

17

Timo Korpela
Tapio Klaavo
Bo Lundqvist

Työeläkemenot ja väestömuutokset

1997

 **ELÄKETURVAKESKUS**
PENSIONSSKYDDSCENTRALEN

Monisteita
Papers

Sisällys

1	Johdanto	3
2	Väheneekö Suomen väestö?	6
	2.1 Väestörakenne muuttuu tulevaisuudessa	6
	2.2 Väestörakenne ja eläkejärjestelmä	7
	2.3 Väestönkehityksen ennustamisen vaikeus	8
	2.4 Syntyvyyden vaihtelut	10
	2.5 Siirtolaisuus	13
3	Vaihtoehtoisia eläkemenolaskelmia	16
	3.1 Trendivaihtoehdon jatkolaskelma vuoteen 2100	16
	3.2 Uusiutumisvaihtoehto	18
	3.3 Supistuvan työllisyyden vaihtoehto	20
4	Myöhemmin eläkkeelle	22
	4.1 Tavoitteena pitempi työura	22
	4.2 Eläkkeelle siirtyminen myöhentyy	23
	4.3 Eläkkeelle siirtyminen myöhentyy ja syntyvyys nousee uusiutumistasolle	25
	4.4 Työssäkäyvien lukumäärä eläkkeensaajaa kohti	27
5	Yhteenveto	28

1 Johdanto

Eläketurvakeskus julkaisi vuoden 1996 keväällä vuoteen 2040 ulottuvan laskelman työeläkemenojen kehityksestä (Monisteita 11). Se sisälsi trendilaskelman lisäksi vaihtoehtolaskelmat, joissa oli toisaalta vakioitu tuottavuuden kasvu ja vaihdeltu työllisyyttä (matala ja korkea työllisyys) ja toisaalta vakioitu työllisyys ja vaihdeltu tuottavuuden kasvua (voimakas ja pysähtyvä talouskasvu).

Julkaistuja kaavamaisia laskelmia ei kuitenkaan voi pitää riittävinä kokonaiskuvan saamiseksi eläkekustannuksiin vaikuttavista tekijöistä. Mahdollisia tulevaisuuksia on lukuisia. Tässä raportissa pohditaan aluksi väestöennusteiden problematiikkaa. Vaikka Suomen väestön lukumäärä onkin jatkuvasti kasvanut, uusiutumistasoa alhaisempi syntyvyys johtaisi ensi vuosituhannella väistämättä väestön lukumäärän supistumiseen, ellei maahanmuutto Suomeen merkittävästi kasva. Tämän kehityskulun todennäköisyyttä pohditaan luvussa 2.

Täydennykseksi jo julkaistuun raporttiin seuraavassa esitetään eräitä vaihtoehtolaskelmia, joissa muutellaan työvoiman määrää, syntyvyyttä ja yleistä eläkeikää. Riittävän pitkän vertailupohjan saamiseksi on tässä raportissa trendilaskelmaa jatkettu samoina pysyvin olettamuksin aina vuoteen 2100 (luku 3.1).

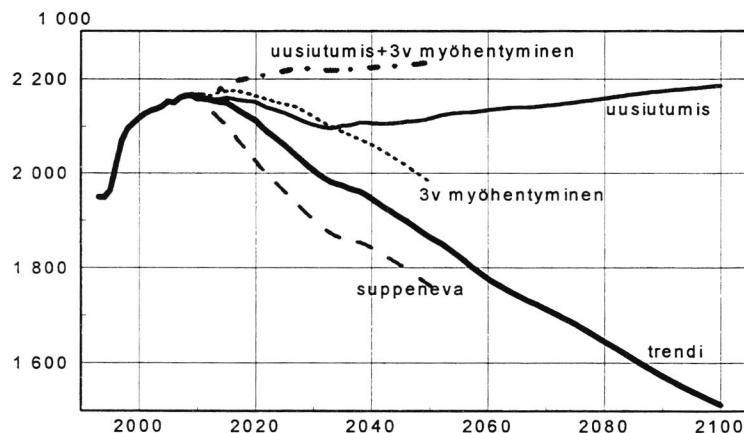
Suomen väestön pysyminen viidessä miljoonassa edellyttäisi noin 65 000 lapsen syntymistä vuosittain. Jo 1960-luvun lopulla syntyneiden määrä alitti 65 000. Eliniän piteneminen on kuitenkin edelleen kasvattanut väestön lukumäärää. Väestön kokonaismäärän odotetaan kääntyvän laskuun vasta lähellä vuotta 2010, mutta työikäiset ikäluokat alkavat pienentyä jo viiden vuoden kuluttua. Syntyvyyden nopeakin muutos kääntäisi tämän kehityksen vasta vuoden 2010 jälkeen.

Hyvin pitkälle tulevaisuuteen ulottuvassa laskelmassa on perusteltua varautua myös siihen mahdollisuuteen, että syntyvyyden kasvu pitäisi väestön lähes nykyisellä tasolla eli tarkastelujakson lopussa vuonna 2040 Suomessa olisi noin 300 000 asukasta enemmän kuin trendivaihtoehdossa. Vaikutus työvoiman ja työllisten määriin näkyy kuviossa 1. Tässä uusiutumisvaihtoehdoksi nimetyssä laskelmassa (luku 3.2) eläkeläisten määrä tulee olemaan trendilaskelmaa suurempi vasta selvästi tarkastelujakson jälkeen. Väestön kokonaismäärä voi pysyä viidessä

miljoonassa myös jatkuvan muuttovoiton avulla. Sen vaikutukset eläkekustannuksiin ovat saman tyyppiset kuin kasvaneen syntyvyyden.

Huomattavan suuri epävarmuus liittyy myös työvoimakehitykseen. Edellisessä raportissa vaihdeltiin työllisten määrää siten, että työttömyysaste vakioitui pitkällä aikavälillä viideksi prosentiksi (korkea työllisyys), seitsemäksi ja puoleksi prosentiksi (trendivaihtoehto) tai kymmeneksi prosentiksi (matala työllisyys). Ikääntyvillä työvoimaosuuksien oletettiin tällä vuosikymmenellä tehtyjen eläkeikään vaikuttavien muutosten ansiosta kohoavan vuoteen 2020 mennessä jopa 1960-luvun tasolle. Tämä merkitsisi 15–64-vuotiaiden työvoimaosuuden selvää kasvua.

Työvoiman tarjonnan kehitys voi kuitenkin kääntyä laskuun. Tässä raportissa on laskettu myös sellainen vaihtoehto (luku 3.3), jossa 15–64-vuotiaiden työvoimaosuus jää alhaisemmalle eli vuoden 2010 tasolle ja työttömyys pysyy trendilaskelman suuruisena. Vaikutukset työllisten määriin näkyvät kuviossa 1. Vuoden 2020 jälkeen työllisiä olisi noin 100 000 vähemmän kuin trendilaskelmassa.



Kuvio 1 Työllisten määrät eri laskentaolettamuksilla

Tällä vuosikymmenellä on toteutettu useita uudistuksia, joiden tavoitteena on kannustaa työssä pysymiseen, jolloin eläkeajan lyhentymisen johdosta voidaan myös säästää eläkekustannuksissa. Nykyisin vain noin 10 prosenttia ikäluokasta siirtyy eläkkeelle vasta 65 vuoden iässä. Onnistuminen työssäpysymistavoitteessa kasvattaa tätä osuutta. Tulevaisuudessa on tällöin myös mahdollista keskustella eläkeiän korottamisesta. Raportissa on tehty laskelmia eläkkeelle siirtymisen myöhentymisestä (luku 3.4). Siinä on oletettu, että keskimääräistä eläkkeelle siirtyminen ja yleinen vanhuuseläkeikä nousevat vuoteen 2025 mennessä kolmella

vuodella. Sama laskelma on lisäksi tehty väestön uusiutumisvaihtoehdon väestöpohjalla (luku 3.5), jolloin työllisten lukumäärä ei enää vähenisi vaan vakiintuisi pysyvästi noin 2,2 miljoonaan (kuvio 1).

Tehtyjä eläkemenolaskelmia vastaavat rahoituslaskelmat julkaistaan erillisessä raportissa (Eläketurvakeskuksen monisteita 18/1997).

Edellisen ja tämän raportin laskentavaihtoehtojen olettamukset

	Tuottavuuden kasvu, %/v	Työikäisiä v. 2040	Työllisiä v. 2040	Työttömyysaste v. 2040
Aikaisemmat				
1. Trendilaskelma	2,0	2 885 000	2 045 000	7,5 %
2. Voimakkaan talouskasvun laskelma	3,5	2 885 000	2 045 000	7,5 %
3. Pysähtyvän talouskasvun laskelma	0,5	2 885 000	2 045 000	7,5 %
4. Korkean työllisyyden laskelma	2,0	2 885 000	2 110 000	5,0 %
5. Matalan työllisyyden laskelma	2,0	2 885 000	1 979 000	10 %
Uudet				
6. Väestön uusiutumislaskelma	2,0	3 065 000	2 205 000	7,5 %
7. Supistuvan työllisyyden	2,0	2 885 000	1 945 000	7,5 %
8. Eläkkeelle siirtymisen myöhentymislaskelma	2,0	2 885 000	2 155 000	9,0 %
9. Vaihtoehdot 6 ja 8 yhdessä	2,0	3 065 000	2 325 000	8,8 %

Inflaatio ei vaikuta raportissa esitettyihin eläkemenolaskelmien tuloksiin.

Jako eri lakien aktiivipiireihin on tehty suhteellisen kaavamaisesti ja TEL-piiri jätetty residuaaliksi vuoteen 2030 saakka. Sen jälkeen yksityisen sektorin palkansaajien, yrittäjien ja julkisen sektorin osuudet työllisistä on vakioitu vuoden 2030 tasolle.

Työllisyysvaihtoehdoissa 4 ja 5 vain TEL joustaa trendivaihtoehtoon nähden, muiden lakien aktiivipiirit pysyvät samoina. Vaihtoehdossa 7 vaikutus työssäolevien määrään on kaikissa laeissa oletettu suhteellisesti samaksi. Vastaavasti vaihtoehdoissa 6, 8 ja 9 työllisten määrän lisäys on jaettu eläkelakeihin niiden aktiivipiirin suhteessa.

Laskelmien olettamuspohjaa, työvoimaosuuksia, työvoimaa, työllisyyttä, työttömyyttä, tuottavuutta sekä niiden uria vuoteen 2050 on tarkemmin käsitelty edellisen raportin liitteessä 1 (Eläketurvakeskuksen monisteita 11/1996).

2 Väheneekö Suomen väestö?

2.1 Väestörakenne muuttuu tulevaisuudessa

Nykyiseen syntyvyyteen ja kuolevuuteen perustuvan väestöennusteen mukaan Suomen väestörakenne tulee muuttumaan oleellisesti lähimmän kolmenkymmenen vuoden kuluessa. Työvoiman määrän kasvu alkaa hidastua vuosituhanen vaihteen jälkeen ja väestön lukumäärä kääntyy laskuun vuoden 2010 jälkeen. Eläkeikäisen väestön lukumäärä ja väestöosuus kohoavat aina 2030-luvun alkuvuosiin saakka. Silloin yli 65-vuotiaita on lähes neljännes koko väestöstä. Vuoden 2030 jälkeen yli 65-vuotiaiden suhteellinen osuus koko väestöstä laskee parinkymmenen vuoden aikana hitaasti muutaman prosenttiyksikön.

Ennen toista maailmansotaa syntyi keskimäärin pienempiä ikäluokkia kuin 1940-luvun loppupuolelta 1960-luvulle saakka. Lisäksi kuolevuus on alentunut jatkuvasti. Vuodesta 1950 vuoteen 1995 on 65-vuotiaiden miesten keskimääräinen jäljellä oleva elinaika kasvanut 10,8 vuodesta 14,6 vuoteen ja naisten vastaavasti 13,0 vuodesta 18,3 vuoteen. Syntyvyyden ja kuolevuuden kehityksen seurauksena on Suomen nykyinen yli 65-vuotias väestö suhteellisen pieni tasapainoväestöön¹ verrattuna. Vuonna 1995 vanhushuoltosuhte² oli 21,9 prosenttia kun se tasapainoväestössä olisi 30,5 prosenttia. Tasapainoväestön vanhushuoltosuhteen taso ylitetään vasta vuoden 2015 jälkeen ja huippu, noin 40 prosenttia, saavutetaan vuoden 2030 paikkeilla.

Edullinen väestörakenne on tukenut 1960-luvulta saakka Suomen suhteellisen nopeaa talouskehitystä. Tulevaisuudessa kasvava vanhusten määrä tulee kuitenkin vaikuttamaan suomalaiseen yhteiskuntaan monella tasolla. Eläkemenot suhteessa työssä olevien palkkoihin kasvavat. Lisäksi vanhusten tarvitsemien

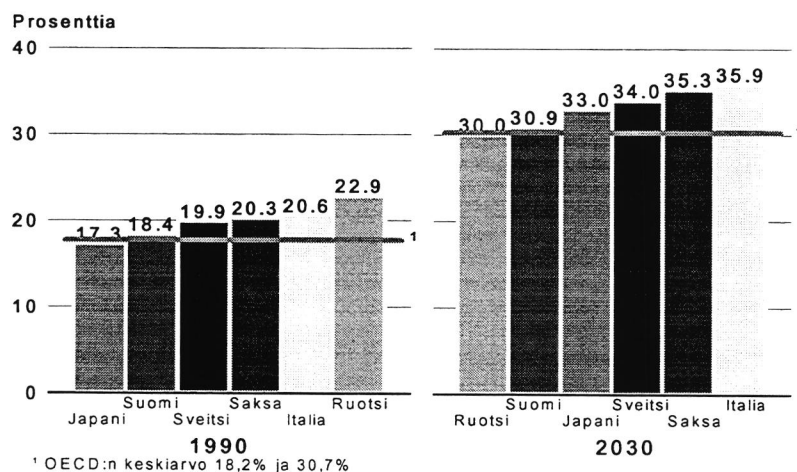
¹Tasapainoväestöllä tarkoitetaan sellaista väestörakennetta, jossa syntyneiden ja kuolleiden lukumäärät pysyvät vuodesta toiseen yhtä suurina.

²Vanhushuoltosuhteella tarkoitetaan yli 65-vuotiaiden lukumäärää prosentteina 16–64-vuotiaan työikäisen väestön lukumäärästä.

terveydenhuoltopalvelujen ja muiden sosiaalipalvelujen määrä kasvaa, mikä lisää palvelujen määrää. Vastaavasti kustannukset lisääntyvät. Väestörakenteen muuttumisen vuoksi kasvavat kustannukset lisäävät työssäolevien veroja ja maksuja ja hidastavat siten käytettävissä olevien tulojen kasvua. Nämä kohdistuvat edelleen tuotettujen tavaroiden hintoihin, mikä puolestaan voi heikentää kilpailukykyä.

Eläkemenojen kasvua voidaan hillitä, jos jatkuvasti tapahtuva elinajan piteneminen johtaa tulevaisuudessa myös pitempään aktiivi-ikään työelämässä.

Väestörakenteen muuttuminen oleellisesti vanhempaan suuntaan ei kuitenkaan ole mitenkään poikkeuksellinen ilmiö, vaan myös useimmissa muissakin läntisissä teollisuusmaissa väestörakenteen kehitys on samantyyppinen. Tulevaisuudessa väestörakenteen muutokset tulevat ohjaamaan niin Suomen kuin useimpien muidenkin läntisten teollisuusmaiden kehitystä. Kuviossa 2 on esitetty eräiden merkittävien maiden väestörakenteiden muutosta vuoteen 2030.



Kuvio 2 *Yli 60-vuotiaiden osuus väestöstä eräissä OECD-maissa vuosina 1990 ja 2030 (Averting the Old-Age Crises, World Bank, 1994)*

2.2 Väestörakenne ja eläkejärjestelmä

Sekä työeläkejärjestelmän kehittämistä että eläkemenojen rahoittamista varten tulevaisuuden menokehitystä ja rahoitusmahdollisuuksia on seurattava jatkuvasti. Eläkejärjestelmän tulevaisuuden tarkastelujakso on kymmeniä vuosia, joten tarkasteluihin liittyy monia sellaisia epävarmuustekijöitä, joita tällä hetkellä on hyvin vaikea ennakoida. Eläkkeiden rahoitusmahdollisuuksiin keskeisesti vaikuttavia

tekijöitä ovat muun muassa tuleva talouskehitys ja työllisyys, mutta vähintäänkin yhtä tärkeä tekijä on tulevaisuuden väestönkehitys.

Eläketurvakeskuksen työeläkkeiden tulevaisuutta koskevat laskelmat perustuvat Kansaneläkelaitoksen väestöennusteisiin. Näissä väestöennusteissa on syntyvyyden ja siirtolaisuuden oletettu pysyvän tulevaisuudessa suurin piirtein nykyisen tasoisena eli mitään suuria muutoksia ei ole oletettu nykyiseen verrattuna tapahtuvan. Tulevasta syntyvyydestä ja siirtolaisuudesta ei kukaan voi tietää, joten tällainen oletus puolustanee yleensä hyvin paikkaansa silloin, kun tulevaa väestön kehitystä tarkastellaan pelkästään yhden väestöennusteen valossa.

Työeläkejärjestelmän tulevaisuuden rahoitusmahdollisuuksia tarkasteltaessa täytyy kuitenkin ottaa huomioon oletuksista syntyvä epävarmuustekijä. Tämä on tärkeää muun muassa sen vuoksi, että tulevaisuutta koskevat suunnitelmat voitaisiin tehdä riittävän varmalle pohjalle. Eläkejärjestelmälle on tunnetusti tyypillistä, että järjestelmän tulevaisuutta suunniteltaessa ratkaisut on tehtävä riittävän aikaisessa vaiheessa, koska useat muutokset tulevat täysin voimaan vasta kymmenien vuosien kuluttua.

On tärkeätä huomata, että väestöennusteiden oletukset syntyvyydestä ja muuttoliikkeestä vaikuttavat siihen, miten korkeiksi eläkemenot prosentteina palkoista ennusteen mukaan nousevat.

2.3 Väestönkehityksen ennustamisen vaikeus

Ensimmäinen ns. väestökomponenttimenetelmällä tehty Suomen tulevaa väestönkehitystä koskeva laskelma julkaistiin vuonna 1934 (Modeen, Tilastollinen Päätoimisto). Tämä ennuste ulottui vuoteen 1980. Ennusteen laatimisajankohtana syntyvyys oli ollut jo pitkään voimakkaassa laskussa, mutta kokonaishedelmällisyysluku oli kuitenkin vielä väestön uusiutumistason yläpuolella. Tämä oli silloin yleinen ilmiö monessa muussakin Euroopan maassa. Väestöennuste tehtiin kahdella eri vaihtoehdolla, joista toisessa syntyneiden lukumäärä pidettiin vakiona ja toisessa ikäryhmittäiset hedelmällisyysluvut kiinnitettiin ennusteen tekohetken tasolle. Ennuste sai aikanaan paljon huomiota muun muassa siksi, että Suomen väkiluku ei sen mukaan koskaan ylittäisi neljää miljoonaa.

Vuonna 1939 tämä ennuste uusittiin ja samalla ennustejakso ulotettiin vuoteen 2000. Näissä ennusteissa käytettiin vaihtoehtoisia syntyvyysoletuksia,

koska alenevaa syntyvyyttä oli pidetty ongelmana jo 1920-luvulta lähtien. Kuolevuuden muutokseen ei silloin kiinnitetty erityistä huomiota ja kuolevuus vakioitiin havaitulle tasolle. Tulokset olivat kuitenkin lähes samanlaisia kuin vuonna 1934 tehdyssä laskelmassa. Ennusteen mukaan Suomen väestön määrä olisi saavuttanut huippunsa, noin 4 miljoonaa, 1970-luvun alkupuolella ja kääntynyt sen jälkeen laskuun. Todellisuudessa Suomen väkiluku oli 1970-luvun alkupuolella jo yli 4,6 miljoonaa ja on sen jälkeen vielä kasvanut jatkuvasti.

Vuonna 1949 Suomessa tehtiin seuraava väestöennuste, joka sisälsi useita vaihtoehtoisia syntyvyys ja kuolevuusoletuksia. Tämän ennusteen tekohetkeä edelsi sodan jälkeinen voimakas syntyvyyden kasvu ja myös kuolevuuden - sotakuolleisuutta lukuunottamatta - oli havaittu pienenevän. Ennusteen mukaan Suomen väkiluku olisi ylittänyt 1970-luvun puolivälissä 4,5 miljoonaa ja jatkanut sen jälkeen kasvuaan. Vuonna 2000 väkiluku olisi kuitenkin vasta runsaat 4,8 miljoonaa. Nykyisen väestöennusteen mukaan Suomen väkiluku olisi vuonna 2000 lähes 5,2 miljoonaa.

Väestönkehityksen ennustaminen lyhyelle ja pitkälle aikavälille on erilaista. Lähitulevaisuuden väestönkehitys ja väestörakenne voidaan ennustaa suhteellisen luotettavasti, koska väestörakenne muuttuu hitaasti ja siten laskentaoletusten virheet eivät vielä ehdi laskelmiin merkittävästi vaikuttaa. Lyhyen ajan laskelmia laadittaessa lähtökohtaisesti voidaan olettaa havaittujen kehitystekijöiden jatkuvan viimeisempien havaintojen mukaisesti. Pitkällä aikavälillä kuolevuus saattaa muuttua merkittävästi ja sekä syntyvydessä että siirtolaisuudessa saattaa tapahtua voimakastakin vaihtelua.

Esimerkiksi nousevan tai laskevan syntyvyystrendin jatkaminen useita kymmeniä vuosia eteenpäin ei välttämättä anna realistista kuvaa kaukana tulevaisuudessa toteutuvasta väestörakenteesta. Vanhemmat ikäluokat voidaan ennustaa monia vuosia eteenpäin ilman että tuleva syntyvyys vaikuttaa mitään, mutta muutto-
liikkeessä ja kuolevuudessa tapahtuvien muutosten vaikutukset saattavat niissäkin olla merkittäviä.

Kuolleisuus on Suomessa alentunut trendinomaisesti vuosikymmenten kuluessa. Perusennusteissa kuolevuuden oletetaan edelleen alenevan, jolloin elinaika pitenee vielä vuoteen 2010 saakka noin 0,8 vuotta. Silloin 65-vuotiaiden miesten jäljellä oleva elinaika olisi 15,4 vuotta ja naisten 18,9 vuotta.

Useita kymmeniä vuosia eteenpäin väestönkehitystä ennustettaessa tulisi yhtenä vaihtoehtona pitää syntyvyys jostakin tulevasta vuodesta lähtien väestön uusiuttavalla tasolla. Voidaan myös ajatella, että esimerkiksi Suomen nykyinen alhainen syntyvyys koetaan yhteiskunnallisesti epäkohtana, joka pyritään korjaamaan kaikin tarjolla olevin keinoin. Tavoiteltu väestörakenne ja väestön määrä voidaan saavuttaa sekä syntyvyyden että siirtolaisuuden muuttumisen kautta.

Tämän raportin skenaariolaskelmia varten Eläketurvakeskus ja Kansaneläkelaitos ovat sopineet vaihtoehtoisen väestöennusteen olettamuksista, jossa syntyvyys nousee väestön uusivalle tasolle vuoden 2000 jälkeen. Väestöennuste on tehty Kansaneläkelaitoksessa.

2.4 Syntyvyyden vaihtelut

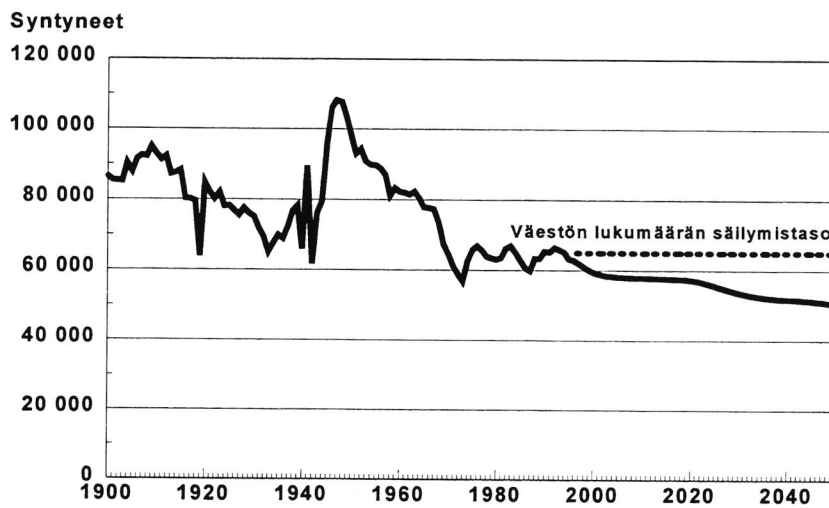
Missään EU-maassa syntyvyys ei tällä hetkellä ole riittävä ylläpitämään väestön määrää ennallaan. Tulevaisuudessa eräs eläkkeiden rahoitusta merkittävästi keventävä tekijä olisi väestön täysin uusiva syntyvyys. Tämä pitäisi Suomen väestön runsaassa viidessä miljoonassa. Suomessa se edellyttäisi syntyvyyden kasvua nykyiseltä tasolta noin 16 prosentilla eli jokaista naista kohti tulisi syntyä 2,1 lasta nykyisen 1,81:n sijasta. Toisena mahdollisuutena väestön lukumäärän säilymiseksi olisi pysyvä muuttovoitto vuoden 2010 jälkeen.

Syntyvyyden kehitykseen vaikuttavat taloudelliset tekijät, yhteiskunnan arvot ja asenteet sekä harjoitettava asunto-, perhe-, ja väestöpolitiikka. Syntyvyyden ollessa alhaisella tasolla, olisivat erilaiset väestöpoliittiset toimenpiteet tarpeellisia, esimerkiksi lapsiperheiden erilaiset tuet, verotus jne. On kuitenkin mahdotonta ennustaa luotettavasti tällaisten toimenpiteiden pysyvää syntyvyyttä kohottavaa vaikutusta.

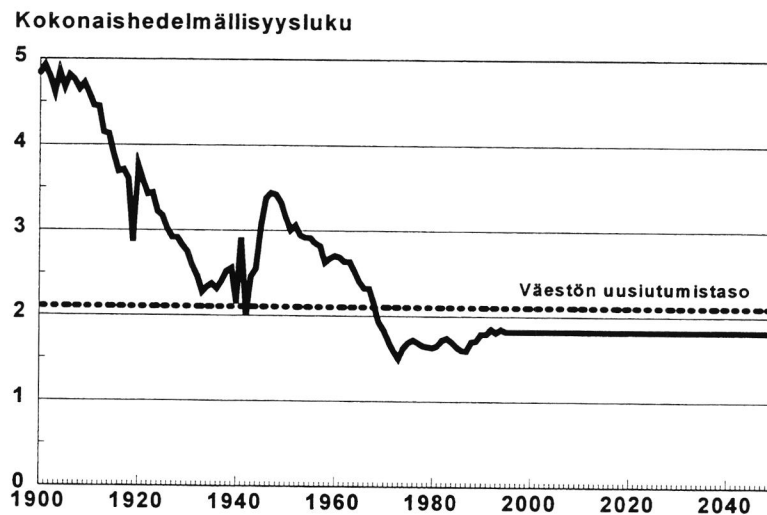
Suomen syntyvyystilastoja tarkasteltaessa näyttäisi siltä, että esimerkiksi vanhempainetuksien parantaminen nostaisi syntyvyyttä, mutta muutamassa vuodessa syntyvyys jälleen putoaisi. Olisiko syntyvyys ilman näitä toimenpiteitä vieläkin alhaisempi, jää vain arvailujen varaan.

Syntyvyyttä kuvataan kokonaishedelmällisyysluvulla, jolla tarkoitetaan naisen keskimäärin elinaikanaan synnyttämien lasten lukumäärää. Kokonaishedelmällisyysluku ei kuitenkaan kuvaa minkään todellisen naisikäluokan lapsikertymää,

vaan hedelmällisyyden tasoa tietynä ajankohtana. Kuviossa 3 on syntyneiden lukumäärä ja kuviossa 4 kokonaishedelmällisyysluku vuosina 1900–2050. Kuvioihin on piirretty lisäksi väestön lukumäärän säilymis- ja väestön uusiutumistasot. Väestön lukumäärän säilymistasolla tarkoitetaan sitä vuosittain syntyneiden lukumäärää, jolla Suomen väestön lukumäärä pysyisi suurin piirtein viiden miljoonan tasolla. Väestön uusiutumistasolla tarkoitetaan kokonaishedelmällisyyslukua 2,1, jolla väestön lukumäärä pysyisi ennallaan.



Kuvio 3 *Syntyneiden lukumäärä vuosina 1900–2050*



Kuvio 4 *Väestöennusteen kokonaishedelmällisyysluku vuosina 1900–2050*

Kuvion 4 mukaan syntyvyys on pääsääntöisesti ylittänyt väestön uusiutumistason vuoteen 1968 saakka ja pudonnut sen jälkeen uusiutumistason alapuolelle. Laskentajaksolla 1996–2050 kokonaishedelmällisyysluvun oletetaan olevan 1,81.

Suomen väestönkehitys on menneisyydessä poikennut muun Euroopan väestönkehityksestä siten, että toisen maailmansodan jälkeen syntyneet ikäluokat olivat suhteellisesti suuremmat kuin muissa Euroopan maissa. Toisaalta syntyvyys on Suomessa laskenut voimakkaasti 1950-luvulta lähtien 1970-luvun puoleen väliin asti, jonka jälkeen se on ollut pieniä heilahteluja lukuunottamatta samalla tasolla. Vuonna 1973 syntyi toisen maailmansodan jälkeen toistaiseksi pienin ikäluokka.

Tulevaisuuden syntyvyudessa oletetut heilahtelut alkavat vaikuttaa eläkemienolaskelmiin selvästi vasta vuoden 2020 jälkeen. Kansaneläkelaitoksen perusväestöennusteessa lasten lukumäärä naista kohti on oletettu koko laskentajaksolle väestön uusiutumistasoa pienemmäksi, jolloin syntyvien kokonaismäärä supistuu tulevaisuudessa ja väestön lukumäärä tulee pienenemään jatkuvasti.

Väestönmuutostekijät ovat läheisesti riippuvia yhteiskuntakehityksestä. Tämän yhteyden merkitys korostuu, kun väestönkehitystä pyritään arvioimaan pitkällä aikavälillä. Tällä hetkellä ei ole mitään erityistä syytä olettaa, että Suomen hedelmällisyys tulisi ensi vuosituhanella nousemaan eikä voida myöskään väittää, että nousua ei tapahtuisi. Pitkällä aikavälillä syntyvyudessa voi tapahtua yllättäviä muutoksia myös maahanmuuton seurauksena.

Ruotsissa syntyvyyttä kuvaava kokonaishedelmällisyysluku putosi 1960-luvun loppupuolella alle kahteen ja oli pienimmillään 1,60 vuonna 1976. Sen jälkeen syntyvyys on heilahdellut suurin piirtein samalla tasolla vuoteen 1984 saakka. Vuodesta 1985 alkaen se alkoi kasvaa ja vuonna 1989 kokonaishedelmällisyysluku nousi yli kahden. Syynä syntyvyyden kasvuun oli ainakin osaksi vuonna 1986 tehty äitiyspäivärahan saamisen ehtojen muutos, joka 1980-luvun lopulla nosti syntyvyyttä. Viime vuosina Ruotsin kokonaishedelmällisyysluku näyttää kuitenkin jälleen pudonneen alle kahden. Tämä kuitenkin osoittaa, että sopivien yhteiskunnallisten edellytysten vallitessa syntyvyys voi nousta.

Yhdysvalloissa kokonaishedelmällisyysluku putosi 1970-luvun alkupuolella alle kahden ja oli vuonna 1976 matalimmillaan 1,74. Tästä se on kuitenkin trendimäisesti kasvanut ja vuonna 1989 se nousi jälleen yli kahden, millä tasolla se on myös toistaiseksi pysytellyt.

Jos syntyvyys kohoaisi Suomessa vuoden 2000 jälkeen väestön uusivalle tasolle, olisi työvoiman määrä vuonna 2030 yli 100 000 henkilöä suurempi kuin trendivaihtoehdossa. Syntyvyyden kasvu myös pitäisi työvoimatarpeen ennallaan päivähoito- ja koulutuspalveluissa, joissa nykyisen väestönkehityksen vallitessa työvoiman tarve pitkällä aikavälillä tulisi vähenemään.

Syntyvyys EU:ssa vuonna 1995

(EUROSTAT Statistics in focus, Population and social conditions, no 6/96)

Euroopan Unionin alueella asuu yli 6,5 prosenttia maailman väestöstä. Vuonna 1995 EU:n luonnollinen väestön kasvu oli 290 000 henkilöä. Vastaavasti USA:n luonnollinen väestön lisäys oli 1,6 miljoonaa, Intian lähes 16 miljoonaa ja Kiinan runsaat 12 miljoonaa. Japanin väestön lukumäärä on kolmasosa EU:n väestöstä, mutta sielläkin väestön luonnollinen kasvu oli 303 000 henkilöä.

Eurostatin keräämien tietojen mukaan EU:n jäsenmaissa syntyi vuonna 1995 alle neljä miljoonaa lasta. Tämä on pienin syntyneiden lukumäärä vuoden 1945 jälkeen ja samalla myös syntyvyys oli sodan jälkeen matalin, vain 1,43 lasta naista kohti.

Siirtolaisuus kasvatti väestöä 800 000:lla, mikä oli sodanjälkeinen ennätys. Vuoden 1995 aikana EU:n väestön lukumäärä kasvoi lähes 1 100 000 henkilöllä eli 0,3 prosenttia. Vuoden 1996 alussa EU:n väestön määrä oli ennakkotietojen mukaan 372 662 000.

Syntyvyys on laskenut useimmissa EU-maissa viimeisten 15–25 vuoden aikana. Vuonna 1995 EU:n korkein kokonaishedelmällisyysluku oli Irlannissa (1,87). Seuraavaksi tulivat Suomi (1,81), Tanska (1,80) ja Ruotsi (1,74). Ruotsissa kokonaishedelmällisyysluvun lasku oli voimakkainta (-0,14), mikä saattoi olla seurausta 1980-luvun lopun ja 1990-luvun alun voimakkaasta noususta. EU:n matalin kokonaishedelmällisyysluku oli Italiassa (1,17), Espanjassa (1,18) ja Saksassa (1,24).

Euroopan Unionin maiden syntyvyys muistuttaa Japanin ja monien muiden kehittyneiden maiden syntyvyyttä. Yhdysvalloissa kokonaishedelmällisyysluku oli kuitenkin suhteellisen korkea 2,06. Vähemmän kehittyneissä maissa keskiarvo oli 4,0 ja esimerkiksi Intiassa 3,27, mutta Kiinassa aktiivisen rajoituspolitiikan seurauksena vain 1,82.

2.5 Siirtolaisuus

Tulevaisuudessa muuttoliikkeellä saattaa olla huomattava vaikutus Suomen väestön määrään ja ikärakenteeseen. Muuttoliikkeen laajuus riippuu paljolti kotimaisesta ja kansainvälisestä talouskehityksestä, Länsi-Euroopan yhdentymisestä ja Itä-Euroopan tapahtumista sekä kehitysmaiden ongelmien mahdollisesta kärjistymisestä.

Viime vuosikymmenen alusta lähtien Suomi on saanut muuttovoittoa. Muuttovoitto on ollut keskimäärin 5 000 henkeä vuodessa ja se selittyy pitkälti entisen Neuvostoliiton alueelta Suomeen muuttaneilla.

Suomen sitoutuessa yhä tiiviimmin Eurooppaan on mahdollista, että joudumme kantamaan nykyistä suuremman vastuun Eurooppaan kohdistuvasta muuttovirrasta. Muiden pohjoismaiden tapaan myös Suomen on tulevana vuosina

totuttava huomattavasti nykyistä suurempaan ulkomaalaisten määrään ja siihen, että suuri osa heistä jää tänne myös pysyvästi. Vastaavasti on todennäköistä, että nykyistä suurempi osa suomalaisia, ainakin väliaikaisesti, oleskelee ja työskentelee muissa EU-maissa.

Tulevaisuuden muuttoliikkeen arvioiminen on vaikea tehtävä, mutta muuttoliikkeellä saattaa olla merkittävä vaikutus myös eläkkeiden rahoitukseen. Suurempi maahanmuutto lisää työvoimaa välittömästi, mutta maahanmuuttajien perheenjäsenet lisäävät samalla sekä eläkkeensaajien että lasten lukumäärää. Maahanmuuttajien työllistyminen riippuu koulutustasosta ja osaamisesta. Eläkkeiden rahoitusta keventävä vaikutus riippuu siten maahan muuttavien ikärakenteesta, määrästä ja koulutustasosta.

Siirtolaisuuteen perustuva työvoiman määrän lisääntyminen ei kuitenkaan ole aivan ongelmaton. Olennaista maahanmuutossa on, kasvattaako se pysyvästi väestöä. Jos Suomen työvoiman lisäys perustuisi suurelta osin maahanmuuttajiin, niin työvoiman tuonnin olisi oltava jatkuvaa, muussa tapauksessa työvoiman maahanmuuton loppuessa ja siirtolaisväestön vanhetessa vanhushuoltosuhde vain nousisi entisestään.

Nykyisellä tasolla pysyvä muuttovirta Eurooppaan ei ole riittävä lääke Euroopan maiden epäedulliseksi muuttuvalle väestörakenteelle, koska nykyisellään EU:n alueelle muuttaa ulkopuolisista maista vain noin puoli miljoonaa henkeä vuodessa. Tältä tasolta sen tulisi moninkertaistua, jotta saataisiin vastapaino väestörakenteen ikääntymiselle.

Siirtolaisuuden kehitys saattaa kuitenkin muuttaa yksittäisten Euroopan maiden väestönkehityksen aivan toiseksi kuin edellä on kuvattu. Tämä koskee etenkin Saksaa, jossa syntyvyys on matala ja maahanmuuttajien määrä suuri. Myös eteläisen Euroopan maissa tilanne voi muuttua varsin nopeasti.

Siirtolaisuuteen vaikuttavat muun muassa lähtö- ja kohdemaan taloudellinen tilanne, harjoitettava siirtolais- ja pakolaispolitiikka sekä myös yhteiskunnan arvot ja asenteet.

Nykyisen suuren työttömyyden aikana suomalaiset eivät ehkä ole valmiita ottamaan vastaan suuria määriä maahanmuuttajia. Vuoden 2010 jälkeen työvoiman määrä alkaa Suomessa kuitenkin vähetä. Jos työvoimapula näyttäisi silloin uhkaavan, niin työvoiman määrän vähenemisen estämiseksi muuttovirta suvaittaisiin ehkä paremmin.

Vuoden 1995 siirtolaisuus

(EUROSTAT Statistics in focus, Population and social conditions, no 6/96)

Vuonna 1995 Saksan luonnollinen väestön muutos oli negatiivinen (-115 500), mutta sillä oli EU:n korkein muuttovoitto (421 900). Italian väestön luonnollinen väheneminen oli 32 000 ja muuttovoittoa oli 94 000. Englannilla oli muuttovoittoa 90 000, mikä on samaa luokkaa kuin sen luonnollinen väestön väheneminen.

Eräät EU:n jäsenvaltiot raportoivat muuttovoiton oleellisesti luonnollista väestönkasvua matalammaksi. Ranskan luonnollinen väestönkasvu oli 200 000, joka on kaksi kolmasosaa koko EU:n luonnollisesta väestönkasvusta. Muuttovoitto oli kuitenkin vain 45 000. Hollannin luonnollinen väestönkasvu oli 53 000 ja muuttovoitto 15 500. Belgiassa vastaavasti 9 700 ja 2 800. Suomen luonnollinen väestönkasvu oli 13 800 ja muuttovoitto 4 300. EU-maista ainoastaan Irlannissa (-5 400) ja Portugalissa (-1 200) maastamuutto oli suurempaa kuin maahanmuutto.

EU:n raportin mukaan vuoden 1992 huippulukemista (1,3 miljoonaa) muuttovirta EU-maihin on pudonnut huomattavasti.

3 Vaihtoehtoisia eläkemenolaskelmia

3.1 Trendivaihtoehdon jatkolaskelma vuoteen 2100

Tähän julkaisuun on keväällä 1996 julkaistujen laskelmien (Eläketurvakeskuksen monisteita 11) trendivaihtoehto laskettu uudelleen jatkaen tarkastelujaksoa vuoteen 2100 saakka.

Laskelma pohjautuu väestöennusteeseen, jossa kokonaishedelmällisyysluku on 1,81, kun väestön uusiutumiseksi sen tulisi olla 2,1. Tämä merkitsee sitä, että kukin sukupolvi on kooltaan vain 86 prosenttia edellisestä ja väestön lukumäärä trendinomaisesti supistuu.

Väestöennusteen mukaan väkiluku supistuu vuoteen 2050 mennessä 4,5 miljoonaan. Neljän miljoonan rajan väkiluku saavuttaa vuonna 2078 ja vuonna 2100 suomalaisia on enää 3,7 miljoonaa.

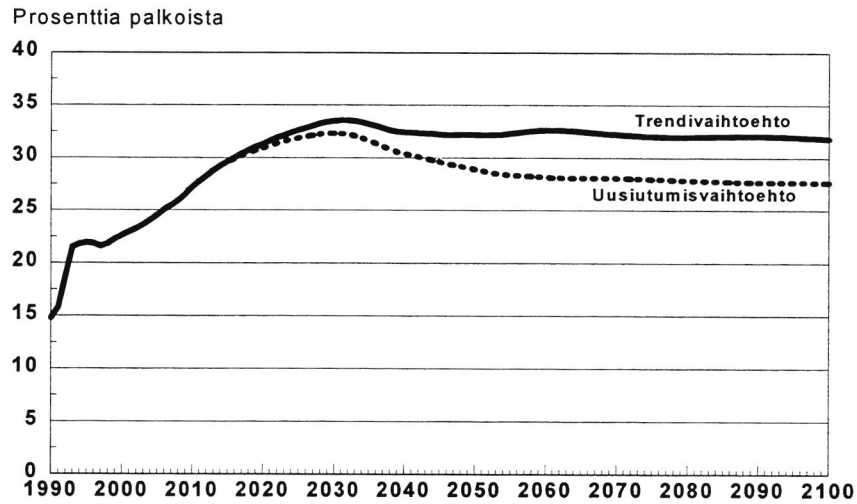
Työllisyyden ja työvoimaosuuksien on oletettu säilyvän vuoden 2040 tasolla. Myös eläkelakien aktiiviipiirien suhteelliset suuruuserot säilyvät ennallaan.

Taulukko 3.1.1 Trendivaihtoehto, aktiiviipiirit sektoreittain

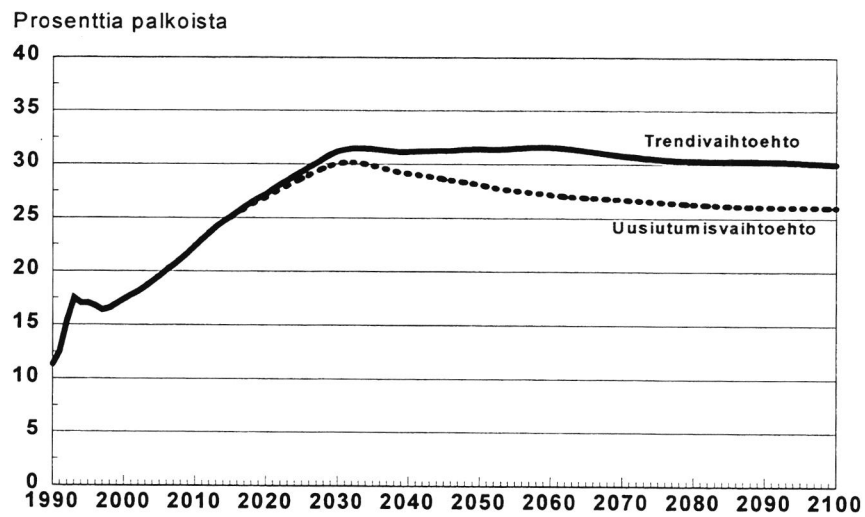
Vuosi	Palkansaa- jat	Yrittäjät	Yksityinen sektori	Julkinen sektori	Yhteensä
1996	1 140 000	297 000	1 430 000	582 000	2 020 000
1997	1 190 000	297 000	1 490 000	580 000	2 070 000
2000	1 250 000	300 000	1 550 000	573 000	2 120 000
2020	1 270 000	275 000	1 540 000	573 000	2 110 000
2040	1 120 000	266 000	1 390 000	560 000	1 950 000
2060	1 020 000	242 000	1 260 000	515 000	1 780 000
2080	944 000	224 000	1 170 000	477 000	1 650 000
2100	868 000	206 000	1 070 000	438 000	1 510 000

Eläkekustannusten kannalta kohorttien jatkuva pieneneminen merkitsee sitä, että kukin eläkeläissukupolvi on peräisin suuremmasta syntyneiden kohortista kuin saman aikakauden työlliset, ja eläkemenoprosentti pysyy jatkuvasti korkeana – suunnilleen samalla tasolla, jolle se ensi kerran kohoaa sodanjälkeisten suurien ikäluokkien ollessa eläkkeellä vuoden 2030 paikkeilla. Jäljempänä kuviosta 6 näh-

dään, että TEL:n eläkemenoprosentti kohoaa tuolloin pysyvästi yli 30 prosentin. Korkeimmillaan se on runsas 31,5 prosenttia vuoden 2060 paikkeilla – siis ajankohdana, jona sotien jälkeiset suuret ikäluokat eivät enää ole elossa.



Kuvio 5 Eläkemenoprosentti trendi- ja uusiutumismvaihtoehtois-
sa, työeläkelait yhteensä



Kuvio 6 Eläkemenoprosentti trendi- ja uusiutumismvaihtoehtois-
sa, TEL

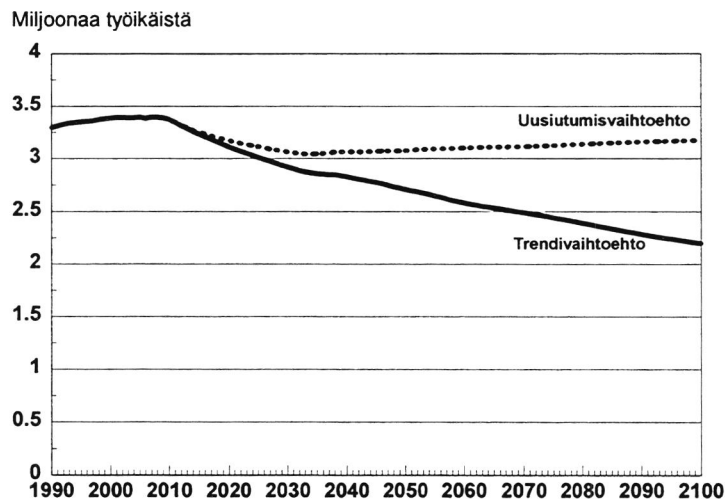
Taulukko 3.1.2 *Trendivaihtoehto, eläkemenoprosentti sektoreittain*

Vuosi	Palkansaa- jat	Yrittäjät	Yksityinen sektori	Julkinen sektori	Yhteensä
1996	18,6	22,2	19,1	28,3	21,9
1997	18,1	22,0	18,6	28,7	21,6
2000	18,9	22,1	19,3	31,1	22,6
2020	27,9	31,7	28,4	38,6	31,3
2040	31,2	31,7	31,3	35,1	32,4
2060	31,6	32,4	31,7	34,7	32,6
2080	30,5	32,4	30,8	34,7	32,0
2100	30,3	32,2	30,5	34,7	31,8

Alhaisena pysyvän syntyvyyden huono puoli on siis se, että jokainen ikäluokka on työssäoloaikanaan pieni, mutta eläkeaikanaan suuri.

3.2 Uusiutumismvaihtoehto

Jotta alhaisen syntyvyyden vaikutuksia voitaisiin arvioida, täytyy tietenkin olla vertailukohde, jossa syntyvyys ei ole alhainen. Tällaisen vertailukohteen muodostaa uusiutumismvaihtoehto. Se perustuu Kansaneläkelaitoksen laatimaan väestöennusteeseen, jossa syntyvyyden on oletettu nousevan siten, että se vuodesta 2000 alkaen on uusiutumistasolla, eli kokonaishedelmällisyysluku kohoaa 2,1:een. Syntyvyyden vaihteluja ja sen syitä on pohdittu edellä luvussa 2 ottamatta kantaa siihen, onko tämä tai tuo syntyvyyden kehitys toista todennäköisempi.



Kuvio 7 *Työkäisten lukumäärät trendi- ja uusiutumismvaihtoehdoissa*

Laskelmassa väestön määrä säilyy vuoden 2000 jälkeen lähes vakiona tasolla 5,1–5,3 miljoonaa henkilöä. Myös työikäisen väestön määrä on vuoden 2015 jälkeen korkeampi kuin trendilaskelmassa (kuvio 7). Uusiutumismvaihtoehdossa 16–64-vuotiaiden määrä vakioituu nopeasti runsaan 3,1–3,2 miljoonan tasoon, kun se trendivaihtoehdossa putoaa vuoteen 2100 mennessä noin 2,2 miljoonaan. Vuonna 2050 työikäistä väkeä on uusiutumismvaihtoehdossa 14 prosenttia ja vuonna 2100 jo lähes 45 prosenttia enemmän kuin trendivaihtoehdossa.

Ikäluokittaiset työvoimaosuudet ja työttömyysaste on laskelmassa oletettu samoiksi kuin trendivaihtoehdossa. Lisätyövoima on työllistetty siten, että kaikkien tarkasteltujen eläkelakien aktiivipiirejä on korotettu työikäisen työvoiman muutosta vastaavasti. Työvoiman lisäys näkyy seuraavasta taulukosta 3.2.1.

Taulukko 3.2.1 Uusiutumismvaihtoehto, aktiivipiirien ero trendivaihtoehdosta

Vuosi	Palkansaa- jat	Yrittäjät	Yksityinen sektori	Julkinen sektori	Yhteensä
2020	24 000	5 100	29 000	11 000	39 000
2040	93 000	22 000	110 000	46 000	160 000
2060	210 000	49 000	250 000	100 000	360 000
2080	300 000	70 000	370 000	150 000	510 000
2100	390 000	92 000	480 000	200 000	670 000

Väestöennusteiden välisen eron vaikutus eläkemenoprosenttiin näkyy kuvioista 5 ja 6 sekä taulukosta 3.2.2. Ero trendilaskelmaan kohoaa pian vuoden 2050 jälkeen runsaan neljän prosenttiyksikön tasoon, jolla se säilyy lopun laskentajaksoa. Ero kasvaa aluksi, kun suuremmat (2000-luvulla syntyneet) ikäluokat täyttävät aktiivipiirin ja kasvattavat palkkasummaa. Eron kasvun pysäyttää 2000-luvulla syntyneiden eläkkeelle siirtymisestä aiheutuva eläkemenon kasvu.

Eri eläkelakien välillä ei vaikutuksella ole suurtakaan eroa. Ero on sektoreittain esitetty seuraavassa taulukossa 3.2.2.

Taulukko 3.2.2 Uusiutumisvaihtoehto, eläkemenoprosentin ero trendivaihtoehtoon nähden, prosenttiyksikköä

Vuosi	Palkansaa- jat	Yrittäjät	Yksityinen sektori	Julkinen sektori	Yhteensä
2020	-0,3	-0,5	-0,3	-0,5	-0,4
2040	-2,0	-1,9	-2,0	-2,1	-2,0
2060	-4,4	-4,2	-4,4	-4,7	-4,5
2080	-4,0	-3,9	-4,0	-4,3	-4,1
2100	-4,0	-4,0	-4,0	-4,4	-4,1

Eläkelajeittain suhteellinen vaikutus on pitemmän päälle sama. Varhaiseläkeissä ero tietenkin näkyy aikaisemmin kuin vanhuus- ja perhe-eläkkeissä.

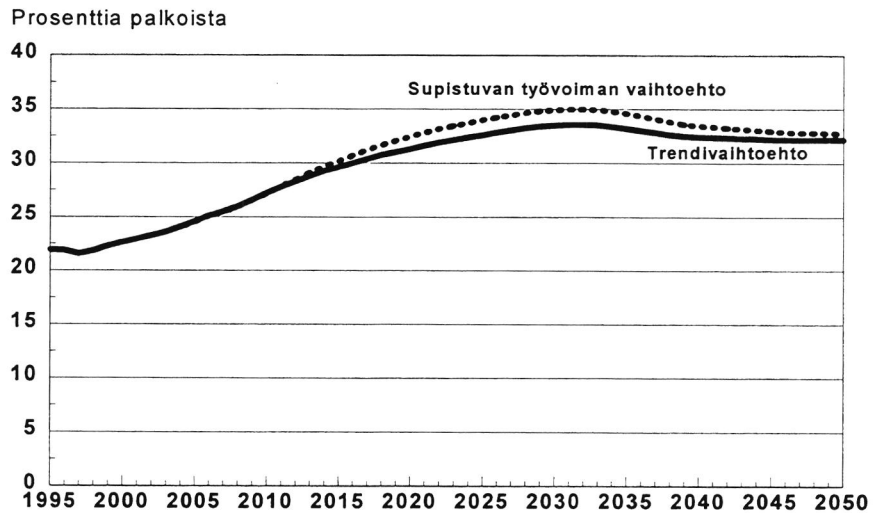
Tulosten perusteella voidaan sanoa, että jos 4 prosentin panostus palkkasummasta perheeseen kasvua kannustaviin toimiin nostaisi syntyvyyden väestön uusiutumistasolle, niin panostus kompensoituisi myöhemmin alenevina eläkekustannuksina – aikaviive tosin on melko pitkä.

3.3 Supistuvan työllisyyden vaihtoehto

Trendivaihtoehdossa oletettiin, että työvoimaosuus kohoaa vuodesta 2010 vuoteen 2020 mennessä 3 prosenttiyksiköllä ja edelleen jaksolla 2020–2035 yhden prosenttiyksikön. Supistuvan työllisyyden vaihtoehdossa tätä nousua ei oleteta tapahtuvaksi, vaan työvoimaosuus jää vakiotasoon vuodesta 2010 alkaen. Tämän on oletettu tapahtuvan siten, että työvoiman sekä tarjonta että kysyntä ovat alemmalla tasolla kuin trendivaihtoehdossa, eikä työttömyysoletusta siten ole muutettu. Vaikutus työssäolevien määriin on oletettu kaikissa laeissa suhteellisesti samaksi.

Taulukko 3.3.1 Supistuvan työllisyyden vaihtoehto, työllisten määrän ero trendilaskelmaan nähden

Vuosi	Palkansaa- jat	Yrittäjät	Yksityinen sektori	Julkinen sektori	Yhteensä
2020	-52 000	-11 000	-64 000	-24 000	-88 000
2030	-60 000	-14 000	-75 000	-30 000	-100 000
2040	-60 000	-14 000	-74 000	-30 000	-100 000
2050	-58 000	-14 000	-72 000	-30 000	-100 000



Kuvio 8 Eläkemenoprosentti trendi- ja supistuvan työvoiman vaihtoehdoissa, työeläkelait yhteensä

Seurauksena on, että vuodesta 2035 alkaen palkkasumma on noin 5,5 prosenttia alempi kuin trendivaihtoehdossa. Vuoden 2035 eläkemenoon muutos ei tietenkään ehdi juuri vaikuttaa, joten eläkemenoprosentti on tuolloin pienemmän palkkasumman vuoksi noin 1,4 prosenttiyksikköä korkeampi kuin trendivaihtoehdossa. Pienemmän eläkekarttuman vuoksi ero tasoittuu myöhemmin. Vuonna 2050 ero on vielä runsas puoli prosenttiyksikköä, mutta ero kutistuisi olemattomiin, jos laskelmaa jatkettaisiin vuosisata loppuun. Eläkemenoprosentin kehitys eri sektoreilla näkyy alla olevasta taulukosta 3.3.2.

Taulukko 3.3.2 Supistuvan työllisyyden vaihtoehdoissa, eläkemenoprosentin ero trendilaskelmaan nähden

Vuosi	Palkansaajat	Yrittäjät	Yksityinen sektori	Julkinen sektori	Yhteensä
2020	1,0	1,3	1,1	1,5	1,2
2030	1,3	1,4	1,3	1,7	1,4
2040	1,0	0,9	0,9	1,2	1,0
2050	0,5	0,4	0,5	0,6	0,6

4 Myöhemmin eläkkeelle

4.1 Tavoitteena pitempi työura

Tällä hetkellä yksi eläkepolitiikan keskeisiä tavoitteita on työuran pidentäminen, koska eläkejärjestelmän tulee tukea myös työssä pysymistä. Keskeisinä haasteina tavoitteisiin pääsemiseksi on nopeasti ikääntyvän väestön toimintakyvyn ja työkunnan ylläpitäminen sekä työssä pysymisen edellytysten parantaminen. Ihmiset elävät entistä pitempään, mutta elinaikainen työssäoloaika on lyhentynyt ja eläkkeelle siirrytään entistä aikaisemmin.

Tällä vuosikymmenellä on toteutettu useita uudistuksia, jotka tukevat tätä pyrkimystä. Vuoden 1994 alusta tuli voimaan korotettu karttuma yli 60-vuotiaille työssä oleville. Yksilöllisen varhaiseläkkeen ikärajaa nostettiin ja samalla laskettiin osa-aikaeläkkeen ikäraja. Lisäksi tiukennettiin työttömyyseläkkeen saamisen ehtoja. Vuoden 1996 eläkeuudistuksessa alennettiin tulevan ajan karttumisprosenttia ja säädettiin kuntoutusmahdollisuuksien selvittäminen pakolliseksi ennen kuin työkyvyttömyyseläke voidaan myöntää. Varhaiseläkkeiden tason alentaminen lisää halukkuutta pysyä työssä pitempään ja yli 60-vuotiaiden karttuman korotuksella voidaan kompensoida vajaaksi jäävää eläketasoa.

Työolojen jatkuvan kehittämisen, uudelleen koulutuksen ja varhaisen kuntouttamisen ja työkunnan ylläpitämisen tärkeys ovat laajalti hyväksytyjä asioita. Näillä kaikilla toimilla voidaan vaikuttaa työuran pituuteen.

Työvoiman ikääntyminen ja työvoiman määrän väheneminen tukevat ajatusta, että seuraavan kolmenkymmenen vuoden aikana Suomi ja muukin Eurooppa tarvitsee lisää työvoimaa. Esimerkiksi terveydenhuolto- ja sosiaalipalvelut ovat sellaisia toimialoja, joilla työvoiman tarve ensi vuosituhanella todennäköisesti kasvaa.

Eläkejärjestelmiä koskevat pitkän aikavälin laskelmien tuloksiin vaikuttavat oleellisesti oletukset väestön terveydentilan ja työolosuhteiden kehityksen vaikutuksista eläkkeelle siirtymisen ikin. Nykyisin Suomessa siirrytään lakisääteiselle

eläkkeelle keskimäärin 58-vuotiaana, mikä on kansainvälisesti katsoen poikkeuksellisen matala ikä.

Yleisen 65 vuoden vanhuuseläkeiän korottamisen vaikutukset riippuvat oleellisesti työvoimassa pysymisestä vanhuuseläkeikään saakka. Nykyisin vain alle 10 prosenttia jatkaa työelämässä 65-vuoden ikään saakka. Vanhuuseläkeiän korottaminen yksittäisenä toimenpiteenä lisäisi siten vain vähän työvoiman tarjontaa, eikä sillä olisi eläkemenojen vähenemisen kannalta juurikaan merkitystä.

Keskimääräinen elinikä kuitenkin kasvaa tulevaisuudessa, jolloin voidaan olettaa ihmisten olevan myös nykyistä terveempiä ja pysyvän kauemmin työelämässä. Jos varhaiseläkkeelle siirtyminen myöhentyisi selvästi, kasvaisi vanhuuseläkeiän korottamisen työvoimaa lisäävä ja eläkemenoa keventävä vaikutus merkittävästi.

Keskimääräisen eläkkeelle siirtymisiän kohoamisen vaikutukset riippuvat myös tulevaisuuden työllisyystilanteista. Jos eläkkeelle siirtymisiän kohoamisen seurauksena lisääntyvä työvoima kyetään työllistämään, eläkemenot ja maksut vähenevät. Päinvastaisessa tapauksessa tapahtuisi vain eläkekustannusten siirtymistä työttömyys- tai muun toimeentuloturvan kustannuksiin.

4.2 Eläkkeelle siirtyminen myöhenty

Seuraavassa tarkastellaan sellaista skenaariolaskelmaa, jossa yleisen 65 vuoden vanhuuseläkeiän ja varhaiseläkkeelle siirtymisen oletetaan myöhentyvän kolmella vuodella. Myöhentymisen on oletettu alkavan vuonna 2010, jolloin työikäisen väestön lukumäärä kääntyy laskuun ja työttömyys olisi laskentaoletuksen mukaan pudonnut jo yhdeksän prosentin tasolle. Laskelmissa eläkkeelle siirtymisen myöhentyminen on teknisesti toteutettu siten, että yleinen vanhuuseläkeikä nousee yhdellä vuodella vuosina 2010, 2020 ja 2025 ja samaan aikaan myöhentyvät yhdellä vuodella myös varhaiseläkkeiden alkavuudet. Laskelman oletuksista seuraa, että keskimääräinen eläkkeelle siirtymisikä nousee vajaalla kolmella vuodella.

Varhaiseläkkeelle siirtymisen myöhentymisen lisäämästä työvoimasta on oletettu työllistyvän joka viidennen vuoteen 2015 saakka ja sen jälkeen paremman työllisyyden aikana kaksi kolmesta.

Jos tuleva aika laskettaisiin ikärajan nostamisen jälkeen 65 vuoden sijasta 68 vuoteen, pienentäisi alkavien varhaiseläkkeiden tulevan ajan piteneminen

vanhuuseläkeiän nostamisesta aiheutuvaa eläkemenon säästöä huomattavasti. Tässä raportissa olevissa laskelmissa on oletettu, että varhaiseläkkeiden tuleva aika lasketaan vain 65 ikävuoteen saakka, eikä 65 ikävuoden jälkeistä aikaa lasketa varhaiseläkkeitä kartuttavaksi.

Laskelma on puhtaasti tekninen, eikä siten perustu mihinkään suunniteltuihin eläkeiän korotuksiin tai toimenpidesuunnitelmiin eläkkeelle siirtymisen myöhentämiseksi. Sosiaalimenotoimikunta teki vuonna 1994 vaihtoehtolaskelman vastaavilla olettamuksilla.

Taulukko 4.2.1 Eläkkeelle siirtymisen myöhentyminen, työllisten lukumäärän lisäys

Vuosi	Palkansaa- jat	Yrittäjät	Yksityinen sektori	Julkinen sektori	Yhteensä
2015	23 000	5 800	28 000	11 000	39 000
2020	32 000	10 000	42 000	18 000	60 000
2030	61 000	21 000	82 000	33 000	110 000
2040	60 000	20 000	81 000	34 000	110 000
2050	61 000	22 000	83 000	36 000	120 000

Trendivaihtoehtoon verrattuna työvoiman määrä kasvaisi vuoteen 2020 mennessä noin 65 000 henkilöllä ja vuoden 2030 jälkeen runsaalla 120 000 henkilöllä.

Työllisten lukumäärä lisääntyisi taulukossa 4.2.1 esitetyllä tavalla. Trendivaihtoehdossa työllisten lukumäärä on suurimmillaan vuonna 2010, mutta eläkkeelle siirtymisiän kohoamisesta huolimatta työllisten lukumäärä olisi vuonna 2030 noin 40 000 henkilöä pienempi.

Taulukko 4.2.2 Eläkkeelle siirtymisen myöhentyminen, vaikutus eläkemenoon prosentteina palkoista

Vuosi	Palkansaa- jat	Yrittäjät	Yksityinen sektori	Julkinen sektori	Yhteensä
2015	-1,3	-1,7	-1,3	-1,6	-1,4
2020	-1,9	-2,7	-2,0	-2,4	-2,1
2030	-4,6	-5,5	-4,7	-4,7	-4,7
2040	-4,5	-5,0	-4,5	-4,4	-4,5
2050	-4,5	-5,3	-4,6	-4,6	-4,6

Jos laskelman oletukset toteutuisivat, olisi sillä huomattavia vaikutuksia työeläkemenoihin. Eläkkeelle siirtymisiin kohoaminen vaikuttaa eläkemenoprosenttiin toisaalta eläkemenoja vähentävästi ja toisaalta työssä olevien lukumäärää lisäävästi. Näiden tekijöiden yhteisvaikutuksesta eläkemenoprosentti alenisi merkittävästi. Vuoteen 2015 mennessä eläkemenoprosentti jäisi 1,4 prosenttiyksikköä pienemmäksi kuin trendivaihtoehdossa. Vuonna 2030 ero olisi jo 4,7 prosenttiyksikköä (taulukko 4.2.2).

4.3 Eläkkeelle siirtyminen myöhentyy ja syntyvyys nousee uusiutumistasolle

Seuraavaksi yhdistetään eläkkeelle siirtymisen myöhentymiseen kappaleessa 3.2 esitetty laskelma, jonka pohjalla olevassa väestöennusteessa kokonaishedelmällisyysluvun on oletettu nousevan vuoteen 2000 mennessä pysyvästi väestön uusiuttavalle tasolle. Muilta osin laskelman oletukset ovat samat kuin edellä.

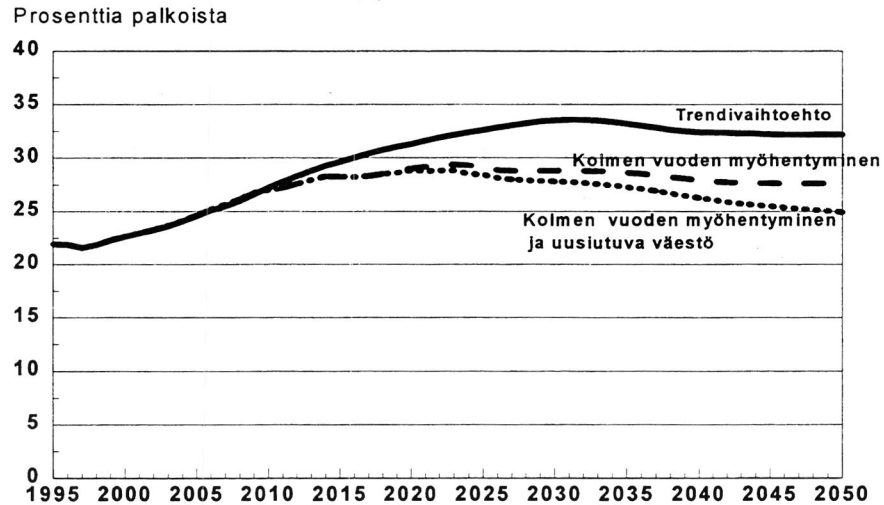
Taulukko 4.3.1 Eläkkeelle siirtymisen myöhentyminen ja syntyvyyden nousu väestön uusiutumistasolle, työllisten määrän lisäys

Vuosi	Palkansaa- jat	Yrittäjät	Yksityinen sektori	Julkinen sektori	Yhteensä
2015	29 000	7 200	36 000	13 000	50 000
2020	55 000	15 000	70 000	29 000	99 000
2030	120 000	34 000	150 000	62 000	210 000
2040	150 000	43 000	200 000	81 000	280 000
2050	210 000	56 000	260 000	110 000	370 000

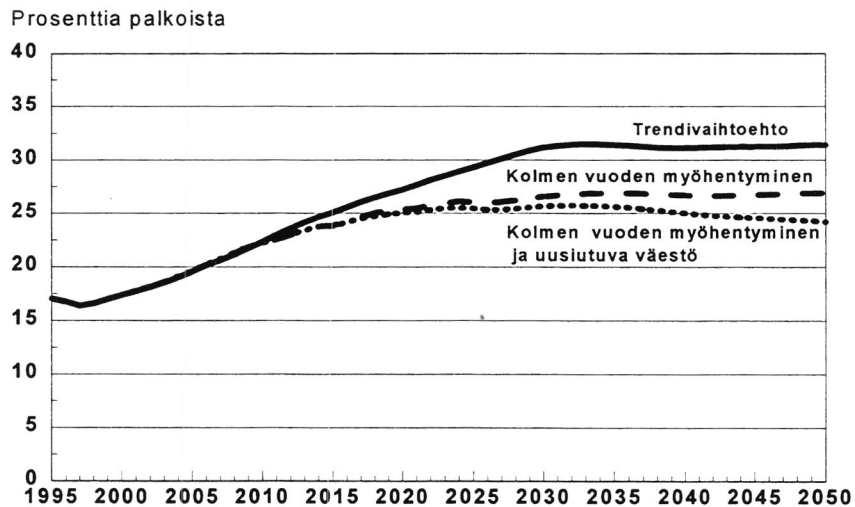
Taulukko 4.3.2 Eläkkeelle siirtymisen myöhentymisen ja syntyvyyden nousu väestön uusiutumistasolle, vaikutus eläkemenoon prosentteina palkoista

Vuosi	Palkansaa- jat	Yrittäjät	Yksityinen sektori	Julkinen sektori	Yhteensä
2015	-1,3	-1,8	-1,4	-1,7	-1,4
2020	-2,2	-3,2	-2,3	-2,9	-2,5
2030	-5,5	-6,5	-5,6	-5,8	-5,7
2040	-6,1	-6,5	-6,2	-6,2	-6,2
2050	-7,2	-7,6	-7,2	-7,3	-7,3

Jos kaikki tämän laskelman oletukset toteutuisivat, kasvaisi työllisten lukumäärä trendivaihtoehtoon verrattuna vuoteen 2030 mennessä 210 000:lla ja vuoteen 2040 mennessä 280 000:lla. Eläkemenoprosentti pienenisi, trendivaihtoehtoon verrattuna, vuoteen 2030 mennessä 5,7 prosenttiyksikköä ja vuoteen 2040 mennessä 6,2 prosenttiyksikköä.



Kuvio 9 *Eläkemenoprosentti, kaikki lait*

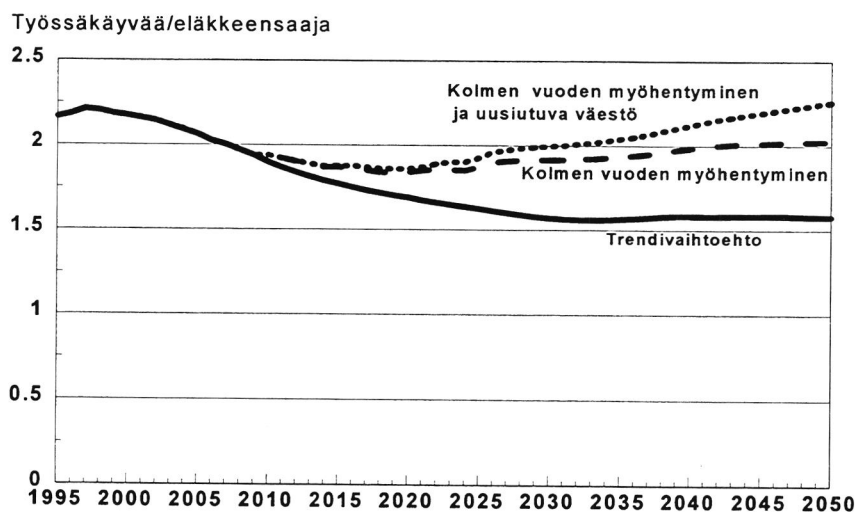


Kuvio 10 *Eläkemenoprosentti, TEL*

4.4 Työssäkäyvien lukumäärä eläkkeensaajaa kohti

Kuviossa 11 on työssäkäyvien lukumäärä eläkkeensaajaa kohti vaihtoehtoitain. Tätä lukua ei ole suoraan saatavissa laskelmien tuloksista, joten sitä on arvioitu laskemalla työssäkäyvien lukumäärä suoraan työsuhteesta alkanutta eläkettä kohti. Arvion mukaan vuonna 1995 oli jokaista eläkkeensaajaa kohti 2,2 työssäkäyvää. Trendivaihtoehdossa olisi vuonna 2030 jokaista eläkkeensaajaa kohti enää 1,6 työssäkäyvää.

Jos keskimääräisen eläkkeelle siirtymisiän kohoaminen tapahtuisi edellä lasketulla tavalla, olisi vuonna 2030 jokaista eläkkeensaajaa kohti 1,9 työssäkäyvää. Jos syntyvyys lisäksi nousisi edellä oletetulla tavalla tai jos sama väestö saavutettaisiin lisäksi maahanmuuttajien avulla, niin vuonna 2030 jokaista eläkkeensaajaa kohti olisi 2,0 työssäkäyvää. Tässä on huomattava, että kohonnut syntyvyys ei ehdi vielä vuonna 2030 vaikuttaa lukuihin täysipainoisesti.



Kuvio 11 *Työssäkäyviä eläkkeensaajaa kohti*

Edellä esitetyt skenaariolaskelmat osoittavat, että pitkällä aikavälillä oletukset väestöpohjasta ja eläkkeelle siirtymisestä vaikuttavat merkittävästi tulevaisuuden eläkemenoprosentista tehtyihin arvioihin.

5 Yhteenveto

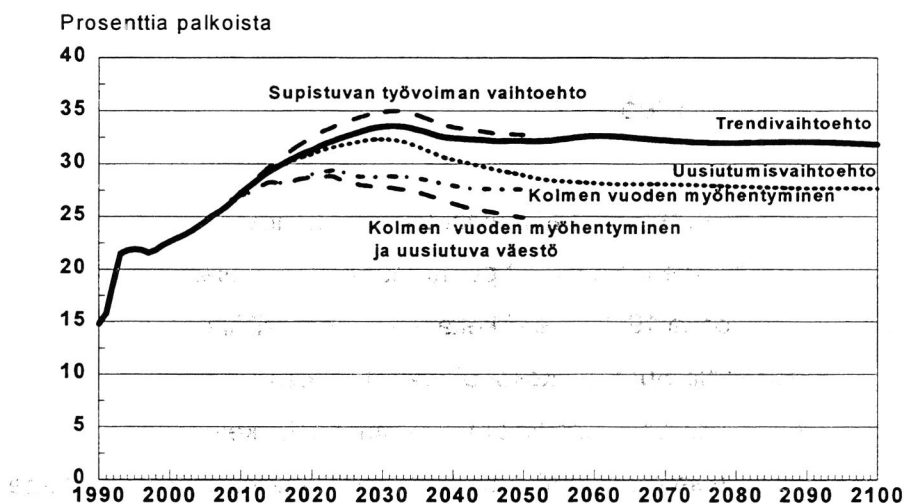
Tässä raportissa esitetään ainoastaan työeläkemenoa koskevia laskelmia, jolloin kokonaiseläkemenosta jäävät puuttumaan kansaneläkkeet ja tapaturmaeläkkeet (SOLITA). Vuonna 1995 työeläkkeitä maksettiin kaikkiaan 51 miljardia markkaa, mikä on 69 prosenttia Suomen kokonaiseläkemenosta.

On syytä huomata, että Suomen kokonaiseläkkeen rakenteen vuoksi vielä voimaantulovaiheessa olevat työeläkkeet kasvavat ja korvaavat kansaneläkkeistä aiheutuvaa kustannusta. Siten kansaneläkkeiden osuus kokonaiseläkekustannuksista supistuu. Uusimman kansaneläkelaskelman mukaan (Kela, Aktuaariryhmä 27.5.1996) kansaneläkkeiden bruttokansantuoteosuus laskee tarkastelujaksolla (vuoteen 2040 mennessä) 3,5 prosentista alle yhteen prosenttiin eli 2,5 prosenttiyksikköä, ellei vähimmäiseläkkeeseen tehdä tasokorotuksia. Palkkasummaan suhteutettuna kansaneläkemeno on nyt noin 8,5 prosenttia ja vuonna 2040 vajaat 3 prosenttia.

Sotilasvamma-, liikennevakuutus- ja tapaturmaeläkkeiden osuus palkkasummasta on nyt noin 2,5 prosenttia ja Sosiaalimenotoimikunnan laskelmassa osuuden arvioitiin supistuvan vuonna 2030 noin 1,5 prosenttiin.

Raportissa esitettyihin työeläkkeiden trendilaskelman eläkemenoprosenttiin on siis alkuvuosina lisättävä 11 ja vuonna 2040 noin 4,5 prosenttiyksikköä, jotta saadaan kuva eläketurvan kokonaiskustannuksesta kansantaloudessa. Siten eläkemenoprosentin kokonaiskasvuksi vuoteen 2040 mennessä jää trendilaskelmas- sa vain 4 prosenttiyksikköä palkoista.

Nyt ilmestyvässä raportissa laajennetaan tietämystä tuleviin eläkekustannuksiin vaikuttavista tekijöistä esittelemällä muutamia uusia laskentavaihtoehtoja. Edellisessä raportissa haarukoidun tulevan talous- ja työllisyyskehityksen täydennykseksi on edellä arvioitu syntyvyyteen, työssäkäyntiin ja eläkkeelle siirtymiseen kytkeytyvien tekijöiden vaikutusta eläkemenoprosenttiin.



Kuvio 12 Eläkemenoprosentti raportin laskentavaihtoehtoissa

Tehdyt laskelmat ovat luonteeltaan puhtaasti teknisiä. Niiden avulla saadaan kuitenkin monipuolisempi kuva erilaisten demografisten ja työhön osallistumiseen liittyvien vaihtoehtojen vaikutuksista työeläkekustannuksiin. Talouden kasvuvauhti eli tuottavuuden kasvu vastaa kaikissa laskelmissa aikaisemman raportin trendivaihtoehtoa eli tuottavuus kasvaa kahdella prosentilla vuosittain.

Väestön uusiutumismvaihtoehdon ero trendilaskelmaan on sitä suurempi mitä kauemmas tulevaisuuteen katsotaan. Lisääntyvä syntyvyys kasvattaa vuoden 2020 työllisten määrää lähes 40 000:lla, vuonna 2060 ero on jo 360 000 ja runsaan sadan vuoden kuluttua työllisiä on jo 670 000 enemmän.

Tasapainoväestö normalisoisi myös eläkemenoprosentin. Aikaa myöten se asettuisi runsaan 4 prosenttiyksikköä matalammaksi kuin nykyisellä syntyvyydellä vähenevän väestön eläkemenoprosentti.

Suomessa työhön osallistuminen on perinteisesti ollut aktiivista. Varhainen eläkkeelle siirtyminen tosin alentaa näitä prosentteja jyrkästi kun siirrytään yli 55-vuotiaiden ikäryhmiin. Työvoiman kysynnän heikentyminen saattaa jatkossa vähentää eläketurvaa kartuttavaa työhön osallistumista. Työhön osallistumisen supistuminen noin 100 000:lla työllisellä korottaisi keskipitkällä aikavälillä eläkemenoprosenttia vajaalla 1,5 prosenttiyksiköllä. Hyvin pitkällä aikavälillä ero tasoittuu, kun eläkkeellä olevien ikäluokkien työhönosallistuminen vastaa työssä olevien ikäluokkien tilannetta.

Kolmas vertailulaskelma koskee työuran lopettamisen ja eläkkeelle siirtymisen ajankohdan vaikutusta eläkekustannuksiin. Tämä laskelma on puhtaasti tekninen eikä suunnitelmia eläkeiän korottamisesta ole varteenotettavassa mielessä esitetty. Vastaava laskelma tosin tehtiin Sosiaalimenotoimikunnan työssä vuonna 1994 ja sen toteutumisen mahdollisuuksia on arvioitu erillisessä raportissa (Pentikäinen, Teivo: Väestön ikääntyminen, Eläketurvakeskuksen Raportteja 1/1995). Laskelmat korostavat eläkkeelle siirtymisen ajankohdan keskeistä merkitystä kustannuksiin.

Eläkkeelle siirtymisen myöhentyminen kolmella vuodella lisäisi työllisten määrää vuoden 2030 jälkeen yli 100 000:lla, mikä keventäisi eläkemenoprosenttia noin 4,5:llä yksiköllä. Kevennys edellyttää, että työelämään jäävät ikääntyneet myös pääosin työllistyvät.

Neljänneksi raportissa esitetyssä yhdistelmälaskelmassa on oletettu myöhennetty eläkkeelle siirtyminen ja väestön uusiva syntyvyys. Tällöin eläkemenoprosentti palautuu vuoden 2050 tienoilla 25 prosenttiin eli suunnilleen ensi vuosituhatvuoden alussa vallitsevalle tasolle.

Kuvio 12 havainnollistaa laskettujen vaihtoehtojen merkityksen pitkällä aikavälillä. Eläkeiän kolmen vuoden myöhentymisellä saadaan pitkällä aikavälillä yhtä suuri vaikutus eläkemenoprosenttiin kuin syntyvyyden kasvulla väestön uusiutumistasolle. Niiden yhteenlaskettu vaikutus on luonnollisesti huomattava, mutta edellyttäisi työvoiman kysyntään olennaista lisäystä. Työhönohallitsemisen jääminen vuoden 2010 jälkeen alhaiselle tasolle kärjistäisi demografisista tekijöistä johtuvaa eläkemenon kasvua vuosina 2020–2030, mutta ero tasaantuisi pitkällä aikavälillä.

QUESTION 1

The following table shows the results of a survey of 100 people. The table is divided into two columns: 'Male' and 'Female'. The rows represent different categories of responses. The data is as follows:

Response	Male	Female
Strongly Agree	15	10
Agree	30	25
Disagree	20	15
Strongly Disagree	10	5
Don't Know	15	25

Calculate the probability of a male respondent choosing 'Strongly Agree'.

Probability = $\frac{15}{100} = 0.15$

Probability = 15%

Probability = 0.15

PL 11, 00521 HELSINKI
Puh. 90-1511 Fax 90-1512496

PB 11, 00521 Helsingfors

P.O.Box, FIN-00521 Helsinki, Finland,
Tel. +358-0-1511, fax +358-0-151 2496

Eläketurvakeskus on Suomen työeläkejärjestelmän lakisääteinen keskuslaitos. Sen tutkimustoiminta koostuu pääasiassa sosiaaliturvaan ja eläkejärjestelmiin 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 Central Pension Security Institute is the statutory central body of the Finnish employment 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.