeiden korotuksia voidaan kohdentaa eri suuruisina eri ikäluokille tasaisen maksukehityksen saavuttamiseksi. Toimintapääomastaan eläkelaitokset voivat tehdä myös siirtoja asiakashyvityksiin.

Merimieseläkelain mukaiset eläkemenot rahoitetaan työnantajien, työntekijöiden ja valtion osuudella. Valtio kustantaa kolmasosan eläkemenosta. Työntekijöiden ja työnantajien maksuosuudet ovat yhtä suuret.

2 Tuomikoski, Sorainen ja Kilponen (2007) kuvaavat yksityisalojen työeläkevakuutuksen vakuutustekniikkaa.

Yrittäjät

Yrittäjien ja maatalousyrittäjien eläkemenot rahoitetaan vuotuisen maksutulon ja valtion osuuden avulla. Valtionosuudeksi jää se osa eläkemenosta, johon vakuutusmaksutulo ei riitä. YEL:n vakuutusmaksu vastaa likimain keskimääräistä TyEL-maksua. Valtion osuus YEL-menosta oli vuonna 2008 noin seitsemän prosenttia ja MYEL-menosta noin 80 prosenttia. MYEL-menon korkea valtionosuus johtuu epäedullisesta ikärakenteesta ja MYEL:n matalasta maksutasosta. Keskimääräinen MYEL-maksu on noin puolet TyEL-maksusta.

Julkisalojen työntekijät

Valtion ja kuntien eläkejärjestelmät perustettiin puhtaasti jakojärjestelmän varaan. Kuntien eläkevakuutus aloitti eläkkeiden rahastoinnin vuonna 1988 eläkemaksujen kasvun hillitsemiseksi. Tavoitteeksi on asetettu kunnallisen eläkemaksun pitäminen alle 30 prosentissa palkkasummasta. Valtion eläkerahasto perustettiin vuonna 1990 valtion tulevien eläkemenojen varalle. Rahaston tarkoituksena on koota varoja, joilla suurten ikäluokkien eläkkeiden kustannusrasitusta voidaan eläkemenon huippuvuosina alentaa.

Tässä raportissa esitetään laskelmat yksityisen sektorin eläkkeiden rahoittamisesta, mutta valtion ja kuntien eläkejärjestelmien osalta raportti sisältää ainoastaan arvion eläkemenojen kehityksestä.

Kansaneläke

Kansaneläkkeet rahoitetaan kokonaan jakojärjestelmän mukaisesti. Kansaneläkemeno on rahoitettu valtion osuudella ja työnantajan kansaneläkemaksulla. Vuonna 2008 työnantajien kansaneläkemaksu oli 1,1 miljardia euroa (runsas 40 prosenttia kansaneläkemenosta). Vuoden 2010 alusta lähtien valtio rahoittaa kansaneläkkeet täysimääräisesti.

4 Peruslaskelman oletukset

Tulevia eläkemenoja ja niiden rahoitusta kuvaavaa laskelmaa varten on tehtävä oletukset koskien:

- väestön kehitystä
- työllisyyttä
- eläkkeiden alkavuuksia
- ansiotason kasvua
- eläkevarojen tuottoa.

Laskelmassa lait ja muut järjestelmän toimintaa ohjaavat säännökset pysyvät vuonna 2009 voimassa olevina kahta poikkeusta lukuun ottamatta. Vuonna 2009 tehdyt työeläke- ja työttömyysturvalainsäädännön muutokset, jotka tulevat voimaan vuosina 2010–2011, sisältyvät peruslaskelmaan. Kansaneläkkeet on lain mukaan indeksoitu kuluttajahintoihin. Menneisyudessa kansaneläkkeiden taso on kuitenkin korotettu päätösperäisesti. Ilmeisesti tämä käytäntö tulee jatkumaan vastaisuudessakin. Tulevia kansaneläkkeiden korotuksia ennakoidaan laskelmassa sitomalla kansaneläkkeiden taso vuoden 2012 alusta lähtien ansiotason kehitykseen.³ Vuoteen 2011 asti kansaneläkkeet seuraavat hintatason kehitystä, lukuun ottamatta kansaneläkeindeksin jäädyttämistä vuodelle 2010.

4.1 Väestö

Peruslaskelman väestöennuste seuraa vuoteen 2060 asti Tilastokeskuksen vuoden 2009 väestöennustetta. Tilastokeskuksen väestöennuste on aluekohtainen, ja alueellisten ennusteiden summana muodostuu koko maan ennuste. Tämän raportin väestöennuste noudattaa Tilastokeskuksen ennusteen oletuksia, mutta se on tehty suoraan koko maata koskevaksi. Tämän vuoksi raportissa esitettävät väestömäärät poikkeavat joiltakin osin Tilastokeskuksen ennusteesta. Erot ovat kuitenkin niin vähäisiä, että niillä ei ole merkitystä tulosten kannalta.

3 Kansaneläkelaitoksen aktuaariraportissa kansaneläkemeno lasketaan olettaen, että kansaneläkeindeksi seuraa joko hintatasoa tai ansiotaso (Kansaneläkelaitos 2006).

Väestöennusteen tärkeimmät oletukset ovat:

- kokonaishedelmällisyys 1,85
- nettosiirtolaisuus 15 000 henkeä vuodessa
- vuosien 1989–2008 havaittu kuolevuuden alenemismisvauhti jatkuu tulevaisuudessa.

Väestöennustetta on jatkettu vuodesta 2060 vuoteen 2075 yllä olevien oletusten mukaisesti lukuun ottamatta sitä, että vuodesta 2060 lähtien kuolevuuden alenemismisvauhdin oletetaan puolittuvan.

Ennusteen mukainen kuolevuuden aleneminen merkitsee tuntuva elinajan pidentymistä pitkällä aikavälillä. 63-vuotiaiden miesten elinajan odote nousee nykyisestä vajaan 19 vuodesta 28 vuoteen laskentajakson aikana, vastaava nousu naisilla on 23 vuodesta 31 vuoteen (taulukko 4.1). Kuolevuuden alentuessa nämä niin sanotut periodikohtaiset elinajan odotteet aliarvioivat kunkin kohortin odotettavissa olevaa elinikää, koska ne lasketaan tarkasteluhetkellä havaittujen kuolevuuksien avulla. Kohorttikohtaiset elinajan odotteet sen sijaan lasketaan tarkasteluhetkestä eteenpäin ennustettujen kuolevuuksien avulla. Kohorttikohtainen elinajan odote 63-vuotiaille miehille vuonna 2008 on 21,2 ja naisille 25,8 vuotta.

Taulukko 4.1. Elinajan odote vuosina 1985–2075.

	Vastasyntyneet			63-vuotiaat		
	Miehet	Naiset	Yhteensä	Miehet	Naiset	Yhteensä
1985	70,1	78,5	74,4
1990	70,9	78,9	75,0	15,0	19,4	17,5
1995	72,8	80,2	76,6	15,9	20,3	18,4
2000	74,1	81,0	77,7	16,9	21,1	19,3
2005	75,5	82,3	79,0	18,2	22,4	20,6
2008	76,3	83,0	79,7	18,8	22,8	20,9
2009	76,7	83,4	80,1	18,9	23,1	21,2
2010	77,0	83,6	80,3	19,1	23,3	21,4
2015	78,4	84,6	81,5	20,1	24,2	22,3
2020	79,6	85,6	82,6	21,1	25,1	23,2
2025	80,9	86,5	83,7	22,0	25,9	24,0
2030	82,0	87,4	84,7	22,8	26,7	24,8
2050	86,1	90,4	88,2	25,9	29,3	27,6
2075	88,9	92,4	90,7	28,0	31,0	29,5

Vanhushuoltosuhte (65 vuotta täyttäneiden suhde 15–64-vuotiaisiin) nousee nykyisestä 26 prosentista 45 prosenttiin vuoteen 2030 mennessä. Tämän jälkeen vanhushuoltosuhteen nousu hidastuu. Vuonna 2075 vanhushuoltosuhte on 53 prosenttia eli hieman yli kaksinkertainen nykytasoon verrattuna. Vuoteen 2030 asti vanhushuoltosuhdetta kasvattavat sekä vanhusväestön kasvu että työkäisen väestön supistuminen. Vuoden 2030 jälkeen työkäisen väestön määrä kääntyy hitaaseen kasvuun. Vanhusväestön määrä kuitenkin kasvaa työkäisten määrää nopeammin (taulukko 4.2).

Uuden väestöennusteen oletukset eroavat edellisestä lähinnä siirtolaisuuden ja kuolevuuden osalta. Uudessa väestöennusteessa nettosiirtolaisuus on 15 000 henkilöä vuodessa, kun se 2007 ennusteessa oli 10 000 henkilöä vuodessa. Uuden väestöennusteen mukaan 63-vuotiaan elinajan odote laskentajakson lopussa on 29,5 vuotta, kun vanhan ennusteen mukaan se oli 27,8 vuotta. Syntyvyyden osalta ennusteet eroavat vain vähän; uudessa ennusteessa kokonaishedelmällisyys on 1,85, kun vanhassa se oli 1,84.

Korkeamman siirtolaisuuden ja syntyvyyden sekä matalamman kuolevuuden vuoksi uudessa ennusteessa Suomen väestön määrä kasvaa 6,4 miljoonaan henkilöön vuoteen 2075 mennessä, kun edellisessä ennusteessa päädyttiin 5,8 miljoonaan henkilöön. Uuden väestöennusteen mukainen vanhushuoltosuhte vuonna 2075 on 53 prosenttia, vanhan ennusteen mukaan se oli 52 prosenttia.

Taulukko 4.2. Väestön määrä (tuhansia) ja vanhushuoltosuhte vuosina 1985–2075.

	0–14- vuotiaat	15–64- vuotiaat	65 ja vanhemmat	Yhteensä	Vanhushuolto- suhde
1985	952	3 341	618	4 911	0,19
1990	964	3 361	673	4 998	0,20
1995	972	3 413	732	5 117	0,22
2000	936	3 468	777	5 181	0,22
2005	907	3 508	841	5 256	0,24
2008	891	3 543	892	5 326	0,25
2009	888	3 553	912	5 352	0,26
2010	886	3 548	944	5 378	0,27
2015	908	3 463	1 139	5 509	0,33
2020	937	3 409	1 291	5 637	0,38
2025	948	3 390	1 416	5 754	0,42
2030	944	3 382	1 525	5 852	0,45
2050	946	3 462	1 680	6 088	0,49
2075	956	3 544	1 889	6 389	0,53

4.2 Työllisyys ja eläkkeellesiirtymisikä

Lähitulevaisuudessa työllisyysaste laskee ja työttömyysaste nousee nykyisten suhdanne-ennusteiden mukaisesti (taulukko 4.3). Pidemmällä aikavälillä työllisyysaste kuitenkin nousee mutta jää noin prosenttiyksikön matalammaksi kuin vuoden 2007 laskelmassa. Ero pitkän aikavälin työllisyysasteessa selittyy siirtolaisuuden kasvulla. Valtaosin siirtolaisuus Suomeen perustuu muihin syihin kuin työnhakuun (pakolaisuus, perheiden yhdistäminen), ja tällöin siirtolaisten työllisyysasteet jäävät mataliksi. Siirtolaisuudella on merkittävä rooli väestöä kasvattavana tekijänä. Maassa syntyvien ikäluokkien suuruus on noin 60 000 henkeä nettosiirtolaisuuden ollessa 15 000 henkeä vuodessa.

Työllisten oletetaan jakautuvan yksityisille ja julkisille aloille nykyisin vallitsevissa suhteissa. MYEL-vakuutettujen määrä, pois lukien apurahansaaajat, alenee lähes 40 prosentilla nykyisestä vuoteen 2020 mennessä.⁴ TyEL-vakuutettujen lukumäärä lisääntyy vastaavalla määrällä. Vuodesta 2020 eteenpäin MYEL-vakuutettujen osuus työvoimasta pysyy muuttumattomana.

Taulukossa 4.3 esitettävät työllisyys- ja työttömyysasteet on normeerattu vastaamaan Tilastokeskuksen lukuja. Varsinaisesti laskelmassa käytetään eläkeläki-kohtaisia työllisyys- ja työttömyyslukuja, jotka perustuvat Eläketurvakeskuksen rekisteritietoihin. Näiden perusteella työllisiä on vähemmän ja työttömiä enemmän kuin Tilastokeskuksen mukaan. Erot liittyvät erilaisiin työllisyyden ja työttömyyden määritelmiin.⁵

Eläkkeellesiirtymisiän nousu on talouden taantumana vuoksi lähitulevaisuudessa aiemmin ennakoitua hitaampaa. Vanhuuseläkealkavuuden oletetaan nousevan TyEL:n piirissä 20 prosenttia vuonna 2009 vuoden 2008 tasoon nähden, muiden lakien osalta vanhuuseläkealkavuus nousee 10 prosenttia. Vuosien 2011–2013 aikana suhdanneluontoinen vanhuuseläkealkavuuksien nousu poistuu, ja pidemmällä aikavälillä eläkealkavuuksien oletetaan asettuvan vuoden 2007 laskelman mukaiselle tasolle.

Vuoteen 2025 mennessä eläkkeellesiirtymisikä nousee 61 vuoteen. Tähän vaikuttavat työttömyyseläkkeiden loppuminen ja julkisen alan alennettujen eläkeikien

4 Vuoden 2009 alusta lähtien tiede- ja taideapurahaa saavat henkilöt vakuutetaan MYEL:n mukaan (ks. luku 3).

5 Työllisten ja väestön lukumäärät esitetään taulukossa 5.3.

poistuminen (erityisryhmiä lukuun ottamatta). Lisäksi laskelmassa oletetaan, että vanhuuseläkealkavuus alenee vuoteen 2025 mennessä 35 prosenttia ja työkyvyttömyyseläkealkavuus 15 prosenttia vuoden 2008 tasoistaan.⁶ Vuoteen 2050 mennessä työkyvyttömyysalkavuus alenee neljänneksellä ja vanhuuseläkealkavuus puoleen vuoden 2008 havaituista tasoistaan. Vuoden 2050 jälkeen eläkealkavuudet eivät enää muutu.

Työkyvyttömyyseläkealkavuuden alenemista perustelee se, että väestöennusteen mukaan tulevat sukupolvet ovat selvästi nykyisiä terveempiä. Vanhuuseläkealkavuuksia alentaa lisäksi se, että elinaikakerroin tekee aikaisen eläkkeelle jäännin nykyistä vähemmän houkuttelevaksi vaihtoehdoksi. Eläkealkavuuksien alenemisesta huolimatta elinajan odotteen kasvu merkitsee, että eläkkeellä oloaika pidentyy nykytasostaan yli neljällä vuodella vuoteen 2050 mennessä. Vuoteen 2075 mennessä eläkkeellä oloaika pidentyy runsaalla kuudella vuodella.

Taulukko 4.3. Työllisyys- ja työttömyysaste sekä eläkkeellesiirtymisiän odote vuosina 1985–2075.

	Työllisyys- aste	Työttömyys- aste	Eläkkeelle- siirtymisiän odote
1985	72,2	5,0	..
1990	74,1	3,2	..
1995	61,1	15,5	58,8*
2000	66,9	9,8	58,8
2005	68,0	8,5	59,1
2006	68,9	7,8	59,5
2007	69,9	6,9	59,5
2008	70,6	6,4	59,4
2009	67,9	8,8	59,3
2010	66,6	10,2	59,5
2011	67,2	9,6	59,7
2015	69,8	6,9	60,2
2020	70,4	5,9	60,6
2025	70,8	5,3	61,0
2030	70,8	5,2	61,4
2050	70,9	5,2	61,9
2075	71,0	5,2	61,9

* Vuosi 1996.

6 Vanhuuseläkealkavuuksien muutokset eivät koske 68-vuotiaita. Laskelmissa vakuutetut siirtyvät viimeistään 68-vuotiaina vanhuuseläkkeelle.

4.3 Ansiotason kasvu ja inflaatio

Ansiotason kasvuvauhti ja inflaatio seuraavat lähimpien vuosien osalta vallitsevia suhdanne-ennusteita, minkä jälkeen kyseiset suuret asetetaan vakioiksi – ansiotason reaalin kasvuvauhti 1,75 prosenttiin ja inflaatio 1,7 prosenttiin (taulukko 4.6). Inflaation tasolla ei ole suurta vaikutusta laskelman tuloksiin, jos talouden reaalisuuret ovat inflaatiosta riippumattomia. Eläkekarttumat ja -etuudet on indeksoitu ansio- ja hintatasoon.

Oletus 1,75 prosentin ansiotason reaalikasvusta on lähellä toteutunutta kehitystä. Vuosina 1989–2008 ansiotasoindeksin keskimääräinen reaalikasvu oli 1,73. Jos tarkastelua jatketaan kauemmaksi ajassa, ansiotason kasvuvauhti muodostuu korkeammaksi. Vuosina 1969–2008 kasvuvauhti oli keskimäärin 2,06 prosenttia (taulukko 4.4).

Taulukko 4.4. Ansiotasoindeksin reaalikasvu vuosina 1969–2008.

Jakson pituus	Vuodet	Kasvuvauhti (%)*
40 vuotta	1969–2008	2,06
20 vuotta	1969–1988	2,39
	1989–2008	1,73
10 vuotta	1969–1978	2,50
	1979–1988	2,28
	1989–1998	1,58
	1999–2008	1,87

* Geometrinen keskiarvo.

Työtulojen oletetaan kasvavan kunkin eläkelain ikä- ja sukupuolikohtaisissa ryhmissä ansiotasoindeksin vauhdilla. Kuitenkin MYEL-vakuutettujen määrän supistuksessa jäljelle jäävien mautilojen suuruus kasvaa, ja tällöin myös keskimääräinen MYEL-työtulo kasvaa yleistä ansiotason kasvua nopeammin. Tämä vaikutus on laskelmassa yksi prosenttiyksikkö vuodessa vuoteen 2020 asti. Mautilojen määrän väheneminen kasvattaa yleistä ansiotasoa myös siten, että MYEL-vakuutetut korvautuvat enemmän ansaitsevilla TyEL-vakuutetuilla.

Myös työvoiman vanheneminen nostaa ansiotasoa, koska ansioiden ikäprofiilit ovat nousevia. Kuvattujen rakennemuutosten ansiotasoa kasvattava vaikutus on kuitenkin vähäinen.

4.4 Eläkevarojen tuotto

Sijoitustuottoihin liittyy huomattavaa epävarmuutta, ja näkemykset keskimääräisistä odotettavissa olevista tuotoistakin saattavat poiketa. Sijoitusriskien analysointi on kuitenkin sivuutettu tässä raportissa.⁷ Sen sijaan herkkyyyslaskelmien avulla tarkastellaan erilaisten tuotto-oletusten vaikutusta TyEL-maksun ja -varojen kehitykseen (ks. luku 6).

Taulukko 4.5. Eläkevarojen reaalityttö-oletus sijoituslajeittain.

	Osuus	2010		2016	
	30.6.2009*	Osuus	Tuotto	Osuus	Tuotto
Lyhyt korko	5,3	5	1,0	5	1,5
Joukkovelkakirjat ja lainat	53,9	51	2,0	40	2,5
Kiinteistöt	13,5	14	4,5	15	4,5
Osakkeet ja muut sijoitukset	27,3	30	5,6	40	5,6
Yhteensä	100,0	100	3,4	100	4,0

* Yhtiöt keskimäärin.

Eläkevarojen tuotto-oletus voidaan johtaa eri sijoituskohteiden tuotto-oletuksista ja niiden osuuksista sijoitussalkussa. Taulukossa 4.5 esitetään tuotto-oletukset ja oletetut sijoitusjakaumat vuosille 2010 ja 2016. Vuoden 2010 luvut kuvaavat likimääräisesti nykyistä tilannetta ja vuoden 2016 ”normaalia” sijoitusjakaumaa sekä korkotasoa. Nykyinen korkotaso on matala, lisäksi osakkeiden sekä muiden riskiä sisältävien sijoitusten osuus TyEL-laitosten sijoitussalkussa on normaalia pienempi. Näin TyEL-varojen tuotto-odotus muodostuu matalaksi. Pidemmällä aikavälillä molempien tekijöiden oletetaan normalisoituvan. Yksinkertaisuuden vuoksi laskelmassa siirrytään tasaisesti vuoden 2010 tuotto-oletuksesta (3,4 prosenttia) vuoden 2016 tuotto-odotukseen (4,0 prosenttia). Vuoden 2009 korkea tuotto-oletus (6,6 prosenttia) selittyy vuoden alkupuoliskon toteutuneella tuotolla.

7 Risku ja Kaliva (2009) tutkivat sijoitusriskien vaikutusta TyEL:n rahoitukseen. Tulokset ovat vertailukelpoisia tähän raporttiin.

Taulukko 4.6. *Inflaatio, ansiotason kasvu ja eläkevarojen tuotto vuosina 1997–2015.*

	Kuluttaja- hinta- inflaatio	Ansiotason nimellis- kasvu	Ansiotason reaali- kasvu	Eläkevarojen nimellis- tuotto	Eläkevarojen reaali- tuotto
1997–2008*	1,8	3,6	1,8	5,2	3,3
2005	0,9	3,9	3,0	11,5	10,4
2006	1,8	3,1	1,3	8,7	6,4
2007	2,5	3,3	0,8	5,4	2,9
2008	4,1	5,2	1,0	-15,2	-18,5
2009	0,1	4,2	4,1	6,6	6,5
2010	0,9	2,7	1,8	4,3	3,4
2011	2,0	3,0	1,0	5,6	3,5
2012	1,7	3,5	1,75	5,4	3,6
2013	1,7	3,5	1,75	5,5	3,7
2014	1,7	3,5	1,75	5,6	3,8
2015	1,7	3,5	1,75	5,7	3,9
2016→	1,7	3,5	1,75	5,8	4,0

* Geometrinen keskiarvo.

5 Peruslaskelma

Tässä luvussa esitetään peruslaskelman keskeisimmät tulokset, jotka ovat:

- työeläkemeno ja elinaikakerroin
- muut lakisääteiset eläkemenot
- eläkkeensaajien lukumäärä ja keskieläkkeen suuruus
- TyEL-, YEL- ja MYEL-eläkkeiden rahoitus.

Tuloksia tarkastellaan koko talouden tasolla sekä eläkelaki- ja sektorikohtaisesti. Vuotta 2008 koskevat tiedot ovat osin laskelman tuloksia. Ne saattavat poiketa vähäisessä määrin tilastojen mukaisista arvoistaan.

5.1 Työeläkemeno

Arvio elinaikakertoimen kehityksestä perustuu vuosien 2003–2008 toteutuneeseen ja myöhempään väestöennusteen mukaiseen kuolevuuteen (taulukko 5.1).⁸ Väestöennusteen mukaan kuolevuus alenee siten, että esimerkiksi vuonna 1962 syntyneiden vanhuuseläkkeen alkumäärä kerrotaan elinaikakertoimella 0,9. Väestöennusteeseen sisältyvä kuolevuuden alenemisvauhdin hidastuminen vuoden 2060 jälkeen vaikuttaa elinaikakertoimessa lievällä viiveellä.

Taulukko 5.1. Elinaikakerroin vuosina 2010–2075.

län 63 täyttämivuosi	2010	2015	2020	2025	2030	2050	2075
Syntymävuosi	1947	1952	1957	1962	1967	1987	2012
63-vuotiaan elinajan odote	21,4	22,3	23,2	24,0	24,8	27,6	29,5
Elinaikakerroin	1	0,963	0,93	0,902	0,876	0,799	0,749

TyEL-menojen suhde palkkasummaan pysyi työllisyyden ja ansiotason vahvan kasvun vuoksi vuosina 2006–2008 muuttumattomana väestön vanhenemisesta ja eläkemenojen yhä jatkuvasta voimaantulovaiheesta huolimatta. Vuosina 2009 ja 2010 TyEL-menojen suhde palkkasummaan kasvaa nopeasti talouden taantuman ja eläkkeelle siirtyvien suuren lukumäärän vuoksi. TyEL:n menoprosentti nousee tämän jälkeenkin aina 2030-luvulle saakka, jolloin se lähenee 30 prosentin tasoa.

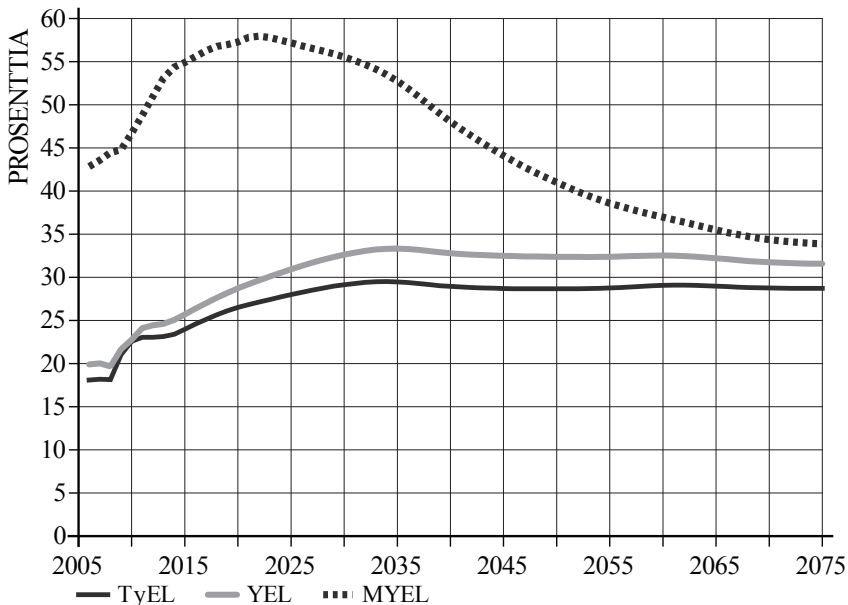
8 Kuvio 2.1 esittää kertoimen kuvaajan ja liite 4 sisältää elinaikakertoimen lukuarvoja useille ikäluokille sekä työuran pidentämiseen tarvittavat ajat, joilla elinaikakertoimen vaikutuksen eläkkeen määrään voi kompensoida.

2030-luvun jälkipuoliskolta lähtien menoprosentti alenee hitaasti. Elinaikakertoimen vuoksi elinajan odotteen jatkuva nousu ei kasvata työeläkemenoa. Toisaalta lähellä uusiutumistasoa oleva syntyvyys ja maahanmuutto yhdessä kääntävät työikäisen väestön määrän kasvuun.

Maatalousyrittäjien eläkelakia laajennettiin vuoden 2009 alusta lähtien siten, että maatalousyrittäjien lisäksi tiede- ja taideapurahaa saavat henkilöt vakuutetaan MYEL:n mukaan. Vakuutettujen piirin laajentaminen kasvattaa laskelmassa MYEL-työtuloa vuonna 2009 viidellä prosentilla.

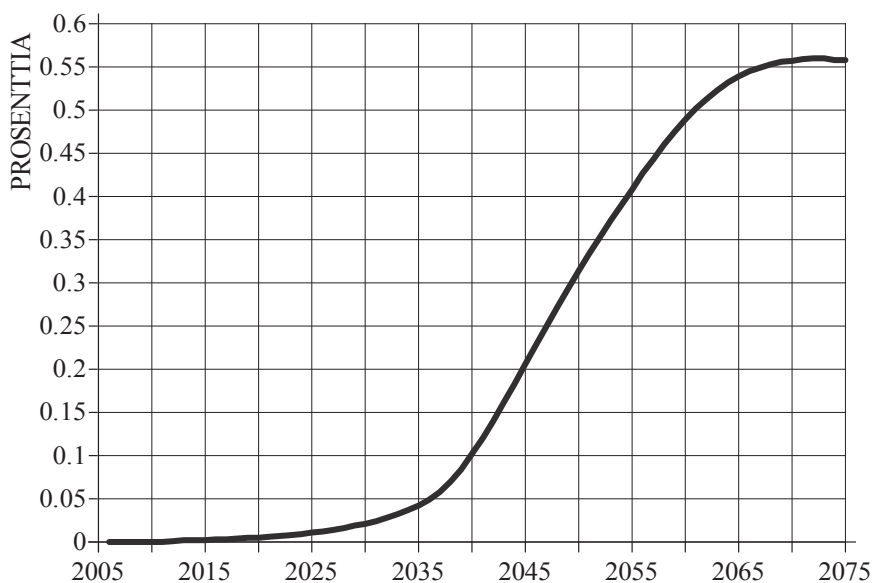
Lainmuutoksesta huolimatta MYEL-vakuutettujen lukumäärä jatkaa supistumistaan. Vuonna 1980 MYEL-vakuutettuja oli 246 000, vuoteen 2008 mennessä määrä on laskenut 84 000:een. Laskelmassa aktiivipiirin supistumisen oletetaan jatkuvan vuoteen 2020 saakka, jolloin MYEL-vakuutettuja on 56 000. Vuodesta 2020 MYEL-vakuutettujen määrän kehitys noudattaa muiden lakien kehitystä. Aktiivipiirin kehitys heijastuu eläkemenoprosenttiin suoraviivaisesti. Vuodesta 2020 lähtien eläkemenoprosentti alenee, ja pitkällä aikavälillä YEL:n ja MYEL:n eläkemenoprosentit asettuvat lähelle toisiaan.

Kuvio 5.1. TyEL-, YEL- ja MYEL-meno (prosenttia työtulosummasta) vuosina 2006–2075.



Laki valtion varoista suoritettavasta eläkkeen korvaamisesta alle kolmivuotiaan lapsen hoidon tai opiskelun ajalta (VEKL) tuli voimaan vuoden 2005 alussa. VEKL:n menovaikutukset koetaan vasta vuosikymmenien päästä, koska etuuksia karttuu lähinnä työuransa alussa oleville. Lain vaikutus alkavissa eläkkeissä on täysimääräinen, kun he siirtyvät eläkkeelle. Lain vaikutus eläkemenoon on täysimääräinen, kun samat ikäluokat ovat iäkkäimpiä eläkkeensaajista. Tämä tapahtuu noin 60 vuoden päästä. Tällöin VEKL:n mukainen eläkemeno on vajaa 0,6 prosenttia talouden palkkasummasta (kuvio 5.2).

Kuvio 5.2. VEKL-eläkemeno (prosenttia työtulosummasta) vuosina 2006–2075.

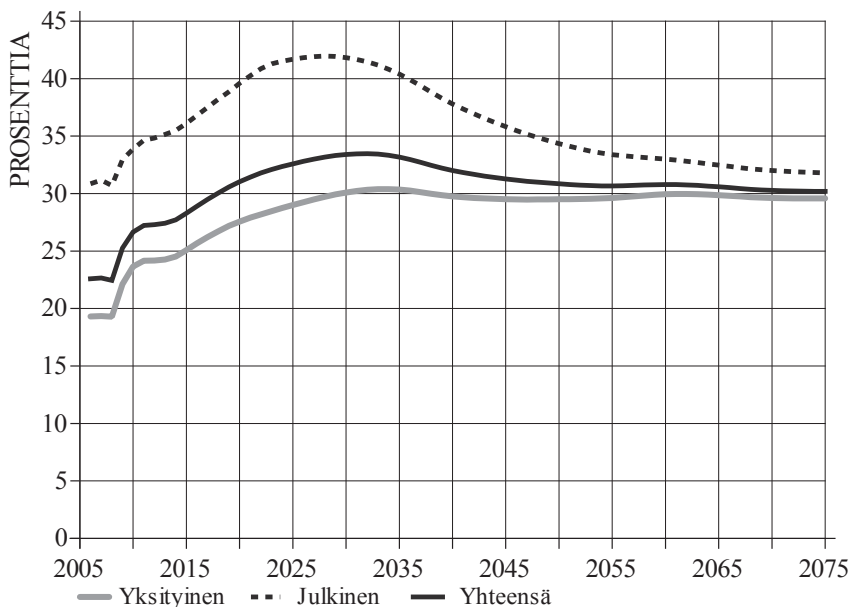


Taulukko 5.2. Työeläkemeno ja työtulo sektoreittain vuosina 2008–2075 (miljardia euroa vuoden 2008 hinnoin).

	Yksityinen*			Julkinen**			Yhteensä		
	Työtulo mrd. €	Eläke- meno mrd. €	Meno %	Työtulo mrd. €	Eläke- meno mrd. €	Meno %	Työtulo mrd. €	Eläke- meno mrd. €	Meno %
2008	54,2	10,4	19,3	20,8	6,4	30,7	74,9	16,8	22,4
2010	50,9	12,0	23,6	21,3	7,2	33,9	72,2	19,3	26,7
2015	58,7	14,7	25,1	24,1	8,7	36,1	82,8	23,4	28,3
2020	64,1	17,7	27,6	25,9	10,3	39,6	90,0	27,9	31,0
2025	70,6	20,5	29,0	27,8	11,6	41,7	98,4	32,1	32,6
2030	77,1	23,2	30,1	30,3	12,7	41,8	107,4	35,9	33,4
2050	112,4	33,2	29,5	43,3	14,9	34,3	155,7	48,0	30,9
2075	179,1	53,0	29,6	67,6	21,5	31,8	246,6	74,4	30,2

* TyEL, YEL, MYEL, MEL ja maatalouden erityiseläkkeet sekä osuus VEKL:n menosta.

** KuEL, VaEL, KiEL ja Kelan henkilöstön eläkkeet sekä osuus VEKL:n eläkemenoista.

Kuvio 5.3. Työeläkemeno (prosenttia työtulosummasta) sektoreittain vuosina 2006–2075.

Yksityisen sektorin työeläkemeno muodostuu TyEL:n, MEL:n, YEL:n, MYEL:n ja maatalouden luopumisjärjestelmien mukaisista eläkkeistä sekä osasta VEKL:n menoa. Julkisen sektorin eläkemenot muodostuvat kuntien, valtion, evankelis-luterilaisen kirkon, Kansaneläkelaitoksen toimihenkilöiden sekä osasta VEKL:n mukaista eläkemenoa. Julkisen sektorin eläkemenoprosentin kehitys poikkeaa huomattavasti yksityisen sektorin kehityksestä. Yksityisen sektorin menoprosentti nousee kymmenen prosenttiyksikköä 30 prosenttiin seuraavan 20 vuoden aikana. Tämän jälkeen se ei muutu oleellisesti. Sen sijaan julkisen sektorin menoprosentissa on selkeä huippu 2020- ja 2030-luvuilla, jonka jälkeen menoprosentti palaa hitaasti nykyiseen noin 30 prosentin tasoon (kuvio 5.3 ja taulukko 5.2).

Vuosikymmeniä korkeana pysyvä julkisalojen menoprosentti on seurausta aiemmista yksityistä sektoria anteliaammista eläke-eduista sekä yksityistämisistä, joiden seurauksena työntekijöitä on siirtynyt julkiselta yksityiselle sektorille. Lisäksi nykyisin julkisalojen työvoima on suhteellisen ikääntynyttä ja näin ollen kartuttaa eläkkeitä suhteessa ansioihin yksityisalojen työllisiä enemmän (taulukko 5.3). Pitkällä aikavälillä julkis- ja yksityisalojen menoprosentit asettuvat lähelle toisiaan, koska eläke-etuuksien määräytyminen on pääsääntöisesti yhtenäistä. Laskelmassa myös vakuutettujen määrän kehitys on yhtenäistä; julkisalojen osuuden työvoimasta oletetaan säilyvän lähtötilanteen tasolla koko laskentajakson ajan.

Etuuslajeittain tarkasteltuna työeläkemenojen kasvu selittyy vanhuuseläkemenon kasvulla (kuvio 5.4). Tärkein syy vanhuuseläkemenon kasvuun on väestön vanheneminen. Lisäksi työeläkejärjestelmän yhä jatkuva voimaantulo ja vanhuuseläkkeen ikärajan siirto 65 vuodesta 63 vuoteen kasvattavat vanhuuseläkemenon suhdetta työtuloihin.

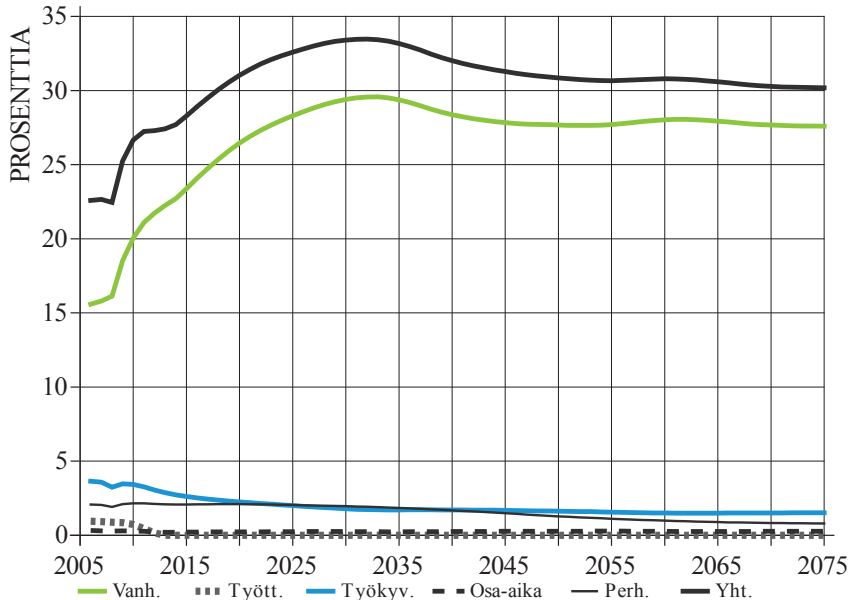
Työttömyyseläkkeitä myönnetään vuonna 1949 tai aikaisemmin syntyneille, joten niiden maksaminen lakkaa vuoden 2012 aikana.

Työkyvyttömyyseläkemeno suhteessa palkkasummaan supistuu laskentajaksolla nykyisestä 3,2 prosentin tasosta puoleen. Menoprosenttia alentaa työkyvyttömyysalkavuuden toteutunut ja vastaisuudessa tapahtuvaksi oletettu aleneminen sekä työkyvyttömyyseläkkeiden pääteian aleneminen 65 vuodesta 63 vuoteen.

Vaikka vuoden 2010 alussa voimaan tulevat lainsäädännön muutokset hyödyttävät työkyvyttömyyseläkeläisiä, ne eivät kasvata oleellisesti työkyvyttömyyseläkemenoja. Lakimuutoksen seurauksena työkyvyttömyyseläkkeen jälkeen maksettavien vanhuuseläkkeiden määrä sen sijaan kasvaa. Lakimuutoksen myötä

elinaikakerrointa sovelletaan lievennettynä jo työkyvyttömyyseläkkeen alkaessa. Ilman lakimuutosta elinaikakerrointa olisi sovellettu työkyvyttömyyseläkkeeseen sen muuttuessa vanhuuseläkkeeksi.

Kuvio 5.4. Työeläkemeno (prosenttia työtulosummasta) etuuslajin mukaan vuosina 2006–2075, kaikki työeläkelait.

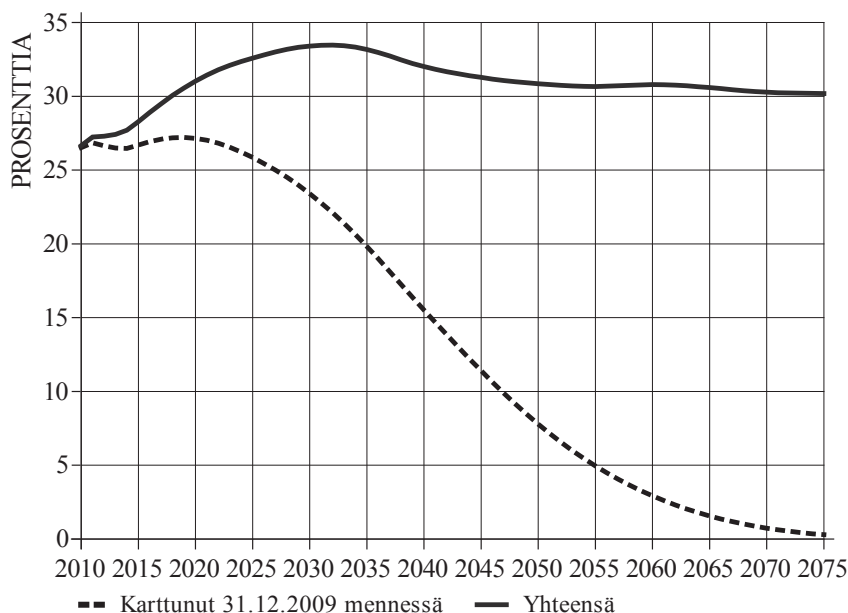


Useimmiten perhe-eläkettä maksetaan vanhuuseläkkeellä olleen miehen jälkeen leskelle. Vanhuuseläkemenon kasvaessa päätyvienkin vanhuuseläkkeiden määrä kasvaa, jolloin alkavien leskeneläkkeiden määrä kasvaa. Toisaalta väestöennusteen kuolevuuskehitys vähentää perhe-eläkemenoa. Kuolevuuden alentuessa kuolemantapaukset myös painottuvat entistä korkeampiin ikäisiin, jolloin leskenä vietetty elin-aika lyhenee. Laskelmassa oletetaan, että avioliittojen vähenemisen ja puolisoitten välisten eläketasojen lähentymisen seurauksena alkavien perhe-eläkkeiden määrä alenee 30 prosenttia vuoteen 2030 mennessä. Vuonna 2008 perhe-eläkemeno oli 1,9 prosenttia palkkasummasta, 2020-luvun alussa 2,1 prosenttia ja laskentajakson lopussa vajaa prosentti palkkasummasta.

Vuotuinen työeläkemeno muodostuu edellisten vuosikymmenien aikana karttuneista eläkkeistä. Nykyisin maksussa olevia eläkkeitä on vaikea eritellä kartutusajankohdan perusteella, sen sijaan laskelmassa tulevat eläkkeet voidaan tällä

tavoin eritellä. Kuviossa 5.5 työeläkemeno jaetaan vuoden 2009 loppuun mennessä karttuneisiin ja vuoden 2010 alusta lähtien kartutettaviin eläkkeisiin. Jo karttuneet eläkkeen osat hallitsevat tulevaa eläkemenoa vielä pitkään. Vuonna 2040 maksettavista eläkkeistä lähes puolet on jo karttunut vakuutetuille.

Kuvio 5.5. Työeläkemeno (prosenttia palkkasummasta) kartutushetken mukaan vuosina 2010–2075, kaikki työeläkelait.



Johonkin hetkeen mennessä karttuneiden eläkkeiden arvo on rahamäärä, joka riittäisi kyseiseen hetkeen mennessä kartutettujen eläkkeiden – mukaan lukien tulevat indeksitarkistukset – kustantamiseen. Tulevien eläkkeiden diskonttaamiseen käytettävä korko vaikuttaa oleellisesti karttuneiden eläkkeiden arvoon. Vuoden 2009 loppuun mennessä karttuneiden työeläkkeiden arvo 2,5 prosentin diskonttokorolla laskettuna on 610 miljardia euroa, 4,0 prosentin diskonttokorolla se on 480 miljardia euroa (taulukko 5.3). Karttuneiden työeläkkeiden arvo on 3,5–2,7-kertainen bruttokansantuotteeseen nähden.

Molemmat korko-oletukset (2,5 prosenttia ja 4,0 prosenttia) ovat perusteltavissa. Matalampi vastaa oletettua joukkovelkakirjojen ja lainojen korkotasoa ja korkeampi työeläkesijoitusten oletettua kokonaistuottoa (taulukko 4.5).

Karttuneiden eläkkeiden arvon kehitys vuoden 2009 ajalta eritellään taulukossa 5.3. Vakuutetut kartuttavat uutta eläkettä (19,8/13,6 mrd. €), ja aiemmin karttuneita eläkkeitä maksetaan (18,5 mrd. €) eläkeläisille. Ajan kuluminen merkitsee lisäksi sitä, että aiemmin karttuneet eläkkeet tulevat lähemmäksi maksuhetkeään, jolloin korkotekijän vuoksi niiden arvo nousee (15,5/18,9 mrd. €). Laskemalla yhteen vuoden 2008 lopun karttuneet eläkkeet, uudet karttumat ja korko sekä vähentämällä vuoden aikana maksetut eläkkeet päädytään karttuneiden eläkkeiden arvoon vuoden lopussa. Samaan lopputulokseen päädyttäisiin myös laskemalla vuoden 2009 lopusta tulevien eläkemenojen arvo eteenpäin.

Taulukko 5.3. Karttuneiden työeläkkeiden arvo ja eläkevarat vuonna 2008.

Miljardia euroa käyvin hinnoin

	TyEL		Yksityinen		Julkinen		Yhteensä	
Eläkevarat* 31.12.08 [a]	72,4		73		28,7		101,7	
Työtulo 2009 [b]	46,9		52,2		21,2		73,3	
Diskonttokorko**	2,5%	4,0%	2,5%	4,0%	2,5%	4,0%	2,5%	4,0%
Karttunut 31.12.08 [c]	342,7	263,5	385,4	297,7	208,1	164,3	593,5	461,9
2009 maksettu	-9,9	-9,9	-11,5	-11,5	-7,0	-7,0	-18,5	-18,5
2009 kartutettu [d]	12,2	8,2	13,8	9,3	6,1	4,3	19,8	13,6
Korko	8,9	10,8	10,1	12,2	5,4	6,7	15,5	18,9
Karttunut 31.12.09	354,0	272,6	397,7	307,6	212,6	168,3	610,3	475,9
Rahastointiaste 31.12.08 [a/c]	21 %	27 %	19 %	24 %	14 %	17 %	17 %	21 %
Kartutetut eläkkeet / työtulo [d/b]	26 %	17 %	26 %	18 %	29 %	20 %	27 %	19 %

* Lähde: Finanssivalvonta, TyEL-laitosten varoista vähennetty TEL-lisäturvaa vastaava osuus.

** Reaalinen diskonttokorko, vuodelle 2009 vastaavat nimelliskorot ovat 2,6 % ja 4,1 %.

Rahastointiaste on eläkevarojen määrä jaettuna karttuneiden eläkkeiden arvolla. Myös tämä tunnusluku riippuu voimakkaasti käytetystä diskonttokorosta. Vuoden 2008 lopussa kaikkien työeläkkeiden rahastointiaste oli 17–21 prosenttia.

Keskimääräinen TyEL-maksu on 21 prosenttia palkoista vuonna 2009. Samana vuonna karttuneiden TyEL-eläkkeiden arvo on 2,5 prosentin diskonttokorolla 26 prosenttia palkoista ja 4,0 prosentin diskonttokorolla 17 prosenttia palkoista. Korko-oletuksesta riippuen vuoden 2009 eläkekarttumien arvo ylittää tai alittaa eläkemaksun suuruuden.

5.2 Lakisääteiset kokonaiseläkemenot

Tarkastellaan kaikkien lakisääteisten eläkemenojen kehitystä seuraavissa osissa:

- yksityisalojen työeläkkeet (TyEL, MEL, YEL, MYEL, LUTUL, VEKL)
- julkisalojen työeläkkeet (KuEL, VaEL, KiEL, KELA, Suomen Pankki, Ahvenanmaan maakuntahallitus, VEKL)
- kansaneläke (KEL, REL)
- SOLITA-eläkkeet.

Kokonaiseläkemenolaskelma noudattaa työeläkkeiden osalta edellä esitettyä menokehitystä. Vapaaehtoiset eläkkeet mukaan lukien TEL:n ja YEL:n rekisteröity lisäturva eivät sisälly laskelmaan.

Kansaneläkkeiden suuruus ja lukumäärä lasketaan työeläkkeiden suuruuden ja väestöennusteen avulla. Laskelmassa kansaneläkkeitä korotetaan vuosina 2009–2011 hintatason muutoksia vastaavasti. Kuitenkin vuoden 2010 kansaneläkeindeksin jäädytys on sisällytetty laskelmaan. Vuodesta 2012 eteenpäin maksussa olevia kansaneläkkeitä korotetaan ansiotason kehityksen mukaisesti. Myös täysi kansaneläke, jonka avulla alkavien kansaneläkkeiden suuruus lasketaan, tarkistetaan ansiotason kehityksen mukaan. Kansaneläkkeen sitominen ansiotasoon ennakoi tulevia kansaneläkkeiden tasokorotuksia ja muita lakimuutoksia, joilla estetään pienimpien eläkkeiden jatkuva jälkeen jäänti ansiotasosta.

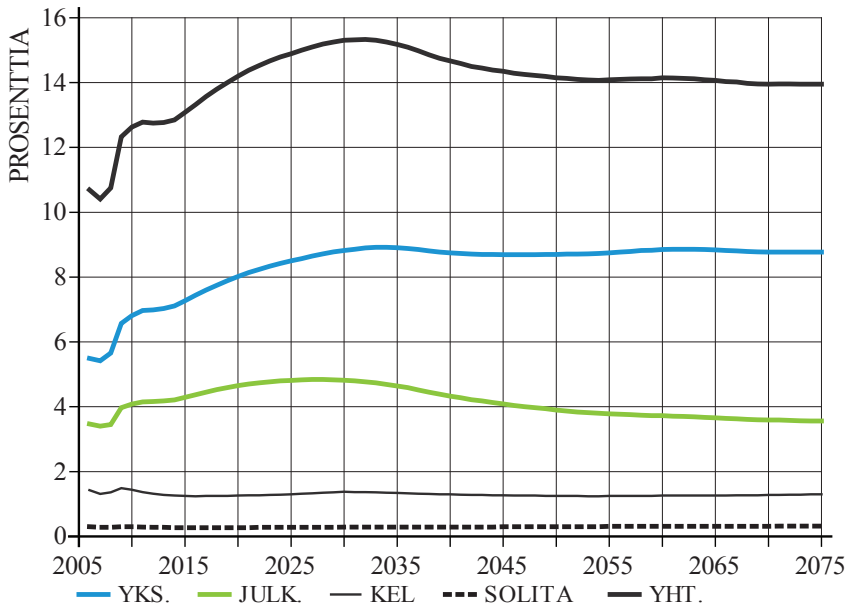
SOLITA-eläkkeiden osalta laskelma ei pyri yksityiskohtaisuuteen, vaan kyseessä on annettuun väestö- ja talouskehitykseen likimäärin sopiva arvio. SOLITA-eläkkeiden osalta lähtökohtana on vallitseva eläkemeno iän ja sukupuolen mukaan jaoteltuna. Tästä eteenpäin aktiivi-ikäisten osalta SOLITA-etuudet kehittyvät ansiotason mukaisesti. Iästä 63 eteenpäin keskimääräinen SOLITA-etuus seuraa työeläkeindeksiä.

Kokonaiseläkemenon kehitys esitetään kuviossa 5.6 prosentteina bruttokansantuotteesta. Laskelmassa bruttokansantuote supistuu vuosina 2009 ja 2010 yhteensä kolme prosenttia. Vuodesta 2011 eteenpäin se kasvaa tulojen kanssa yhtä nopeasti.

Lakisääteiset kokonaiseläkemenot vuonna 2008 olivat 10,8 prosenttia BKT:sta, 2030-luvulla suhde nousee runsaaseen 15 prosenttiin. Tästä eteenpäin eläkemenojen BKT-osuus alenee laskentajakson loppuun asti (kuvio 5.6). Eläkemenojen BKT-osuuden kasvu 2030-luvulle saakka selittyy valtaosin väestön vanhenemisella.

Väestön vanheneminen kuitenkin jatkuu 2030-luvulta eteenpäinkin, samaan aikaan kun eläkemenojen BKT-osuus alenee. Alenemisen taustalla on työeläkemenoja hillitsevä elinaikakerroin. Sektorikohtaisesti tarkasteltuna eläkemenojen BKT-osuuden supistuminen on seurausta julkisen sektorin työeläkkeiden BKT-osuuden supistumisesta.

Kuvio 5.6. *Lakisääteiset kokonaiseläkemeno (prosenttia bruttokansantuotteesta) vuosina 2006–2075.*



5.3 Eläkkeensaajien lukumäärä ja keskieläke

Vuoden 2008 lopussa työeläkkeen saajia oli 1,31 miljoonaa ja kansaneläkkeen saajat mukaan lukien eläkkeensaajia oli yhteensä 1,41 miljoonaa. Näihin lukuihin sisältyy muun muassa ulkomailla asuvat eläkkeensaajat ja ainoastaan perhe-eläkettä saavat. Tässä raportissa tarkastellaan eläkkeensaajien lukumäärän ja keskimääräisen eläkkeen kehitystä rajoitettua Suomessa asuviin omaa eläkettä saaviin henkilöihin lukuun ottamatta osa-aikaeläkkeen saajia. Tämän määritelmän mukaisia eläkkeensaajia oli 1,271 miljoonaa vuoden 2008, laskelman mukainen eläkkeensaajien lukumäärä poikkeaa tästä vain vähän (taulukko 5.4).

Väestökehitys ja eläkkeiden alkavuus ovat keskeisimpiä eläkkeensaajien lukumäärään vaikuttavia tekijöitä. Eläkealkavuuksien alenemisesta huolimatta eläkkeensaajien lukumäärä kasvaa vuoteen 2025 mennessä 1,6 miljoonaan ja laskentajakson loppuun mennessä 2,1 miljoonaan. Yli 65-vuotiaiden määrä kasvaa tätäkin nopeammin, nykyisestä 0,9 miljoonasta laskentajakson lopun 1,9 miljoonaan henkilöön. Eläkkeensaajien lukumäärä suhteessa työllisiin kasvaa vanhushuoltosuhteen kasvaessa. Nykyisin sataa työllistä kohti on runsas 50 eläkkeensaajaa, laskentajakson lopussa yli 80.

Laskentajakson aikana keskimääräisen eläkkeen ostovoima kasvaa 2,5-kertaiseksi eli runsaasta 1 200 eurosta noin 3 100 euroon kuukaudessa (taulukko 5.5). Eläkkeiden ostovoiman kasvu on seurausta ansiotason noususta; työeläke on sidottu ansiotasoon karttumasäännöillä ja indeksoinnilla.

Taulukko 5.4. Väestö, eläkkeensaajat ja työlliset vuosina 2008–2075 (lukumäärät tuhansia).

	Väestö 15–64	Väestö 65+	Vanhushuoltosuhte	Työlliset (18–67)	Eläkkeensaajat	Eläkkeensaajat/ Työlliset
2008	3 543	892	0,25	2 427	1 236	0,51
2010	3 548	944	0,27	2 329	1 294	0,56
2015	3 463	1 139	0,33	2 362	1 404	0,59
2020	3 409	1 291	0,38	2 344	1 525	0,65
2025	3 390	1 416	0,42	2 343	1 621	0,69
2030	3 382	1 525	0,45	2 338	1 703	0,73
2050	3 462	1 680	0,49	2 397	1 839	0,77
2075	3 544	1 889	0,53	2 456	2 055	0,84

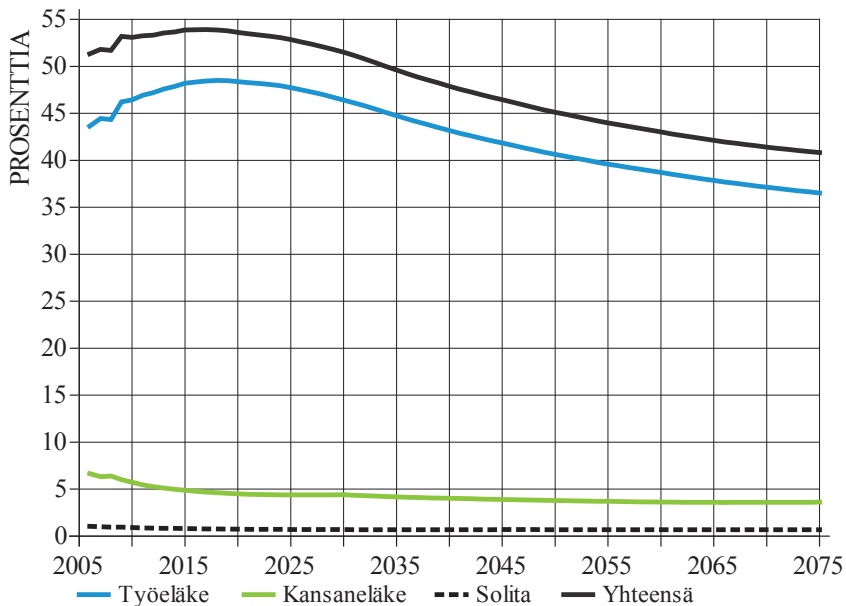
Keskimääräinen eläke oli puolet vakuutettujen keskiansiosta vuonna 2008.⁹ Eläkkeiden taso kasvaa vielä 2010-luvun lopulle ansiotasoa nopeammin työeläkejärjestelmän voimaantulon vuoksi. Tämän jälkeen eläkkeiden kasvu jää jälkeen ansiotason kasvusta pääosin elinaikakertoimen takia. Lisäksi julkisen sektorin yksityistä korkeampien karttumien poistaminen 1990-luvulla ja työntekijän eläkemaksun nousu alentavat eläkkeiden suhdetta ansiotasoon (taulukko 5.5 ja kuvio 5.7). Eläkeindeksien viipeellisyys selittää vuosien 2008 ja 2009 vaihtelut keskieläkkeen ja keskipalkan suhteessa. Vuonna 2008 indeksikorotus oli matala, mutta hinnat ja palkat nousivat nopeasti. Vuoden 2009 indeksikorotus oli poikkeuksellisen korkea heijastaen edellisen vuoden hinta- ja ansiokehitystä.

9 Kyseessä on bruttoeläkkeen suhte bruttoansioon. Jos tulonsiirrot ja kotitalouksien kokoerot otetaan huomioon, eläkkeensaajien suhteellinen asema paranee.

Taulukko 5.5. Keskieläke vuosina 2008–2075, kaikki eläkkeensaajat ja 68-vuotiaat.

	€/kk vuoden 2008 hinnoin					% keskiansiosta	
	Keski-ansio*	Työeläkeosa		Kokonaiseläke		Kokonaiseläke	
		Kaikki	68-v	Kaikki	68-v.	Kaikki	68-v.
2008	2 410	1 070	1 330	1 250	1 430	52	59
2010	2 540	1 180	1 460	1 350	1 550	53	61
2015	2 750	1 320	1 540	1 480	1 670	54	61
2020	3 000	1 450	1 640	1 610	1 790	54	60
2025	3 280	1 570	1 720	1 730	1 890	53	58
2030	3 590	1 660	1 790	1 850	1 990	52	55
2050	5 070	2 060	2 300	2 290	2 530	45	50
2075	7 840	2 860	3 300	3 200	3 670	41	47

* Peruslaskelman vakuutettujen keskiansio.

Kuvio 5.7. Keskieläke (prosenttia keskipalkasta) vuosina 2006–2075.

Alkavien vanhuuseläkkeiden ja eri syntymävuosiluokkien eläketasoa voidaan kuvata 68-vuotiaiden keskieläkkeen avulla. Tähän ikään mennessä koko syntymävuosiluokka on siirtynyt eläkkeelle, mutta eläkkeitä on päättynyt vain vähän. Eri

sukupolvien eläketulojen kokonaismäärästä 68-vuotiaiden keskieläke ei kuitenkaan anna vertailukelpoista tietoa, koska eliniän pidentyessä tulevat eläkeläissukupolvet ovat edeltäjiään pidempään eläkkeellä (taulukko 5.5).

5.4 Yksityisalojen työeläkkeiden rahoitus

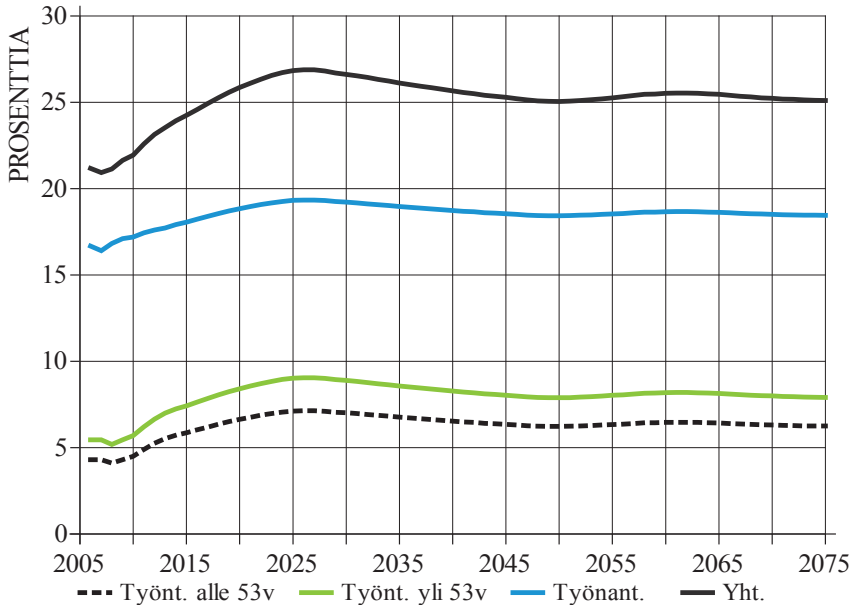
Seuraavassa tarkastellaan TyEL:n, YEL:n ja MYEL:n mukaisen eläkemenon rahoitusta. TyEL:n osalta rahoituslaskelman tärkein sisältö koskee eläkemaksun ja eläkevarojen kehitystä. YEL:n ja MYEL:n rahoituslaskelmassa olennaisimmat arvioitavat suuret ovat vakuutusmaksutulo ja valtion osuus eläkemenosta.

Vuoden 2007 TyEL:n rahoitusuudistuksen myötä sijoitustuottoihin perustuvia rahastoitujen vanhuuseläkkeiden korotuksia voidaan kohdentaa eri suuruisina eri ikäluokkiin tasaisen maksukehityksen aikaansaamiseksi. Mitä ikäänntyneemmille korotukset kohdennetaan, sitä nopeammin vastuu myös purkautuu alentamaan maksutasoa. Peruslaskelmassa rahastoitujen osien korotukset on kohdennettu 55 vuotta täyttäneille vuoteen 2014 asti, jonka jälkeen korotukset kohdennetaan 65 vuotta täyttäneille.

Eläkemenojen nousun seurauksena TyEL-maksu nousee nykyisestä 21 prosentin tasosta korkeimmillaan noin 27 prosenttiin vuonna 2025, minkä jälkeen maksu alenee kaksi prosenttiyksikköä (kuvio 5.8). Työntekijöiden maksuosuus nousee enemmän kuin työnantajan osuus, koska nykyisin työntekijöiden maksut verrattuna työnantajan maksuun ovat poikkeuksellisen matalat (kuvio 5.8). Suhdannekehityksen vuoksi TyEL-meno ylittää maksun vuosina 2010–2011. Pysyvästi menot jäävät maksutasoa korkeammiksi vuodesta 2016 eteenpäin.

Työntekijä- ja työnantajakohtaisen maksun jaottelun lisäksi maksun kehitystä voidaan tarkastella tasaukseen ja rahastointiin käytettävien osuuksien näkökulmasta (kuvio 5.9). Tasausosa käytetään vuotuisen eläkemenon rahoittamiseen ja rahastoitava maksu nimensä mukaisesti rahastoidaan tulevaisuudessa maksettavien vanhuus- ja työkyvyttömyyseläkkeiden varalle. Maksutason nousu on seurausta tasausmaksun noususta, rahastoitavat maksun osat pysyvät 4–5 prosentissa palkkasummasta. Maksun muut osat sisältävät toimintakulut ja maksutappio-osan sekä hyvitykset ja tilapäiset maksun alennukset.

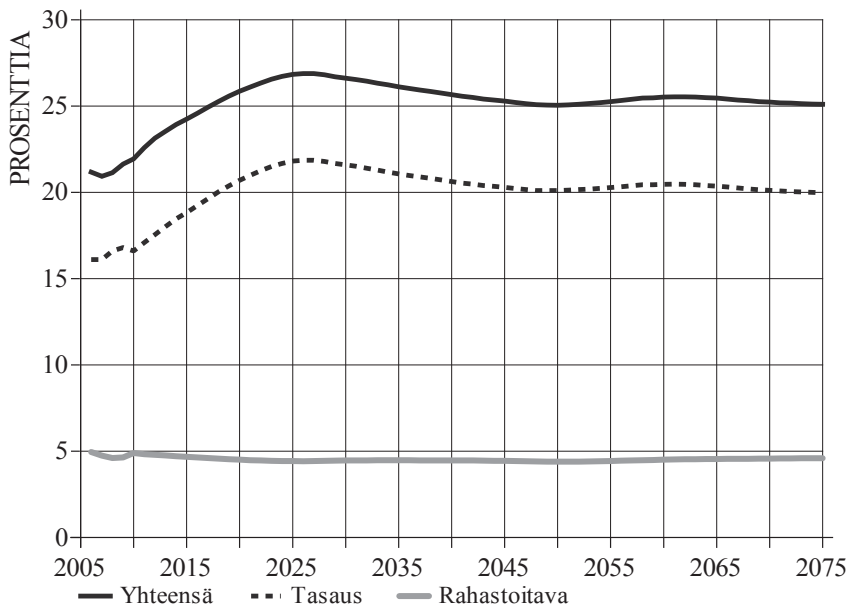
Kuvio 5.8. TyEL-maksuprosentti vuosina 2006–2075, kokonaismaksu sekä työnantajan ja työntekijöiden maksuprosentit.



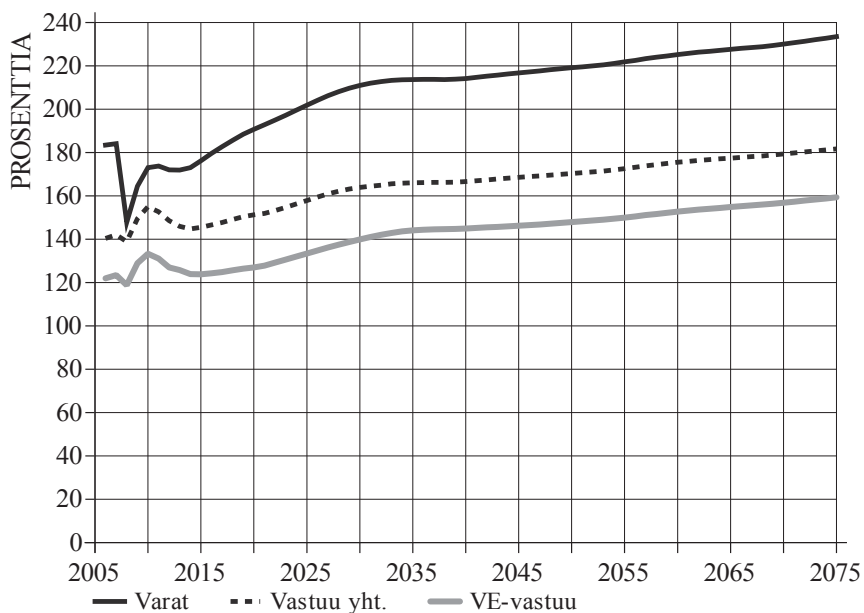
Vuoden 2007 lopussa TyEL-varojen määrä oli yli 1,8-kertainen palkkasummaan verrattuna. Vuoden 2008 finanssikriisin vuoksi varojen määrä suhteessa palkkasummaan aleni lähes 40 prosenttiyksikköä. Vuosina 2009 ja 2010 varojen suhteellinen määrä kasvaa palkkasumman supistumisen ja vuoden 2009 alkupuolen hyvien sijoitustuottojen vuoksi (kuvio 5.10).

Vanhuuseläkevastuu suhteessa palkkasummaan kasvaa vuosina 2009 ja 2010 palkkasumman supistuessa. Seuraavina vuosina vanhuuseläkevastuun kasvu jää jälkeen palkkasumman kasvusta, koska eläkelaitosten toimintapääomien supistuttua rahastoitujen vanhuuseläkkeiden korotukset jäävät vähäisiksi. Samaan aikaan palkkasumman kasvu on tavanomaista nopeampaa taantuman päättyessä.

Kuvio 5.9. TyEL-maksuprosentti vuosina 2006–2075, kokonaismaksu sekä tasaus- ja rahastoitava osa.



Kuvio 5.10. TyEL-varat ja -vastuuvelka (prosenttia palkkasummasta) vuosina 2006–2075.



Taulukko 5.6 kuvaa TyEL-eläkkeiden vuotuista kartutusta, karttumien purkautumista ja karttumien kumuloitunutta arvoa sekä TyEL-varoja ja vuotuisia rahavirtoja. Eläkekarttumien arvon laskentaa selostettiin edellä (taulukot 5.2 ja 5.6 sisältävät osittain samoja tietoja). Vuonna 2010 karttuneiden eläkkeiden arvo suhteessa työtuloon on korkeampi kuin vuonna 2009. Tämä selittyy pääosin aiempien vuosien ansioihin perustuvien palkattomien jaksojen suhteellisen merkityksen kasvulla lama-aikana.

Taulukko 5.6. TyEL-eläkekarttumien arvo, varojen määrä ja rahavirrat vuosina 2009–2025.

Palkkasumma ja eläkekarttumien arvo (mrd. € käyvin hinnoin)

	2009	2010	2015	2020	2025
Palkkasumma, mrd. € [a]	46,9	46,4	59,0	70,1	84,0
Kartutetut eläkkeet 31.12.v-1	263,5	272,6	343,5	424,9	516,7
Vuonna v maksetut eläkkeet	-9,9	-10,5	-14,1	-18,6	-23,5
Vuonna v kartutetut eläkk. [b]	8,2	8,2	9,9	11,7	13,8
Korko*	10,8	14,3	19,7	24,3	29,5
Kartutetut eläkkeet 31.12.v [c]	272,6	284,6	359,1	442,4	536,4

Varat ja rahavirrat (mrd. € käyvin hinnoin)

Varat 31.12.v-1	72,4	77,2	98,5	127,3	161,9
Eläkemaksu	10,1	10,1	14,2	18,0	22,4
TVR-maksu**	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5
Sijoitustuotto	4,8	3,6	5,6	7,3	9,3
TyEL-meno	9,9	10,5	14,1	18,6	23,5
Muu eläkemeno***	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3
Hoitokulut	0,3	0,3	0,4	0,5	0,6
Varat 31.12.v [d]	77,2	80,3	103,9	133,6	169,7

Suhdelukuja (%)

Kartutetut el. / palkkas. [b/a]	17,5	17,8	16,9	16,7	16,4
Rahastointiaste [d/c]	28,3	28,2	28,9	30,2	31,6

* Reaalinen diskonttokorko 4,0 %, nimelliskorko vaihtelee inflaation mukaisesti (ks. taulukko 4.6).

** Maksu työttömyysjaksojen aikaisesta eläkevakuutuksesta.

*** Tasausjärjestelmän kautta nettomaksu TEL-lisäturvan ja MEL:n rahoitukseen.

Taulukko 5.7 kuvaa YEL-eläkkeiden vuotuista kartutusta, karttumien purkautumista ja karttumien kumuloitunutta arvoa sekä YEL:n rahoitusta. YEL-vakuutetuille vuosittain karttuvien eläkkeiden arvo on noin 20 prosenttia työtulosummasta. Ero TyEL:iin johtuu vakuutettujen vanhemmasta keski-ikästä ja siitä, että YEL-ansiosta

ei tehdä palkansaajan eläkemaksun kaltaista vähennystä eläkettä kartuttavaa ansiota laskettaessa. Karttuman arvo suhteessa työtuloon kasvaa vakuutetun iän myötä karttumaprosenttien, korkotekijän, tulevan ajan eläkekarttumien sekä kuolevuuden vuoksi.

Valtion osuus kattaa sen osan YEL:n kustannuksista, johon maksutulo ei riitä. Valtion osuus oli vuonna 2008 vajaa kahdeksan prosenttia eläkemenosta. Vuoteen 2025 mennessä se nousee neljännekseen. Valtion osuus kasvaa, koska YEL-maksu seuraa TyEL-maksua, mutta tulevia YEL-menoja ei ole rahastoitu. Vastaisuudessa kasvava osa TyEL-menosta rahoitetaan rahastoista vapautuvien varojen avulla. Vastaava osa YEL-eläkkeistä rahoitetaan valtion osuudella.

Taulukko 5.7. YEL-eläkekarttumien arvo ja rahavirrat vuosina 2009–2025.

Työtulosumma ja eläkekarttumien arvo (milj. € käyvin hinnoin)					
	2009	2010	2015	2020	2025
Työtulosumma, milj. € [a]	3 513	3 503	4 193	4 985	5 950
Kartutetut eläkkeet 31.12.v-1	17 781	18 465	23 624	29 641	36 437
Vuonna v maksetut eläkkeet	-761	-797	-1 078	-1 431	-1 840
Vuonna v kartutetut eläkk. [b]	717	721	860	1 031	1 210
Korko*	729	967	1 356	1 698	2 084
Kartutetut eläkkeet 31.12.v	18 465	19 356	24 763	30 940	37 891
Rahavirrat (milj. € käyvin hinnoin)					
Eläkemaksu	715	699	960	1 221	1 512
Valtion osuus [c]	102	157	198	316	465
Eläkemeno [d]	761	797	1 078	1 431	1 840
Hoitokulu	56	59	80	106	136
Suhdelukuja (%)					
Kartutetut el. / työtulos. [b/a]	20,4	20,6	20,5	20,7	20,3
Valtion osuus menosta [c/d]	13,5	19,7	18,3	22,1	25,3

* Reaalinen diskonttokorko on 4,0 %, nimelliskorko vaihtelee inflaation mukaisesti (ks. taulukko 4.6).

MYEL:n eläkekarttumien arvon ja rahavirtojen tarkastelu on täysin analoginen YEL:n kanssa. MYEL-vakuutettujen ja eläkeläisten piiri on supistuva ja iäkäs. Taulukon 4.3 luvuissa rahoituksellisesti epäedullinen ikärakenne näkyy korkeana valtion rahoitusosuutena. Valtion osuus on 80 prosenttia eläkemenosta. Myös keskimääräisen MYEL-maksun matala taso, nykyisin 11 prosenttia työtulosta, vaikuttaa valtion osuuden määrään.

Taulukko 5.8. MYEL-eläkekarttumien arvo ja rahavirrat vuosina 2009–2025.**Työtulosumma ja eläkekarttumien arvo (milj. € käyvin hinnoin)**

	2009	2010	2015	2020	2025
Työtulosumma, milj. € [a]	1 401	1 369	1 395	1 578	1 841
Kartutetut eläkkeet 31.12.v-1	12 120	12 274	13 967	15 741	17 547
Vuonna v maksetut eläkkeet	-627	-639	-766	-904	-1 053
Vuonna v kartutetut eläkk. [b]	291	289	318	374	426
Korko*	491	635	793	893	994
Kartutetut eläkkeet 31.12.v	12 274	12 559	14 312	16 104	17 914

Rahavirrat (milj. € käyvin hinnoin)

Eläkemaksu	152	148	170	208	253
Valtion osuus [c]	495	511	619	724	832
Eläkemeno [d]	627	639	766	904	1 053
Hoitokulu	19	20	24	28	33

Suhdelukuja (%)

Kartutetut el. / työtulos. [b/a]	20,8	21,1	22,8	23,7	23,1
Valtion osuus menosta [c/d]	79,0	79,9	80,9	80,1	79,0

* Reaalinen diskonttokorko 4,0 %, nimelliskorko vaihtelee inflaation mukaisesti (ks.taulukko 4.6).

6 Herkkyysanalyysia

Luvussa tarkastellaan peruslaskelman tulosten herkkyyttä talouskehitystä koskevien oletusten suhteen. Muuttamalla yhtä oletusta tai oletusten ryhmää kerrallaan saadaan esiin kyseisen oletuksen vaikutus tuloksiin. Herkkyystarkasteluissa on pyritty selkeyteen ja ymmärrettävyyteen, jolloin vaihtoehtojen realismista on voitu joutua tinkimään.

Herkkyystarkastelut esitetään

- työllisyyden
- työkyvyttömyyseläkkeiden alkavuuden
- vanhuuseläkkeiden alkavuuden
- ansiotason kasvun ja
- eläkevarojen tuoton

suhteen. Kussakin tapauksessa tuloksista esitetään keskieläkkeen suhde keski-ansioon, työeläkemenon suhde työtulosummaan ja TyEL:n meno, maksu ja varat suhteessa palkkasummaan.

6.1 Työllisyys

Peruslaskelmassa työllisyysaste laskee aluksi nykyisten suhdanneoletusten mukaisesti alle 67 prosenttiin ja myöhemmin nousee 71 prosentin tasolle. Vaihtoehtoisia työllisyysuria kuvaavissa laskelmissa työllisyyden taso seuraa peruslaskelmaa vuoteen 2010 asti, tämän jälkeen:

- *Matalan työllisyyden* laskelmassa työllisten määrä jää prosentin vuodessa jälkeen perusvaihtoehdosta, kunnes vuodesta 2015 eteenpäin työllisiä on viisi prosenttia peruslaskelmaa vähemmän.
- *Korkean työllisyyden* laskelmassa työllisten määrä kasvaa prosentilla vuodessa perusvaihtoehdon työllisten määrään nähden, kunnes vuodesta 2015 eteenpäin työllisiä on viisi prosenttia peruslaskelmaa enemmän.

Työllisyyden ja ansiotason välillä laskelmissa ei ole riippuvuutta, eli työtulojen määrä kehittyi samassa suhteessa työllisyyden kanssa. Viiden prosentin muutos työllisten määrässä vaikuttaa työllisyysasteeseen noin 3,5 prosenttiyksikköä. Osittain työllisyysaste heijastuu työttömyyden tasoon ja osittain työvoiman määrään (taulukko 6.1). Eläkealkavuudet ovat kaikissa työllisyysvaihtoehdoissa samat.

Matalan työllisyyden vaihtoehdossa työllisyysasteet jäävät likimäärin 2000-luvun alkupuolen tasolle siitä huolimatta, että samaan aikaan eläkkeellesiirtymisikä nousee runsaalla kahdella vuodella. Korkean työllisyyden vaihtoehdossa työllisyysasteet nousevat lähelle Ruotsin ja Norjan 2000-luvun lopun tasoja. EU-komission Suomea koskevissa julkisen talouden tasapainolaskelmissa työllisyysasteen oletetaan nousevan noin 74 prosentin tasoon (EC, DG ECFIN & AWG 2009).

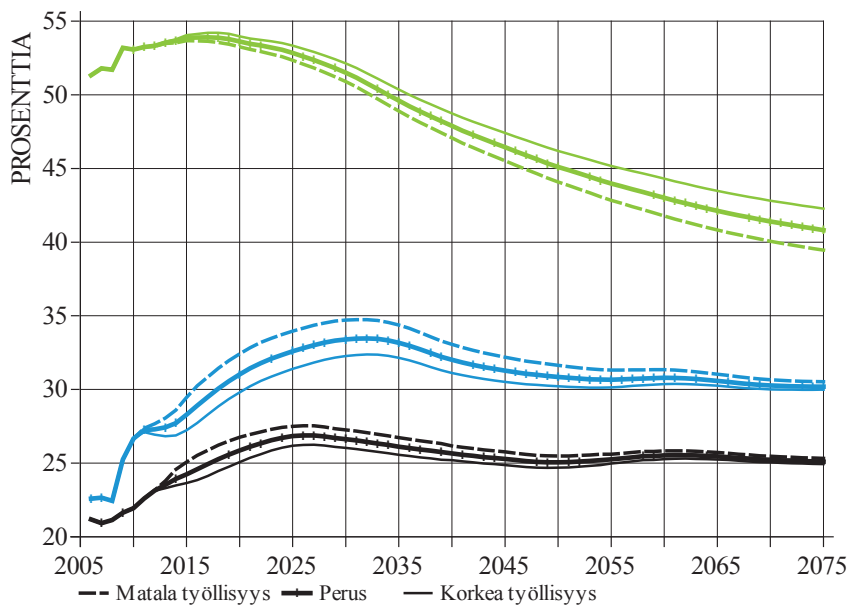
Taulukko 6.1. Työllisyys- ja työttömyysasteet eri työllisyysoletuksilla.

	Työllisyysaste			Työttömyysaste		
	Matala	Perus	Korkea	Matala	Perus	Korkea
2008	70,6	70,6	70,6	6,4	6,4	6,4
2010	66,6	66,6	66,6	10,2	10,2	10,2
2015	66,4	69,8	73,1	9,0	6,9	5,4
2020	66,9	70,4	73,7	7,9	5,9	4,5
2025	67,3	70,8	74,2	7,4	5,3	3,9
2030	67,3	70,8	74,2	7,4	5,2	3,9
2050	67,4	70,9	74,3	7,4	5,2	3,8
2075	67,5	71,0	74,4	7,4	5,2	3,8

Työllisyyden kasvaessa eläkemenot säilyvät aluksi muuttumattomina, jolloin eläkemenojen suhteellinen koko pienenee. Pidemmällä aikavälillä kasvavista ansioista seuraa kuitenkin eläkemenojen kasvua. Tämä näkyy keskimääräisen eläkkeen suuruudessa, samalla työllisyyden vaikutus menoprosenttiin vähenee (kuvio 6.1).

Työllisyyden ja työttömyyden vaikutus TyEL-maksuprosenttiin on vähäisempi kuin menoprosenttiin osittaisen ennakkorahastoinnin ja työttömyysvakuutusrahaston (TVR) maksun vuoksi. Puhtaassa jakojärjestelmässä työllisyyden vaikutus maksuprosenttiin olisi yhtä suuri kuin menoprosenttiin, ja täysin rahastoidun eläkejärjestelmän maksutasoon työllisyysaste ei vaikuttaisi lainkaan. Työttömyysjaksojen aikaisesta eläkkeen kartutuksesta maksetaan eläkemaksua osana työttömyysvakuutusmaksua. Työttömyyden korkea taso matalan työllisyyden laskemassa merkitsee TVR-maksutulon nousua TyEL-menojen rahoitukseen.

Kuvio 6.1. Keskieläke suhteessa keskipalkkaan (vihreä), työeläkemeno suhteessa työtuloihin (sininen) ja TyEL-maksuprosentti (musta) eri työllisysoletuksilla.



Taulukko 6.2. TyEL-meno, -maksu ja -varat (prosenttia palkkasummasta) eri työllisysoletuksilla.

	Meno			Maksu			Varat		
	Matala	Perus	Korkea	Matala	Perus	Korkea	Matala	Perus	Korkea
2008	18,1	18,1	18,1	21,1	21,1	21,1	148	148	148
2010	22,6	22,6	22,6	21,9	21,9	21,9	173	173	173
2015	25,0	24,0	23,1	25,1	24,2	23,7	183	176	171
2020	27,7	26,5	25,5	26,8	25,9	25,1	199	191	184
2025	29,2	28,0	27,0	27,5	26,8	26,2	210	202	196
2030	30,3	29,1	28,2	27,3	26,6	26,0	218	211	206
2050	29,5	28,7	28,0	25,5	25,1	24,7	222	219	217
2075	29,2	28,7	28,4	25,3	25,1	24,9	235	234	232

6.2 Työkyvyttömyyseläkkeiden alkavuus

Peruslaskelmassa työkyvyttömyyseläkkeiden alkavuus alenee nykyisestä tasostaan vuoteen 2025 mennessä 14 prosenttia ja vuoteen 2050 mennessä 25 prosenttia. Vuoden 2050 jälkeen työkyvyttömyyseläkkeiden alkavuus ei enää muutu. Aleneva työkyvyttömyysalkavuus heijastaa väestön paranevaa terveyttä.

Vaihtoehtoisissa työkyvyttömyysalkavuuslaskelmissa seurataan peruslaskelman mukaista alkavuutta vuoteen 2010 asti, ja tämän jälkeen:

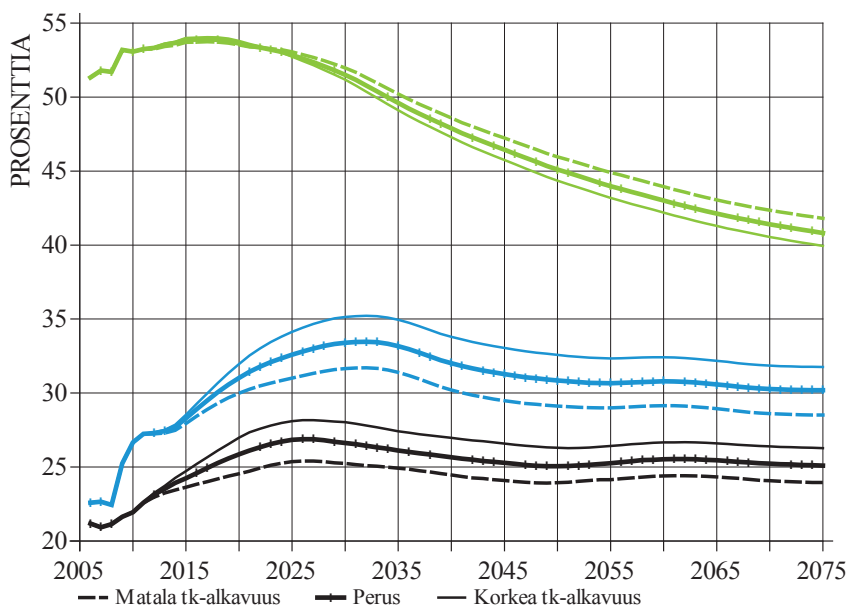
- *Matalan työkyvyttömyysalkavuuden* vaihtoehdossa työkyvyttömyysalkavuuksien taso puolittuu perusuraan nähden vuoteen 2020 mennessä.
- *Korkean työkyvyttömyysalkavuuden* vaihtoehdossa työkyvyttömyysalkavuuksien taso nousee 50 prosenttia perusuraan nähden vuoteen 2020 mennessä.

Vuodesta 2020 eteenpäin työkyvyttömyysalkavuudet jäävät perusvaihtoehtoon nähden puolet korkeammalle tai puolet matalammalle tasolle. Koska peruslaskelmassakin työkyvyttömyyseläkealkavuudet alenevat, jäävät työkyvyttömyysalkavuudet matalan alkavuuden laskelmassa huomattavan mataliksi. Vuonna 2025 alkavuuksien taso on 43 prosenttia nykyisin havaituista alkavuuksista, ja vuonna 2050 se on 37 prosenttia nykyisestä tasostaan. Korkean työkyvyttömyysalkavuuden tapauksessa työkyvyttömyysalkavuudet ovat vuonna 2025 nykyistä työkyvyttömyysalkavuutta 28 prosenttia korkeammat ja vuonna 2050 ne ovat 12,5 prosenttia nykyistä tasoaan korkeammat.

Työkyvyttömyysalkavuuden muutokset vaikuttavat täysimääräisesti työllisyyteen. Korkean työkyvyttömyyden laskelmassa siis työkyvyttömien suurempi määrä peruslaskelmaan verrattuna näkyy vastaavana vähennyksenä työllisten määrissä. Vastaavasti matalan työkyvyttömyyden laskelmassa käy päinvastoin. Taulukon 6.3 työllisyysasteet havainnollistavat työkyvyttömyysalkavuuden ja työllisyysasteen yhteyttä laskelmissa. Työkyvyttömyyseläkealkavuuden puolittuminen perusuraan nähden nostaisi eläkkeellesiirtymisiän odotetta noin puoleltoista vuodella, alkavuuden nousu puolitoistakertaiseksi alentaisi odotetta 1,3 vuodella (taulukko 6.3).

Taulukko 6.3. Eläkkeellesiirtymisiän odote ja työllisyysaste eri työkyvyttömyysalkavuuksilla.

	Eläkkeellesiirtymisiän odote			Työllisyysasate		
	Matala	Perus	Korkea	Matala	Perus	Korkea
2008	59,4	59,4	59,4	70,6	70,6	70,6
2010	59,5	59,5	59,5	66,6	66,6	66,6
2015	60,9	60,2	59,6	70,1	69,8	69,4
2020	62,1	60,6	59,3	71,4	70,4	69,4
2025	62,6	61,0	59,7	72,3	70,8	69,3
2030	62,9	61,4	60,1	72,5	70,8	69,2
2050	63,3	61,9	60,6	73,2	70,9	68,8
2075	63,3	61,9	60,7	74,0	71,0	68,5

Kuvio 6.2. Keskieläke suhteessa keskipalkkaan (vihreä), työeläkemeno suhteessa työtuloihin (sininen) ja TyEL-maksuprosentti (musta) eri työkyvyttömyysalkavuuksilla.

Taulukko 6.4. TyEL-meno, -maksu ja -varat (prosenttia palkkasummasta) eri työkyvyttömyysalkavuuksilla.

	Meno			Maksu			Varat		
	Matala	Perus	Korkea	Matala	Perus	Korkea	Matala	Perus	Korkea
2008	18,1	18,1	18,1	21,1	21,1	21,1	148	148	148
2010	22,6	22,6	22,6	21,9	21,9	21,9	173	173	173
2015	23,7	24,0	24,2	23,6	24,2	24,7	174	176	178
2020	25,6	26,5	27,3	24,6	25,9	27,0	184	191	196
2025	26,6	28,0	29,3	25,4	26,8	28,1	192	202	210
2030	27,6	29,1	30,7	25,2	26,6	28,0	199	211	221
2050	27,2	28,7	30,2	23,9	25,1	26,3	208	219	230
2075	27,2	28,7	30,2	24,0	25,1	26,3	223	234	244

Työkyvyttömyysalkavuus vaikuttaa vain vähän eläkkeiden tasoon. Suurin osa työkyvyttömyyden aiheuttamasta eläkekarttumassa poisjäännistä kompensoituu työeläkkeiden tulevan ajan karttumalla. Myös kansaneläke kompensoi osan työkyvyttömyyden takia menetetyistä eläkekarttumasta. Työkyvyttömyysalkavuuden vaikutus menoprosenttiin ei vähene edes pitkän ajan kuluessa (päinvastoin kuin työllisyysasteen vaikutus). Työkyvyttömyysalkavuuden nousu 50 prosentilla nostaa TyEL-maksun tasoa runsaan prosenttiyksikön ja vastaavasti työkyvyttömyysalkavuuden puolittuminen alentaa TyEL-maksua runsaan prosenttiyksikön (taulukko 6.4).

6.3 Vanhuuseläkkeiden alkavuus

Peruslaskelmassa vanhuuseläkkeiden alkavuus alenee vuoteen 2025 mennessä 35 prosenttia ja vuoteen 2050 mennessä 50 prosenttia nykyisestä tasostaan. Vuoden 2050 jälkeen vanhuuseläkkeiden alkavuus ei enää muutu. Aleneva vanhuuseläkealkavuus on yhteydessä elinajan odotteen kasvuun. Toisaalta elinajan odotteen nousu kertoo ikääntyneiden paremmasta terveydestä, toisaalta elinajan kasvaessa elinaikakerroin vähentää aikaisen eläkellesiiirtymisen houkuttelevuutta.

Vaihtoehtoisissa vanhuuseläkealkavuuslaskelmissa seurataan peruslaskelman mukaista alkavuutta vuoteen 2010 asti. Tämän jälkeen:

- *Vanhuuseläkeikä 63 vuotta* -laskelmassa vanhuuseläkealkavuudet nousevat siten, että vuodesta 2016 lähtien kaikki vakuutetut siirtyvät eläkkeelle viimeistään 63-vuotiaana.

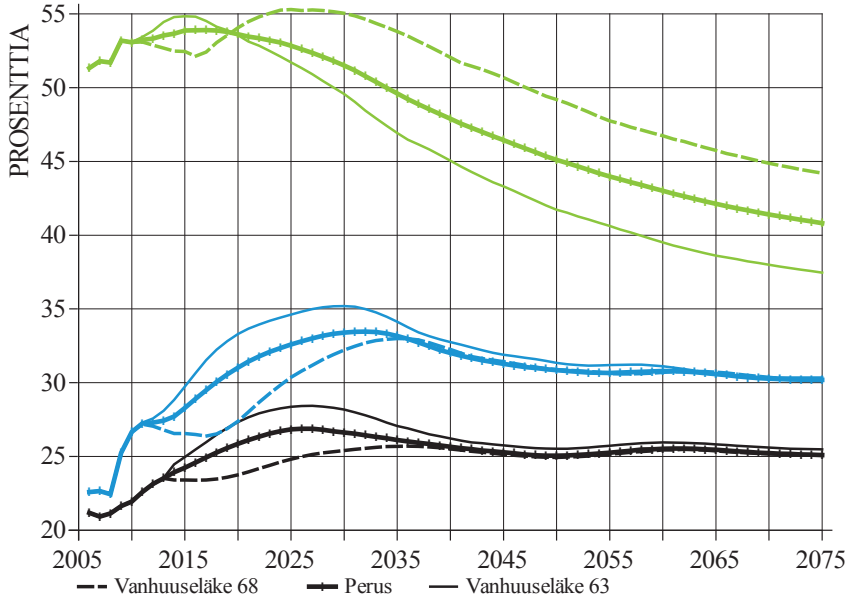
- *Vanhuuseläkeikä 68 vuotta* -laskelmassa vanhuuseläkealkavuudet alenevat siten, että vuodesta 2016 lähtien kaikki 63-vuotiaaksi työssä pysyneet jatkavat työssä ikään 68 saakka.

Vanhuuseläkealkavuudet vaikuttavat täysimääräisesti työllisyyteen ja palkkasummaan. Alle 63-vuotiaiden työpanos on kaikissa kolmessa vaihtoehdossa sama. Taulukossa 6.5 kuvataan vanhuuseläkealkavuuden vaikutusta eläkkeellesiirtymisiin odotteeseen ja työllisyysasteeseen. Vuoteen 2025 mennessä Vanhuuseläke 68 -vaihtoehdossa eläkkeellesiirtymisiin odote nousee 1,7 vuotta perusuraa korkeammaksi, ja Vanhuuseläke 63 -vaihtoehdossa odote jää 1,2 vuotta perusvaihtoehtoa matalammaksi. Pitkällä aikavälillä vanhuuseläkealkavuuden ja työkyvyttömyysalkavuuden vaikutuksia kuvaavissa laskelmissa työllisyys- ja eläkkeellesiirtymisikävaikutukset ovat lähellä toisiaan (taulukot 6.3 ja 6.5).

Taulukko 6.5. *Eläkkeellesiirtymisiin odote ja työllisyysaste eri vanhuuseläkealkavuuksilla.*

	Eläkkeellesiirtymisiin odote			Työllisyysaste		
	Vanhuuseläke 68	Perus	Vanhuuseläke 63	Vanhuuseläke 68	Perus	Vanhuuseläke 63
2008	59,4	59,4	59,4	70,6	70,6	70,6
2010	59,5	59,5	59,5	66,6	66,6	66,6
2015	61,2	60,2	59,7	71,2	69,8	68,8
2020	62,3	60,6	59,6	73,8	70,4	68,2
2025	62,7	61,0	59,8	73,9	70,8	68,4
2030	63,0	61,4	59,9	73,7	70,8	68,2
2050	63,4	61,9	60,2	73,5	70,9	68,0
2075	63,5	61,9	60,2	73,7	71,0	68,0

Kuvio 6.3. Keskieläke suhteessa keskipalkkaan (vihreä), työeläkemeno suhteessa työtuloihin (sininen) ja TyEL-maksuprosentti (musta) eri vanhuuseläkealkavuuksilla.



Taulukko 6.6. TyEL-meno, -maksu ja -varat (prosenttia palkkasummasta) eri vanhuuseläkealkavuuksilla.

	Meno			Maksu			Varat		
	Vanhuuseläke 68	Perus	Vanhuuseläke 63	Vanhuuseläke 68	Perus	Vanhuuseläke 63	Vanhuuseläke 68	Perus	Vanhuuseläke 63
2008	18,1	18,1	18,1	21,1	21,1	21,1	148	148	148
2010	22,6	22,6	22,6	21,9	21,9	21,9	173	173	173
2015	22,6	24,0	25,1	23,4	24,2	25,0	176	176	176
2020	23,4	26,5	28,3	23,8	25,9	27,3	190	191	191
2025	26,0	28,0	29,7	24,8	26,8	28,4	204	202	202
2030	28,0	29,1	30,8	25,4	26,6	28,2	213	211	211
2050	28,6	28,7	29,3	24,9	25,1	25,5	219	219	218
2075	28,6	28,7	29,0	25,1	25,1	25,5	233	234	234

Lähimpinä vuosikymmeninä vanhuuseläkealkavuus vaikuttaa voimakkaasti eläkemenoprosenttiin ja TyEL-maksuun. Vanhuuseläkealkavuuden siirtyessä kohti 68 ikävuotta eläkkeen maksu lykkäytyy ja työtulot kasvavat. Nämä molemmat tekijät alentavat eläkemenoprosenttia. Vanhuuseläkealkavuuden lähentyessä 63 ikävuotta vastaavat tekijät ovat kasvattamassa eläkemeno- ja maksuprosentteja.

Aluksi vanhuuseläkealkavuuden aleneminen pienentää keskimääräisen eläkkeen tasoa, koska alkavien ja tasoltaan keskimääräistä korkeampien eläkkeiden virta maksussa olevien eläkkeiden joukkoon hidastuu. Pidemmällä aikavälillä korkeamat karttumat tulevat myös maksuun, jolloin keskimääräinen eläketaso nousee.

6.4 Ansiotason kasvu

Peruslaskelmassa ansiotason kasvu seuraa vallitsevia suhdanne-ennusteita vuoteen 2011 asti, ja tästä eteenpäin ansiotason reaalin kasvuvauhti on 1,75 prosenttia vuodessa.

Ansiotason herkkyytarkasteluissa noudatetaan peruslaskelman kasvuoletusta vuoden 2011 loppuun asti. Tämän jälkeen

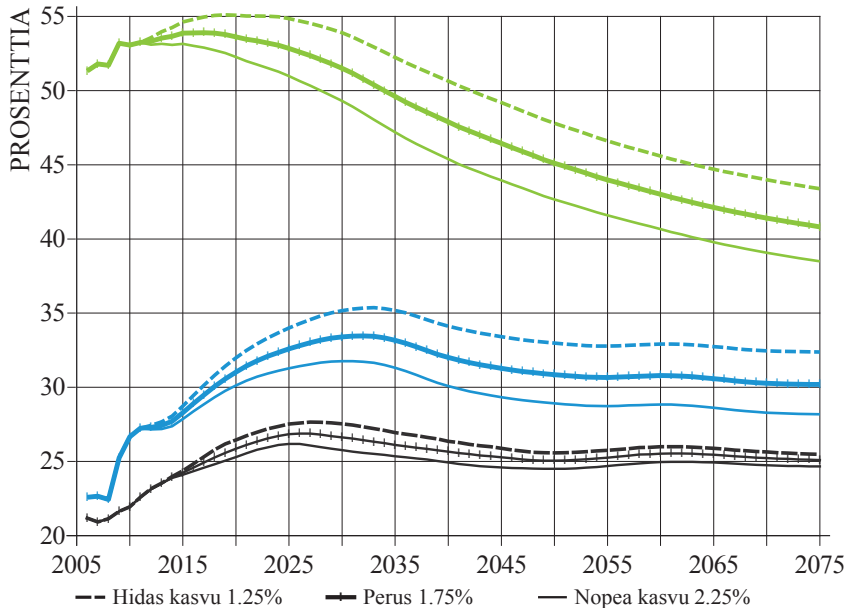
- *Nopean kasvun* laskelmassa ansiotason kasvuvauhti on 2,25 prosenttia vuodessa.
- *Hitaan kasvun* laskelmassa ansiotason kasvuvauhti on 1,25 prosenttia vuodessa.

Hitaan kasvun vaihtoehdossa keskiansio hieman yli kaksinkertaistuu laskentajakson aikana, perusvaihtoehdossa ansiotaso yli kolminkertaistuu, ja nopean kasvun vaihtoehdossa ansiotaso kasvaa yli nelinkertaiseksi lähtötasostaan (taulukko 6.7).

Nopea ansioiden kasvuvauhti alentaa eläkkeiden tasoa suhteessa palkkatasoon, koska työeläkeindeksi ja palkkakerroin seuraavat osin ansiotasoa ja osin hintatasoa. Kansaneläkkeet on sidottu laskelmassa täysimääräisesti ansiotasoon. Tämän vuoksi kuviossa 6.4 työeläkemenoprosentti reagoi hieman eri tavoin ansiotason kasvuvauhtiin kuin keskieläkkeen suhde keskipalkkaan.

Taulukko 6.7. Työtulosumma ja keskiansio ansiotason eri kasvuoletuksilla (vuoden 2008 hintataso).

	Työtulo mrd. €			Keskiansio €/kk		
	Hidas kasvu (1,25)	Perus (1,75)	Nopea kasvu (2,25)	Hidas kasvu (1,25)	Perus (1,75)	Nopea kasvu (2,25)
2008	75	75	75	2 410	2 410	2 410
2010	72	72	72	2 540	2 540	2 540
2015	81	83	85	2 690	2 750	2 800
2020	86	90	94	2 870	3 000	3 140
2025	92	98	105	3 060	3 280	3 520
2030	98	107	118	3 270	3 590	3 940
2050	128	156	188	4 190	5 070	6 140
2075	180	247	338	5 720	7 840	10 730

Kuvio 6.4. Keskieläke suhteessa keskipalkkaan (vihreä), työeläkemeno suhteessa työtuloihin (sininen) ja TyEL-maksuprosentti (musta) ansiotason eri kasvuoletuksilla.

Taulukko 6.8. TyEL-meno, -maksu ja -varat (prosenttia palkkasummasta) ansiotason eri kasvuoletuksilla.

	Meno			Maksu			Varat		
	Hidas kasvu (1,25)	Perus (1,75)	Nopea kasvu (2,25)	Hidas kasvu (1,25)	Perus (1,75)	Nopea kasvu (2,25)	Hidas kasvu (1,25)	Perus (1,75)	Nopea kasvu (2,25)
2008	18,1	18,1	18,1	21,1	21,1	21,1	148	148	148
2010	22,6	22,6	22,6	21,9	21,9	21,9	173	173	173
2015	24,3	24,0	23,6	24,4	24,2	24,1	179	176	174
2020	27,3	26,5	25,7	26,5	25,9	25,3	198	191	184
2025	29,2	28,0	26,9	27,5	26,8	26,2	213	202	192
2030	30,7	29,1	27,7	27,5	26,6	25,8	226	211	197
2050	30,6	28,7	26,9	25,6	25,1	24,5	243	219	199
2075	30,8	28,7	26,8	25,5	25,1	24,7	262	234	210

Nopean kasvun laskelmassa TyEL-menoprosentti on noin kaksi yksikköä peruslaskelmaa matalampi. Vaikutus maksuprosenttiin on noin puoli prosenttiyksikköä. Maksutason vähäinen riippuvuus ansioiden kasvuvauhdista liittyy eläkevarojen määrään ja niiden tuottoon. Eläkevarojen tuotosta voidaan käyttää eläkkeiden rahoittamiseen palkkasumman kasvun ylittävä osa ilman että varojen suhde palkkasummaan supistuisi. Ansiotason kasvuvauhdin noustessa sijoitustuottoja jää entistä vähemmän käytettäväksi maksun alennukseen. Tämän vuoksi täysin rahastoivassa järjestelmässä ansiotason kasvun nopeutuminen nostaisi vaadittavaa maksutasoa. Puhtaassa jakojärjestelmässä ansiotason kasvun nopeutuminen alentaa maksu- ja menoprosentteja yhtä paljon. Osittain rahastoivassa järjestelmässä ansiotason kasvuvauhdin nopeutuminen saattaa nostaa tai laskea vaadittavaa maksutasoa.

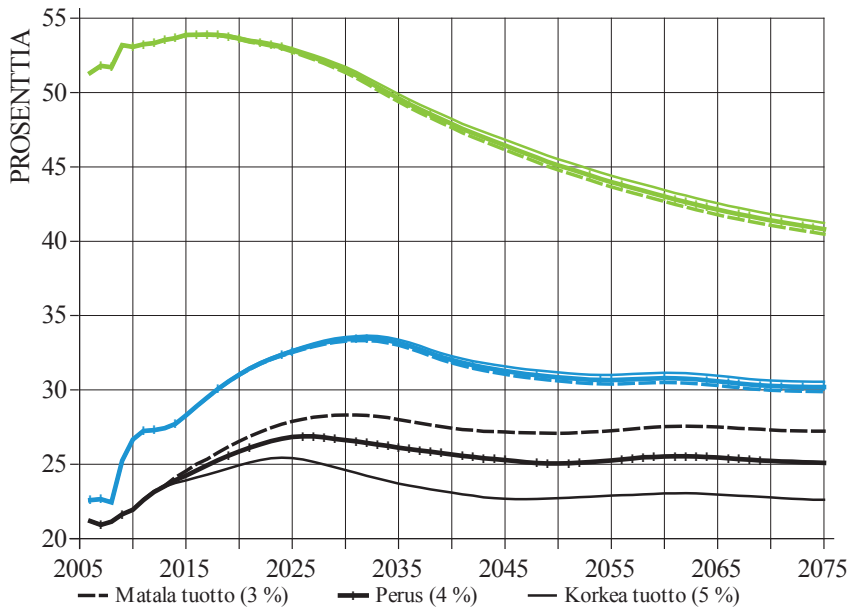
6.5 Eläkevarojen tuotto

Peruslaskelmassa sijoitusten reaaliuotto-oletus on 3,4 prosenttia vuodelle 2010. Vuoteen 2016 mennessä se nousee 4,0 prosenttiin, ja tästä eteenpäin tuotto-oletus on muuttumaton. Vaihtoehtoisissa laskelmissa:

- *Matalan tuoton* vaihtoehdossa tuottotaso on prosenttiyksikön perusvaihtoehtoa matalampi vuoden 2010 alusta lähtien.
- *Korkean tuoton* vaihtoehdossa tuottotaso on prosenttiyksikön perusvaihtoehtoa korkeampi vuoden 2010 alusta lähtien.

Eläkevarojen tuotolla on keskeinen merkitys TyEL-maksun pitkän aikavälin kehitykselle. Prosenttiyksikön lisätuotto merkitsee mahdollisuutta alentaa TyEL-maksua pysyvästi noin kahdella prosenttiyksiköllä, vastaavasti prosenttiyksikön peruslaskelmaa matalampi tuotto kasvattaisi maksun korotuspainetta kahdella prosenttiyksiköllä. Yksi prosenttiyksikkö tuotossa vaikuttaa maksutasoon kaksi prosenttiyksikköä, koska eläkevarojen määrä on noin kaksinkertainen palkkasummaan nähden (kuvio 6.5 ja taulukko 6.9).

Kuvio 6.5. Keskieläke suhteessa keskipalkkaan (vihreä), työeläkemeno suhteessa työtuloihin (sininen) ja TyEL-maksuprosentti (musta) eri tuotto-oletuksilla.



Sijoitustuottojen avulla tehtävät rahastoitujen vanhuuseläkkeiden täydennykset kohdistetaan peruslaskelmassa ja matalan tuoton vaihtoehdossa vuoteen 2014 asti 55 vuotta täyttäneille ja vuodesta 2015 lähtien 65 vuotta täyttäneille. Korkean tuoton laskelmassa rahastoitujen osien korotukset kohdennetaan vuoteen 2019 asti peruslaskelman mukaisesti. Vuodesta 2020 lähtien ne kohdistetaan 75 vuotta täyttäneille.

Sopivalla vastuun täydennyksen kohdistamisella voidaan tasoittaa TyEL-maksun ennakoitua kehitystä. Nykyinen, vuoden 2008 finanssikriisin seurauksena syntynyt tilanne kuitenkin tuo esiin rahastokorotuksen rajoitteen maksutason hallinnassa. Rahastokorotukset tehdään eläkelaitosten vakavaraisuuden ja osaketuottosidonnaisen lisävakuutusvastuun perusteella. Huonojen tuottojen realisoituessa nämä korotusten lähteet voivat ehtyä, jolloin rahastokorotuksiin käytettävissä oleva rahamäärä jää vähäiseksi. Jos korotuksiin käytettävissä oleva rahamäärä on pieni, sen kohdentamisellakaan ei voida vaikuttaa maksutason tehokkaasti.

Sijoitustuotot vaikuttavat palkansaajan eläkemaksun kautta eläkemenoon ja etuustasoon. Korkeat sijoitustuotot merkitsevät matalaa palkansaajan työeläkemaksua, ja siten ne kasvattavat eläkemenoa. Sijoitustuoton välillinen meno- ja etuusvaikutus on kuitenkin pieni. Korkean tuoton vaihtoehdossa TyEL:n menoprosentti vuonna 2025 on 0,1 prosenttiyksikköä perusvaihtoehtoa korkeampi. Laskentajakson lopussa ero on 0,4 prosenttiyksikköä (taulukko 6.9).

Taulukko 6.9. TyEL-meno, -maksu ja -varat (prosenttia palkkasummasta) eri tuotto-oletuksilla.

	Meno			Maksu			Varat		
	Matala tuotto (3 %)	Perus (4 %)	Korkea tuotto (5 %)	Matala tuotto (3 %)	Perus (4 %)	Korkea tuotto (5 %)	Matala tuotto (3 %)	Perus (4 %)	Korkea tuotto (5 %)
2008	18,1	18,1	18,1	21,1	21,1	21,1	148	148	148
2010	22,6	22,6	22,6	21,9	21,9	21,9	171	173	175
2015	23,9	24,0	24,0	24,6	24,2	23,9	167	176	186
2020	26,5	26,5	26,6	26,5	25,9	24,9	175	191	208
2025	27,9	28,0	28,1	27,9	26,8	25,4	180	202	225
2030	29,0	29,1	29,3	28,3	26,6	24,6	186	211	238
2050	28,4	28,7	29,0	27,1	25,1	22,7	189	219	249
2075	28,4	28,7	29,1	27,2	25,1	22,6	199	234	270

Kirjallisuus

- Biström P., Elo K., Klaavo T., Risku I. ja Sihvonen H. (2007). Lakisääteiset eläkkeet. Pitkän aikavälin laskelmat 2007, Eläketurvakeskuksen raportteja 2007:2.
- EC, DG ECFIN & AWG (2009): The 2009 Ageing Report: economic and budgetary projections for the EU-27 Member States (2008–2060), European Economy 2.
- Finanssivalvonta (2009). Avainlukuja eläkevakuutuksesta Suomessa 2006–2008. <http://www.finanssivalvonta.fi>.
- Kansaneläkelaitos (2006). Kelan hoitama sosiaaliturva 2005–2050. Kansaneläkelaitoksen aktuaarijulkaisuja 4.
- Risku I. ja Kaliva K. (2009). Sijoitusriskien ja rahoitustekniikan vaikutus TyEL-maksun kehitykseen, Eläketurvakeskuksen keskustelualoitteita 2009:6.
- TELA (2009). Työeläkevakuuttajat TELA, Sijoitustoiminnan tuotot. <http://www.tela.fi>.
- Tilastokeskus (2009). Väestöennuste 2009–2060. <http://www.tilastokeskus.fi>.
- Tuomikoski J., Sorainen J. ja Kilponen S. (2007). Lakisääteisen työeläkevakuutuksen vakuutustekniikkaa. Eläketurvakeskuksen käsikirjoja 2007:4.
- TyEL 2009 Työntekijän eläkelain (TyEL) mukaisen eläkevakuutuksen erityisperusteet.
- Työeläkelainsäädäntö. Finlex, <http://www.finlex.fi>.

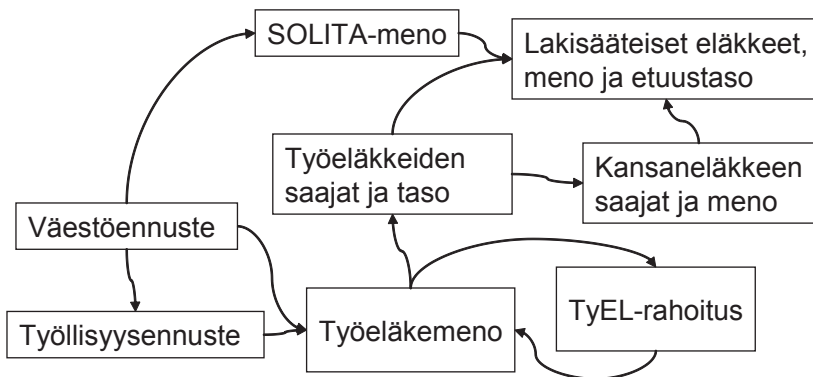
Liitteet

Liite 1: Laskentamalli

Raportin tulokset on laskettu Eläketurvakeskuksen pitkän aikavälin suunnittelu-mallilla. Malli jäljittelee eläkejärjestelmän toimintaa, ja sen avulla voidaan tehdä laskelmia eläkejärjestelmän ennuste- ja suunnittelutarpeisiin. Ellei muuta ilmoiteta, lait ja muut järjestelmän toimintaa ohjaavat säännökset pysyvät muuttumattomina laskentajakson loppuun saakka.

Malli muodostuu useista toisiinsa yhteydessä olevista moduuleista (kuvio L1.1).

Kuvio L1.1. Mallin moduulit.



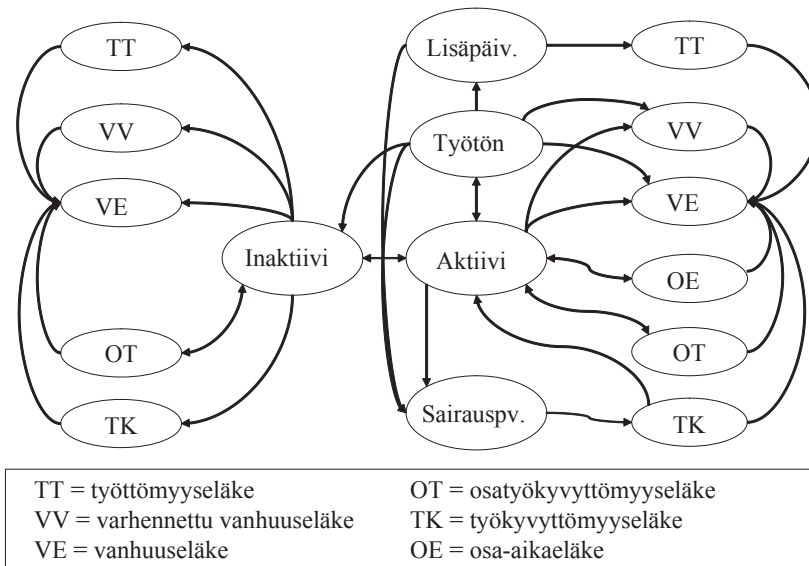
Työeläkemenomoduulissa lasketaan työeläkemenot lakikohtaisesti. Vuosittain eläkeläisille maksetaan eläkkeitä, vakuutetut kartuttavat tulevia eläkkeitään ja henkilöt siirtyvät eri tilojen (työllinen, työtön, eläkeläinen jne.) välillä annettujen todennäköisyyksien mukaan. Mallin tilat ja niiden väliset siirtymät esitetään kuviossa L1.2. Työttömyyseläkkeet poistuvat 2010-luvun alussa. Tulevaisuudessa työttömyyspäivärahalta siirrytään suoraan vanhuuseläkkeelle.

Mallin aktiivit ovat työllisiä, heidän työtulonsa kartuttavat eläkettä, ja niiden perusteella peritään eläkemaksua. Työttömät on jaettu mallissa kolmeen eri tilaan: 500 päivän ansiosidonnaisella työttömyyskorvauksella olevat sijoitetaan työttömien tilaan. Lisäpäiväläisille on oma tila ja muut työttömät (työmarkkinatuki, peruspäiväraha) ovat inaktiivien tilassa. Tähän tilaan siirretään myös ne, jotka siirtyvät tarkasteltavan lain mukaisesta työskentelystä jonkin toisen lain mukaiseen

työskentelyyn tai pois työvoimasta. Inaktiiveille on siis karttunut tarkasteltavan lain mukaista eläkettä, mutta he eivät enää ole kyseisen lain mukaisessa työssä eivätkä eläkkeellä. Muiden sosiaalietuusjaksojen kuin työttömyyden aikana karttavat eläkkeet annetaan mallissa aktiiveille.

Kuviossa L1.2 esitettyjen siirtymien lisäksi aktiivien tilaan siirretään vuosittain uusia työllisiä väestö- ja työllisyysennusteen mukaisesti. Lisäksi kunkin tilan henkilöitä kuolee vuosittain, ja osa kuolleista jättää jälkeensä perhe-eläkkeen.

Kuvio L1.2. Mallin tilat.



Tilojen sisällä henkilöt jaetaan iän ja sukupuolen mukaan eri luokkiin. Näissä luokissa sovelletaan keskiarvotekniikkaa, esimerkiksi kaikki 50-vuotiaat TyEL-vakuutetut miehet ovat keskenään samankaltaisia. Keskiarvotekniikka on käytännön toteutuksena yksilöllistä laskentaa paljon kevyempi mutta tuottaa samalla vähemmän informaatiota. Muun muassa laskelma ei tuota tietoja eläkkeiden suuruusjakaumista.

Mallin keskiarvotekniikka ei estä huomioimasta eri tilojen välisiin siirtymiin liittyvää valikoituvuutta. Seuraavat ilmiöt on mallinnettu:

- 1) Työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyvien karttunut eläke ja tulevan ajan palkka ovat tyypillisesti matalampia kuin työssä jatkavien.
- 2) Työkyvyttömyyseläkeläisten kuolevuus on korkeampi kuin väestön keskimäärin, ei-työkyvyttömiä kuolevuus on vastaavasti matalampi.

- 3) Vanhuuseläkeläisillä korkea eläke on yhteydessä matalaan kuolemanvaaraan, kun ikä ja sukupuoli vakioidaan.
- 4) Aktiivi-iässä kuolevien eläkekarttumat ovat matalampia kuin vakuutetuilla keskimäärin.

TyEL-rahoitusmoduulissa lasketaan TyEL-maksun, vastuuelan ja varojen kehitys. Se sisältää yksityiskohtaisen kuvauksen TyEL:n rahoitusta koskevasta lainsäädännöstä ja laskuperusteista. Rahoitusmoduuli on kaksisuuntaisessa yhteydessä TyEL-menolaskelmaan: TyEL-menot ja -palkkasumma vaikuttavat maksutasoon sekä vastuuelan muodostumiseen ja purkautumiseen. Toisaalta työntekijän eläkemaksun suuruus vaikuttaa eläkekarttumien ja indeksitarkistusten suuruuteen.

Mallissa maksutulo jakautuu tasausosaan, rahastoitavaan osaan ja muuhun, muun muassa toimintakulut sisältävään osaan. Maksun tasausosa käytetään jakoperiaatteella rahoitettavien eläkkeiden kustantamiseen, ja rahastoitavasta maksutulosta muodostetaan eläkelaitosten vastuuelkaa. Vastuuelkaa myös purkautuu vuosittain maksussa olevien eläkkeiden rahoittamiseksi.

Työeläkkeen saajien lukumäärät ja keskimääräiset työeläkkeet lasketaan sen jälkeen, kun kaikkien työeläkelakien mukainen eläkemeno tunnetaan. Työeläkkeensaajien lukumäärät ratkaistaan väestö- ja työllisyysennusteen lukumäärätietojen ja eläkemenomallin eläkkeiden alkavuuksien ja päättyvyyksien avulla.

Kansaneläke-moduulissa lasketaan kansaneläkkeen saajien määrä ja kansaneläkkeiden suuruus väestöennusteen ja alkavien työeläkkeiden suuruuden avulla. Työeläkelaskelmasta voidaan ratkaista alkavien työeläkkeiden keskiuus ikä- ja sukupuolikohtaisesti. Sen sijaan malli ei tuota tietoja työeläkkeiden suuruusjakaumista. Kansaneläkkeiden laskentaa varten alkavien työeläkkeiden suuruusjakauman oletetaan säilyvän muodoltaan nykyisen kaltaisena.

SOLITA-moduuli on yksinkertainen väestöennusteen varaan rakentuva kuvaus SOLITA-menojen kehityksestä. Laskelman lähtökohtana on maksussa oleva SOLITA-meno iän ja sukupuolen mukaan jaoteltuna. Aktiivi-ikäisten (18–62-vuotiaat) SOLITA-eläkkeiden annetaan kasvaa ansiotason vauhdilla, ja 63 vuotta täyttäneiden eläkkeet on sidottu työeläkeindeksiin.

Kokonaiseläkemeno ja keskimääräisen kokonaiseläke lasketaan eri moduulien yhteistuloksena. Populaatio, jolle keskieläke lasketaan, voidaan valita tietyissä rajoissa. Tässä raportissa tarkastellaan Suomessa asuvia omaa eläkettä saavia pois

lukien osa-aikaeläkkeen saajat. Keskieläke lasketaan kaikille kyseiseen ryhmään kuuluville ja 68-vuotiaille. Eläketaso 68-vuotiaiden ikäluokassa kuvaa alkavien vanhuuseläkkeiden suuruutta syntymävuosiluokittain.

Laskentamalliin tarvitaan lähtötilanteen kuvaukseksi seuraavat tiedot eläkelain sekä vakuutetun iän ja sukupuolen mukaan eriteltyinä:

- väestön jakautuminen eri lakeihin ja lakien sisällä eri tiloihin
- vakuutettujen palkat
- eläkekattumien määrät
- vastuovelka ja eläkevarojen määrä
- maksettavien eläkkeiden suuruudet
- siirtymätodennäköisyydet tilojen välillä, erityisesti eläkkeiden alkavuudet.

Laskelman lähtötilannetta kuvaavat luvut ovat Eläketurvakeskuksen työsuhde- ja eläkerekistereistä, Kansaneläkelaitoksen ja Eläketurvakeskuksen yhteistilastosta sekä Kuntien eläkevakuutuksesta ja Valtiokonttorista.

Liite 2: Vuosien 2010–2011 eläke- ja työttömyysturvalainsäädännön muutosten vaikutusarvio

Taulukossa L2.1 esitetään arvio siitä, kuinka vuonna 2009 päätetyt muutokset eläke- ja työttömyysturvalainsäädäntöön vaikuttavat työeläkemenojen ja työtulojen kehitykseen. Vaikutusarviot ovat keväältä 2009.

Tarkasteltavat lakimuutokset ovat:

- Työkyvyttömyys- ja perhe-eläkkeen määräytymisperusteiden muutos.
- Osa-aikaeläkkeen muutokset (ikärajan nosto 58 vuodesta 60 vuoteen ja karttuman poisto ansion alenemasta).
- Työttömyysturvan lisäpäiväoikeuden ikärajan nosto 59 vuodesta 60 vuoteen. Tämän seurauksena niin sanotun työttömyysputken alaikäraja nousee 57 vuodesta 58 vuoteen.
- Vuorotteluvapaan aikaisen eläkkeen kartutuksen rajaaminen 55 prosenttiin etuuden perusteena olevasta ansiosta. Nykyisin kartutus on rajattu 75 prosenttiin.

Taulukko L2.1. Vuosien 2010–2011 eläke- ja työttömyysturvalainsäädännön muutosten vaikutusarvio.

Eläkemeno ja työtulo ilman lakimuutoksia	2015	2020	2025	2055
Eläkemeno (milj. € 2008 hinnoin)	23 069	27 589	31 732	50 003
Palkkasumma (milj. € 2008 hinnoin)	82 751	88 782	95 805	160 213
Eläkemenoprosentti	27,9 %	31,1 %	33,1 %	31,2 %
Lakimuutosten vaikutus työtuloon ja eläkemenoon	2015	2020	2025	2055
Vaikutus työeläkemenoon (milj. € 2008 hinnoin)	-44	-15	36	316
Työkyvyttömyys- ja perhe-eläke	20	62	119	437
Osa-aikaeläke	-65	-78	-93	-201
Työttömyysputken ikäraja (57 v. → 58 v.)	1	3	13	98
Vuorotteluvapaan karttumakerroin (0.75 → 0.55)	-0,5	-1,6	-3,2	-18
Vaikutus palkkasummaan (milj. € 2008 hinnoin)	203	337	361	612
Osa-aikaeläke	120	121	131	216
Työttömyysputken ikäraja (57 v. → 58 v.)	83	216	230	396
Vaikutus eläkemenoprosenttiin	-0,12	-0,13	-0,09	0,08

Lakien muutokset on tarkemmin kuvattu luvussa 3. Työttömyysturvan lisäpäiväoikeuden ja osa-aikaeläkkeen ikärajojen korotusten seurauksena ikääntyneiden työssäkäynti lisääntyy. Vuodesta 2020 eteenpäin muutoksilla on noin 0,4 prosentin palkkasummaa kasvattava vaikutus.

Työttömyysturvan lisäpäivillä tai osa-aikaeläkkeellä olevia ei lasketa eläkkeensaa-
jiksi eläkkeellesiirtymisiän odotetta arvioitaessa. Tämän vuoksi lakimuutoksilla ei
ole oleellista vaikutusta eläkkeellesiirtymisiän odotteeseen.

Liite 3: Vakio TyEL-maksu vuodesta 2010

Peruslaskelma kuvaa vallitsevan lainsäädännön mukaista TyEL-maksun tulevaa kehitystä. Vaihtoehtoinen tapa arvioida TyEL-maksun nostotarvetta on etsiä maksulle vakiotaso, joka mahdollistaisi TyEL-menojen rahoittamisen vuodesta 2010 laskentajakson loppuun asti. Lisäksi laskentajakson lopussa tulee olla varoja niin paljon, että samaa maksutasoa voitaisiin pitää yllä tästä eteenpäinkin olettaen, että eläkemenot suhteessa palkkasummaan pysyvät päätevuoden tasolla ja palkkasumman kasvu olisi jatkossa ansiotason kasvun mukainen. Eläkevarojen tuotto-oletus on peruslaskelman mukainen.

Näiden reunaehtojen mukainen riittävä TyEL-maksun taso vuodesta 2010 lähtien olisi 25,4 prosenttia. Taulukko L3.1 sisältää laskelman mukaiset eläkevarat ja rahavirrat muutamilta vuosilta, ja kuvio L3.1 havainnollistaa eläkemenon, -maksun ja -varojen kehitystä laskentajaksolla.

Taulukko L3.1. TyEL:n rahoitus vakiomaksulla.

Varat ja rahavirrat mrd. € 2008 hinnoin

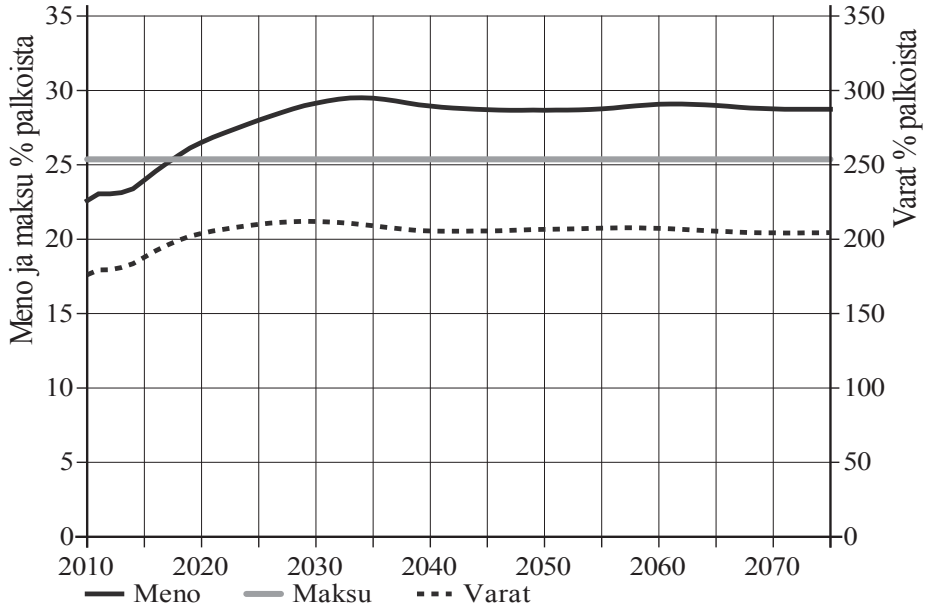
	2010	2025	2050	2075
Palkkasumma	45,8	64,2	102,3	163,1
Varat 31.12.v-1	77,1	131,8	207,3	327,1
Eläkemenot	10,3	18,0	29,3	46,8
Toimintakulut	0,4	0,5	0,8	1,3
Maksutulo	11,6	16,3	25,9	41,4
Sijoitustuotto	2,6	5,2	8,2	13,0
Varat 31.12.v	80,7	134,9	211,3	333,3

Prosenttia palkkasummasta

	2010	2025	2050	2075
Eläkemenot	22,6	28,0	28,7	28,7
Maksutulo	25,4	25,4	25,4	25,4
Varat 31.12.v	176	210	207	204

Vuoden 2007 pitkän aikavälin laskelman mukaan riittävä maksutaso oli 24,3 prosenttia vuodesta 2008 eteenpäin. Maksutason nousu johtuu vuoden 2008 huonoista sijoitustuotoista sekä aiempaa huonommaksi ennakoitusta talouskehityksestä ja sijoitustuotoista 2010-luvun alkupuolella. Lisäksi pelkkä ajan kulumisenkin nostaa maksutasoa. Mitä myöhemmin maksua nostetaan, sitä vähemmän varoja ehtii kumuloitua vastaisten menojen varalle. Toisaalta uudessa väestöennusteessa työikäisen väestön määrä on aiempaa ennustetta suurempi. Tällä on maksutasoa alentava vaikutus.

Kuvio L3.1 TyEL-meno, -maksu ja -varat (prosenttia palkkasummasta) vuosina 2010–2075, vakiomaksu.



Liite 4: Elinaikakerroin ja kompensoiva työskentely

Vuodelle 2009 vahvistettiin ensimmäisen kerran elinaikakerroin, jonka arvo on 1. Tätä kerrointa sovelletaan vuonna 1947 syntyneille. Elinaikakerroin määrätään siten, että sillä muunnetun eläkkeen pääoma-arvo on kulloisenkin viiden viimeisen vuoden käytettävissä olevien Tilastokeskuksen kuolevuustilastojen perusteella laskettuna sama kuin muuntamattoman eläkkeen pääoma-arvo vuonna 2009 laskettuna vuosien 2003–2007 kuolevuustilastojen perusteella (TyEL 83 §). Kerroin on ikäluokkakohtainen ja se vahvistetaan sille vuodelle, jolloin kyseinen ikäluokka täyttää 62 vuotta. Ensimmäinen ikäluokka, jonka vanhuuseläkkeisiin elinaikakerroin vaikuttaa, ovat vuonna 1948 syntyneet. Elinaikakerrointa sovelletaan työkyvyttömyyseläkkeisiin lievennettynä (ks. luku 3).

Taulukko L4.1 esittää raportin väestöennusteeseen perustuvan laskelman elinaikakerroimen arvoille. Lisäksi taulukossa esitetään kunkin ikäluokan tarvitsema työskentelyaika iän 63 täyttämisen jälkeen, jotta elinaikakerroimen vaikutus eläkkeeseen tulisi kompensoitua. Laskelmassa on oletettu eläkettä karttuneen joko 50 tai 60 prosenttia eläkettä edeltävästä, eläkemaksulla vähentämättömästä palkasta. Ansiot kasvavat reaalisesti 1,75 prosenttia ja eläkettä karttuu 4,5 prosenttia vuodessa palkansaajan eläkemaksulla vähennetyistä palkasta.

Väestöennusteessa eliniän pitenemisen odotetaan jatkuvan, jolloin nuoremman ikäluokan elinaikakerroin on aina pienempi kuin sitä vanhemman. Tällöin myös kertoimen kompensoimiseksi vaadittava työaika on nuoremmilla pidempi. Jos eläkettä on karttunut 50 prosenttia palkasta, ennen vuotta 1960 syntyneet ikäluokat selviäisivät alle vuoden lisätyöskentelyllä kun taas 1980-luvulla syntyneet joutuisivat työskentelemään yli kaksi vuotta. Toisaalta taulukon viimeinen sarake kertoo, että eliniän pidennys vuodesta 2010 on yli kaksinkertainen 50 prosentin karttuman vaatimaan työskentelyaikaan verrattuna. Myös eläkekarttuman suuruus vaikuttaa työskentelyaikaan: mitä enemmän eläkettä on karttunut suhteessa palkkaan, sitä pitemmän lisätyöskentelyn elinaikakerroimen kompensointi vaatii.

Taulukko L4.1. Elinaikakerroin ja kompensoiva työskentely.

Syntymä- vuosi	Iän 63 täyttämisen- vuosi	63- vuotiaan elinajan- odote	Elin- aika- kerroin	Työn- tekijän maksu*, %	Kompensoiva työskentely 63 vuoden täyt- tämisen jälkeen		63- vuotiaan elinajan muutos vuodesta 2010
					eläke 50 % palkasta	eläke 60 % palkasta	
1947	2010	21,4	1,000	6	0 kk	0 kk	0 kk
1948	2011	21,6	0,992	6	1 kk	1 kk	2 kk
1949	2012	21,8	0,984	7	2 kk	2 kk	4 kk
1950	2013	22,0	0,978	7	3 kk	3 kk	7 kk
1951	2014	22,1	0,971	7	4 kk	5 kk	9 kk
1952	2015	22,3	0,963	7	5 kk	6 kk	11 kk
1957	2020	23,2	0,930	8	10 kk	11 kk	1 v 9 kk
1962	2025	24,0	0,902	9	1 v 2 kk	1 v 4 kk	2 v 7 kk
1967	2030	24,8	0,876	9	1 v 6 kk	1 v 9 kk	3 v 5 kk
1972	2035	25,6	0,854	9	1 v 10 kk	2 v 2 kk	4 v 2 kk
1977	2040	26,3	0,833	8	2 v 1 kk	2 v 6 kk	4 v 11 kk
1982	2045	27,0	0,815	8	2 v 5 kk	2 v 9 kk	5 v 7 kk
1987	2050	27,6	0,799	8	2 v 8 kk	3 v 1 kk	6 v 2 kk
1992	2055	28,2	0,785	8	2 v 10 kk	3 v 4 kk	6 v 9 kk
1997	2060	28,8	0,772	8	3 v 1 kk	3 v 7 kk	7 v 4 kk
2002	2065	29,0	0,761	8	3 v 3 kk	3 v 10 kk	7 v 7 kk
2007	2070	29,3	0,755	8	3 v 5 kk	3 v 11 kk	7 v 10 kk
2012	2075	29,5	0,749	8	3 v 6 kk	4 v 1 kk	8 v 1 kk

* Ennustettu 53 vuotta täyttäneen maksuprosentti sinä vuonna, jolloin ikäluokka täyttää 63 vuotta.

Kuvio- ja taulukkoluetelot

Kuvioluettelo

Luku 2. Tiivistelmä ja vertailu edelliseen raporttiin

- 2.1 Elinaikakerroin vuosina 2010–2075.
- 2.2 Lakisääteiset kokonaiseläkemenot vuosina 1986–2075.
- 2.3 Keskimääräinen eläke vuosina 1986–2075.
- 2.4 TyEL/TEL-, LEL- ja TaEL-meno vuosina 1986–2075.
- 2.5 TyEL/TEL-maksuprosentti vuosina 1991–2075.
- 2.6 TyEL/TEL-varat vuosina 1997–2075.

Luku 5. Peruslaskelma

- 5.1 TyEL-, YEL- ja MYEL-meno vuosina 2006–2075.
- 5.2 VEKL-eläkemeno vuosina 2006–2075.
- 5.3 Työeläkemeno sektoreittain vuosina 2006–2075.
- 5.4 Työeläkemeno etuuslajin mukaan vuosina 2006–2075, kaikki työeläkelait.
- 5.5 Työeläkemeno kartutushetken mukaan vuosina 2010–2075, kaikki työeläkelait.
- 5.6 Lakisääteiset kokonaiseläkemenot vuosina 2006–2075.
- 5.7 Keskieläke vuosina 2006–2075.
- 5.8 TyEL-maksuprosentti vuosina 2006–2075, kokonaismaksu sekä työnantajan ja työntekijöiden maksuprosentit.
- 5.9 TyEL-maksuprosentti vuosina 2006–2075, kokonaismaksu sekä tasaus- ja rahastoitava osa.
- 5.10 TyEL-varat ja -vastuuvelka vuosina 2006–2075.

Luku 6. Herkkyyksianalyysiä

- 6.1 Keskieläke suhteessa keskipalkkaan, työeläkemeno suhteessa työtuloihin ja TyEL-maksuprosentti eri työllisyysoletuksilla.
- 6.2 Keskieläke suhteessa keskipalkkaan, työeläkemeno suhteessa työtuloihin ja TyEL-maksuprosentti eri työkyvyttömyysalkavuuksilla.
- 6.3 Keskieläke suhteessa keskipalkkaan, työeläkemeno suhteessa työtuloihin ja TyEL-maksuprosentti eri vanhuuseläkealkavuuksilla.
- 6.4 Keskieläke suhteessa keskipalkkaan, työeläkemeno suhteessa työtuloihin ja TyEL-maksuprosentti ansiotason eri kasvoletuksilla.
- 6.5 Keskieläke suhteessa keskipalkkaan, työeläkemeno suhteessa työtuloihin ja TyEL-maksuprosentti eri tuotto-oletuksilla.

Liitteet

- L1.1 Mallin moduulit.
- L1.2 Mallin tilat.
- L3.1 TyEL-meno, -maksu ja -varat vuosina 2010–2075, vakiomaksu.

Taulukkoluetelo

Luku 2. Tiivistelmä ja vertailu edelliseen raporttiin

- 2.1 Tiivistelmä pitkän aikavälin laskelmien 2009 ja 2007 oletuksista

Luku 3. Lakisääteisten eläkkeiden määräytyminen ja rahoitus

- 3.1 Työeläkkeen karttumaprosentit.
3.2 Muutokset työeläkelakeihin ja työttömyysturvan ikärajoihin.

Luku 4. Peruslaskelman oletukset

- 4.1 Elinajan odote vuosina 1985–2075.
4.2 Väestön määrä ja vanhushuoltosuhte vuosina 1985–2075.
4.3 Työllisyys- ja työttömyysaste sekä eläkkeellesiirtymisiän odote vuosina 1985–2075.
4.4 Ansiotasoindeksin reaalikasvu vuosina 1969–2008.
4.5 Eläkevarojen reaalityttö-oletus sijoituslajeittain.
4.6 Inflaatio, ansiotason kasvu ja eläkevarojen tuotto vuosina 1997–2075.

Luku 5. Peruslaskelma

- 5.1 Elinaikakerroin vuosina 2010–2075.
5.2 Työeläkemeno ja työtulo sektoreittain vuosina 2008–2075.
5.3 Karttuneiden työeläkkeiden arvo ja eläkevarat vuonna 2008.
5.4 Väestö, eläkkeensaajat ja työlliset vuosina 2008–2075.
5.5 Keskieläke vuosina 2008–2075, kaikki eläkkeensaajat ja 68-vuotiaat.
5.6 TyEL-eläkekattumien arvo, varojen määrä ja rahavirrat vuosina 2009–2025.
5.7 YEL-eläkekattumien arvo ja rahavirrat vuosina 2009–2025.
5.8 MYEL-eläkekattumien arvo ja rahavirrat vuosina 2009–2025.

Luku 6. Herkkyysanalyysi

- 6.1 Työllisyys- ja työttömyysasteet eri työllisyysoletuksilla.
6.2 TyEL-meno, -maksu ja -varat eri työllisyysoletuksilla.
6.3 Eläkkeellesiirtymisiän odote ja työllisyysaste eri työkyvyttömyysalkavuuksilla.
6.4 TyEL-meno, -maksu ja -varat eri työkyvyttömyysalkavuuksilla.
6.5 Eläkkeellesiirtymisiän odote ja työllisyysaste eri vanhuuseläkealkavuuksilla.
6.6 TyEL-meno, -maksu ja -varat eri vanhuuseläkealkavuuksilla.
6.7 Työtulosumma ja keskiansio ansiotason eri kasvuoletuksilla.
6.8 TyEL-meno, -maksu ja -varat ansiotason eri kasvuoletuksilla.
6.9 TyEL-meno, -maksu ja -varat eri tuotto-oletuksilla.

Liitteet

- L2.1 Vuosien 2010–2011 eläke- ja työttömyysturvalainsäädännön muutosten vaikutusarvio.
L3.1 TyEL:n rahoitus vakiomaksulla.
L4.1 Elinaikakerroin ja kompensoiva työskentely.

Eläketurvakeskus on Suomen työeläkejärjestelmän lakisääteinen keskuslaitos. Sen tutkimustoiminta koostuu pääasiassa sosiaaliturvaan ja työeläkejärjestelmiin liittyvistä aiheista. Tutkimuksissa pyritään monipuolisesti ottamaan huomioon sosiaalipoliittiset, sosiologiset ja taloudelliset näkökulmat.

Pensionsskyddscentralen är lagstadgat centralorgan för arbetspensionssystemet i Finland. Forskningsverksamheten koncentrerar sig i huvudsak på den sociala tryggheten och på de olika pensionssystemen. Målet för forskningsprojektet är att mångsidigt belysa aspekter inom socialpolitik, sociologi och ekonomi.

The Finnish Centre for Pensions is the statutory central body of the Finnish earnings-related pension scheme. Its research activities mainly cover the fields of social security and pension schemes. The studies aim to paint a comprehensive picture of the sociopolitical, sociological and financial aspects involved.

ISSN 1238-5948

Eläketurvakeskus 
PENSIONSSKYDDSCENTRALEN

Eläketurvakeskus

00065 Eläketurvakeskus
Puh. 010 7511
Faksi (09) 148 1172

Pensionsskyddscentralen

00065 Pensionsskyddscentralen
Tfn 010 7511
Fax (09) 148 1172

Finnish Centre for Pensions

FI-00065 Eläketurvakeskus, Finland
Tel. +358 10 7511
Fax +358 9 148 1172

www.etk.fi