

# Skenaariolaskelmia työn muutoksen vaikutuksesta eläkejärjestelmään ja julkiseen talouteen

HEIKKI TIKANMÄKI, ILARI AHOLA, JOHANNES KOPONEN,  
KAARLO REIPAS JA HENRIK SUIKKANEN





# Skenaariolaskelmia työn muutoksen vaikutuksesta eläkejärjestelmään ja julkiseen talouteen

HEIKKI TIKANMÄKI, ILARI AHOLA, JOHANNES KOPONEN,  
KAARLO REIPAS JA HENRIK SUIKKANEN

**Eläketurvakeskus**

00065 ELÄKETURVAKESKUS

Puhelin: 029 411 20

Sähköposti: etunimi.sukunimi@etk.fi

**Pensionsskyddscentralen**

00065 PENSIONSSKYDDSCENTRALEN

Telefon: 029 411 20

E-post: förnamn.efternamn@etk.fi

**Finnish Centre for Pensions**

FI-00065 ELÄKETURVAKESKUS, FINLAND

Phone +358 29 411 20

E-mail: firstname.surname@etk.fi

Helsinki 2017

ISBN 978-951-691-272-4 (PDF)

ISSN 1798-7490 (verkkajulkaisu)

## SAATE

Työn muutos puhuttaa. Digitalisaation, robotisaation ja alustatalouden kasvun myötä yritysten toimintamallit ovat nopeasti muuttumassa. Samalla työn tekemisen, sen muotojen, määrän ja sisältöjen on nähty olevan suuressa murroksessa. Näitä muutosten seurauksia on lähestytty eri tavoin. Yhtäältä on puhuttu huolestuneeseen sävyyn ammattien ja työpaikkojen laajamittaisesta katoamisesta. Toisaalta on todettu, että työtä on toistaiseksi riittänyt ja että valtaosa palkkatyöstä tehdään edelleen perinteisissä vakituisissa työsuhteissa. Vaikeita näkymiä tarjoavien dystopioiden rinnalle on myös nostettu murrokseen aina sisältävät suuret mahdollisuudet.

Joka tapauksessa työ muuttuu – nopeasti tai hitaasti. Tällä raportilla olemme halunneet tuoda pitkän aikavälin muutosta koskevaan keskusteluun enemmän konkretiaa. Tavoitteenamme on ollut arvioida taloudellisia muutoksia mallipohjaisesti, jolloin muutosten seurauksista saa paremmin kiinni. Erilaisten skenaarioiden kvantifioinnin avulla on ollut mahdollista konkretisoida niiden merkitystä yhtäältä eläkejärjestelmään ja toisaalta julkiseen talouteen.

Konkretisointi lähti liikkeelle Sitran ja Eläketurvakeskuksen yhteisestä intressistä tarjota aineksia ennakointiin ja päätöksentekoon. Työn muutosta koskevia visioita on tarjolla paljon, sen sijaan yrityksiä täsmentää erilaisten kehityskulkujen taloudellisia seurauksia pitkällä ajalla löytyy vähän, jos lainkaan.

Eläketurvakeskus ja valtiovarainministeriö lupautuivat tekemään tähän tarvittavia laskelmia. Ne päätettiin perustaa Demos Helsingin vuoden 2017 alussa julkistamaan Työ 2040 -raporttiin ja siinä kuvattuihin skenaarioihin. Demosin Johannes Koponen ja Henrik Suikkanen loivat siltaa skenaarioista laskelmille. Laskelmat toteuttivat Eläketurvakeskuksessa Kaarlo Reipas ja Heikki Tikanmäki sekä valtiovarainministeriössä Ilari Ahola. Eläketurvakeskuksen Heikki Tikanmäki kantoi päävastuun raportin kirjoittamisesta. Hankkeen suunnitteluun, sisältöön ja läpivientiin osallistuivat Sitrasta Timo Lindholm, Eläketurvakeskuksesta Mikko Kautto ja valtiovarainministeriöstä Elina Pylkkänen. Hanke toteutettiin tiiviissä aikataulussa kevään 2017 aikana.

*Timo Lindholm*  
SITRA

*Mikko Kautto*  
Eläketurvakeskus



## TIIVISTELMÄ

Raportissa käsitellään työn muutoksen vaikutuksia eläkejärjestelmän ja koko julkisen talouden näkymiin skenaariolaskelmien avulla. Kolme skenaariota perustuvat Demos Helsingin raporttiin *Työ 2040 – Skenaarioita työn tulevaisuudesta*. Nämä skenaariot ovat *kunnialliset puurtajat*, *taipuisat tekijätyypit* sekä *taikurien talous*. Neljäs skenaario on nimeltään *korkea työllisyys*, ja se perustuu julkisuudessa esitettyyn ajatukseen jopa 80 prosentin työllisyysasteen tavoittelemisesta.

Laskelmien kannalta skenaarion kunnialliset puurtajat keskeisin erityispiirre on talouskasvun pysähtyminen. Skenaariossa taipuisat tekijätyypit yrittäjyys korostuu. Tuloerojen kasvu on skenaarion taikurien talous keskeisin erityispiirre. Nimensä mukaisesti skenaario on korkea työllisyys keskeinen piirre on nykytasoa merkittävästi korkeampi työllisyysaste.

Jokaisesta skenaariosta esitetään Eläketurvakeskuksen pitkän aikavälin suunnittelu-mallin avulla tehtyjä laskelmia. Tämän lisäksi skenaarion taikurien talous eläke-erojen kehityksestä esitetään laskelmia Eläketurvakeskuksen ELSI-mikrosimulointimallin avulla.

Koko julkisen talouden näkymien kehitystä arvioidaan valtiovarainministeriön kestävyysvajeen laskentakehikon avulla. Näitä laskelmia esitetään kunnialliset puurtajat -skenaariosta sekä korkean työllisyyden skenaariosta.

Kunnialliset puurtajat -skenaariossa ansiot eivät kasva reaalisesti lainkaan ja sijoitus-tuotot jäävät puoli prosenttiyksikköä peruslaskelmaa matalammiksi. Skenaariossa lakisää-teiset eläkemenot ovat noin kolme prosenttiyksikköä BKT:sta peruslaskelmaa korkeampia pitkällä aikavälillä. Vastaavasti pitkällä aikavälillä TyEL-maksu olisi noin 3,5 prosentti-yksikköä peruslaskelmaa korkeampi. Euromääräiset keskieläkkeet eivät kasva nykytasol-ta ja ne jäävät selvästi jälkeen peruslaskelman mukaisesta kehityksestä. Skenaariossa jul-kisen talouden kestävyysvaje on runsaan prosenttiyksikön eli yli kolme miljardia euroa pe-ruslaskelmaa korkeampi.

Taipuisat tekijätyypit -skenaariosta esitetään kaksi vaihtoehtoista laskelmaa. Yrittäjien osuus kasvaa nykyiseltä 13,5 prosentin tasolta joko 17,5 tai 25 prosenttiin vuoteen 2040 mennessä. Tämä skenaario ei juurikaan vaikuta lakisääteisten eläkemenojen tai keskieläk-keiden kehitykseen. Yrittäjyyden lisääntyminen vähentää palkansaajien lukumäärää, mikä aiheuttaa työntekijän eläkelain mukaiseen eläkemaksuun korotuspainetta. Yrittäjän eläke-lain piiriin tulisi lisää eläkemaksujen maksajia, mikä johtaisi nykyisillä maksun määräy-tymissäännöillä yrittäjien eläkevarojen kertymiseen.

Taikurien talous -skenaariossa tuloerot kasvavat siten, että viisi prosenttia työllisistä ansaitsee 60 prosenttia bruttotuloista vuoteen 2040 mennessä. Skenaariolla ei olisi vaiku-tuksia työeläkemenoon tai -maksuihin. Skenaario johtaisi Suomen oloissa ennennäkemät-tömään tuloerojen kasvuun. Tuloerot heijastuisivat pitkällä aikavälillä myös eläke-eroik-si. Vuonna 2080 keskieläke olisi jopa hieman peruslaskelmaa korkeampi, mutta mediaa-nieläke olisi yli kolmanneksen peruslaskelmaa matalampi. Kaikkein suurimmat eläkkeet olisivat moninkertaisia peruslaskelmaan verrattuna. Pienten työeläkkeiden yleistyessä kansan- ja takuueläkkeiden rooli eläkeläisten minimitoimeentulon turvaajina korostuisi.

Korkean työllisyyden skenaariosta esitetään kaksi vaihtoehtoista laskelmaa. Perusvaihtoehdossa suuri osa myönteisistä vaikutuksista eläkejärjestelmän kannalta tulee työkyvyttömyyseläkkeiden vähenemisestä. Toisessa vaihtoehdossa työllisyys kohenee ilman, että työkyvyttömyyseläkkeet vähenisivät peruslaskelmaan verrattuna. Perusvaihtoehdossa työeläkemenon BKT-osuus olisi pitkällä aikavälillä noin 1,5 prosenttiyksikköä peruslaskelmaa matalampi. Työntekijän eläkelain mukainen maksu olisi runsaat kaksi prosenttiyksikköä peruslaskelmaa matalampi. Vaihtoehtoisessa laskelmassa nämä vaikutukset olisivat pienempiä. Korkean työllisyyden skenaariossa julkisen talouden kestävyysvaje olisi noin kaksi ja puoli prosenttiyksikköä eli kuusi miljardia euroa peruslaskelmaa pienempi.



## SUMMARY

This report uses scenario calculations to assess the impacts of changes in work on the outlook for the pension system and for public finances as a whole. Three of the scenarios are based on the Demos Helsinki report *Work 2040 – Scenarios for the Future of Work*: they are called *honourable toilers*, *flexible producers* and *magicians' economy*. The fourth scenario is called *high employment* and it is based on the publicly-floated idea of targeting an 80 per cent employment rate.

For the present projection purposes the major distinctive feature of the honourable toilers scenario is the stagnation of economic growth. In the flexible producers scenario, the accent is on self-employment and entrepreneurship. The most characteristic feature of the magicians' economy scenario is the growth of income inequalities. Finally, as its name implies, the main distinctive feature of the high employment scenario is a much increased employment rate compared with the current level.

For each scenario the report presents calculations based on the Finnish Centre for Pensions long-term projection model. In addition, calculations are provided for the development of pension differences in the magicians' economy using the Finnish Centre for Pensions ELSI microsimulation model.

The outlook for public finances is assessed using the Ministry of Finance framework for sustainability gap analysis. These calculations are presented for the honourable toilers scenario and for the high employment scenario.

In the honourable toilers scenario, real earnings do not increase at all and investment returns are half a percentage point lower than in the baseline scenario. Statutory pension expenditure is about 3 percentage points of GDP higher than in the baseline scenario in the long term. Accordingly, the earnings-related pension contribution would be some 3.5 percentage points higher than in the baseline scenario. Average pensions show no increase from their current level, and fall well behind the development projected in the baseline scenario. The public finances sustainability gap is over one percentage point, i.e. 3 billion euros higher than the figure in the baseline scenario.

The flexible producers scenario includes two alternative projections. By 2040, the proportion of the self-employed is predicted to rise from the current figure of 13.5 per cent to either 17.5 or 25 per cent. This scenario has hardly any impact on the development of statutory pension expenditure or average pensions. The growth of self-employment has the effect of reducing the number of wage earners, creating pressure to raise pension contributions under the Employees Pensions Act. Increasing numbers would be paying contributions under the Self-Employed Persons' Pensions Act, which under current rules for the determination of pension contributions would also generate pension assets for self-employed persons.

In the magicians' economy scenario, income inequalities would widen, with 5 per cent of the employed population accounting for 60 per cent of gross income by 2040. This scenario would have no effect on earnings-related pension expenditure or contributions. It would lead to unprecedented income inequality in Finland. In the long term the income

differences would translate into pension differences. In 2080 the average pension would be even slightly higher than in the baseline scenario, but the median pension would be more than one-third lower than the baseline figure. The biggest pensions would be several times higher than in the baseline scenario. With the growing incidence of small earnings-related pensions, national and guarantee pensions would have an increasing role in providing pensioners' minimum income.

Two alternative calculations are presented for the high employment scenario. In the first, baseline option, most of the positive effects on the pension system would come through the reduced volume of disability pensions. In the second alternative there is the same improvement in employment, without any decrease in disability pensions compared with the baseline scenario. In the first option earnings-related pension expenditure as a proportion of GDP would in the long term be some 1.5 percentage points lower than in the baseline scenario. The pension contribution under the Employees Pensions Act would be over two percentage points lower than in the baseline scenario. In the alternative projection these effects would be smaller. In the high employment scenario the public finances sustainability gap would be around 2.5 percentage points, i.e. six billion euros lower than in the baseline scenario.

# SISÄLTÖ

<b>1 Johdanto</b> .....	<b>11</b>
<b>2 Menetelmät ja oletukset</b> .....	<b>13</b>
<b>3 Skenaariot eläkejärjestelmän kannalta</b> .....	<b>17</b>
3.1 Kunnialliset puurtajat.....	17
3.2 Taipuisat tekijätyypit .....	20
3.3 Taikurien talous.....	25
3.4 Korkean työllisyyden skenaario .....	29
<b>4 Skenaariot julkisen talouden kannalta</b> .....	<b>32</b>
4.1 Kunnialliset puurtajat.....	32
4.2 Taipuisat tekijätyypit .....	35
4.3 Taikurien talous.....	35
4.4 Korkean työllisyyden skenaario .....	36
4.5 Skenaarioiden vertailua .....	37
<b>5 Yhteenveto</b> .....	<b>38</b>
<b>Liitteet</b> .....	<b>41</b>
Liite 1. Työ 2040 -skenaarioiden kuvaukset .....	41
Liite 2. Omaeläkejakauman prosenttipisteiden muutos taikurien talous -skenaariossa suhteessa peruslaskelmaan.....	43



## 1 Johdanto

Mitä jos Suomessakin olisi 80 prosentin työllisyysaste? Silloin kestävyysvaje olisi merkittävästi pienempi, työeläkemaksut alempia ja maassa vallitsisi lähestulkoon täystyöllisyys. Tällaista Suomea pohti esimerkiksi valtiosihteeri Martti Hetemäki Yleisradiolle toukokuussa 2017 antamassaan haastattelussa. Kuulostaako mahdottomalta maassa, jossa hallituksen tavoite 72 prosentin työllisyysasteesta vaikuttaa hankalasti saavutettavalta? Mutta työllisyysaste on jo tällä tasolla Ahvenanmaalla (Suomen virallinen tilasto, työvoimatutkimus) ja esimerkiksi Islannissa (Eurostat 2017a)<sup>1</sup>. Suomi ei vääjäämättä jämähdä nykyisen kaltaiseen työllisyyteen ja työn tekemisen tapoihin.

Työelämä muuttuu jatkuvasti eikä muutoksia pystytä kovin yksityiskohtaisesti ennakkoimaan. Sotien jälkeisenä aikana Suomi on siirtynyt agrariiyhteiskunnasta teollisuusyhteiskunnaksi ja edelleen jälkiteolliseksi palveluyhteiskunnaksi, jossa tietotyön merkitys on korostunut. Perustellusti voidaan siis olettaa, että myös jatkossa työn tekemisen tavat ovat jatkuvassa muutoksessa. Tulevaisuuden teknologinen ja yhteiskunnallinen kehitys globaalissa maailmassa haastavat työmarkkinoiden nykyiset rakenteet, joten tulevat työnteon tavat voivat poiketa merkittävästi nykyisistä.

Vaikka tulevaisuuden muutosilmiöistä ei voikaan vielä olla yksityiskohtaista tietoa, erilaisten muutosilmiöitten vaikutuksia voidaan tarkastella esimerkiksi erilaisten skenaarioiden avulla. Näin on tehty muun muassa raportissa *Työ 2040 – Skenaarioita työn tulevaisuudesta* (Jousilahti ym. 2017). Tuossa raportissa kuvataan kolme skenaariota työn tulevaisuudesta. Skenaariot ovat nimeltään:

1. kunnialliset puurtajat,
2. taipuisat tekijätyypit ja
3. taikurien talous.

Skenaarion kunnialliset puurtajat keskeinen erityispiirre on talouden nollakasvu. Skenaariossa taipuisat tekijätyypit yrittäjyyden merkitys korostuu, ja skenaariossa taikurien talous tuloerot kasvavat merkittävästi nykytasoltaan. Skenaarioiden yleiskuvaukset löytyvät liitteestä 1. Tässä raportissa näitä skenaarioita viedään askelen pidemmälle arvioimalla laskentamallien avulla niiden numeerisia vaikutuksia.

Tässä raportissa käsitellään neljäntenä skenaariona korkean työllisyyden skenaariota, joka perustuu edellä mainittuun 80 prosentin työllisyysastetavoitteeseen vuoteen 2030 mennessä.

Työn muutos voi vaikuttaa julkisen talouden ja erityisesti lakisääteisen eläkejärjestelmän rahoitus pohjaan ja eri eläkelakien mukaisten eläkkeiden rahoituksen järjestämiseen (vrt. Hautamäki ym. 2017). Lisäksi työn määrä, laatu ja siitä saatavat ansiot vaikuttavat yksilötason eläketurvaan.

Edellä mainitussa Demos Helsingin Työ 2040 -julkaisussa käsitellään sivuilla 89–90 skenaarioiden piirteitä työeläkejärjestelmän kannalta. Ensimmäisestä skenaariosta ra-

<sup>1</sup> Huomaa Eurostatin työllisyysasteen erilainen ikärajaus Suomen työllisyysasteeseen verrattuna.

portissa esitetään yksinkertainen Eläketurvakeskuksen pitkän aikavälin suunnittelumallilla eli niin sanotulla PTS-mallilla tehty laskelma skenaarion vaikutuksesta työeläkemaksun tasoon. Muiden skenaarioiden osalta tyydytään kuvaamaan skenaarioiden vaikutuksia laadullisesti.

Käsillä olevassa raportissa näitä skenaarioita on kvantifioitu, jotta skenaarioiden vaikutuksia eläkejärjestelmälle ja muulle julkiselle taloudelle voitaisiin tarkastella Eläketurvakeskuksen ja valtiovarainministeriön laskentamallien avulla. Raportin tavoite on osaltaan havainnollistaa erityyppisten muutosskenaarioiden seurauksia ja sitä, miten hyvin eläkejärjestelmän ja muun julkisen talouden rakenteet kestävät erityyppisten muutosten paineessa.

Yleisesti tulevaisuustyön, ennakoinnin ja skenaarioiden laatimisen hyöty on siinä, että ne kertovat erilaisten vaikuttavien tekijöiden tärkeydestä. Samalla ne antavat eväitä arvioida mahdollisia toimintavaihtoehtoja, yhtäältä hyvien realisaatioiden edistämiseen ja toisaalta huonojen tulevaisuuskuvienvälttämiseen. Tässä raportissa ei kuitenkaan ole tarkoitus ottaa kantaa, minkälaisia politiikkatoimenpiteitä eri skenaarioiden mukaisissa kehityskuluissa tarvittaisiin, vaan tarkoituksena on tarjota työkalut, joilla lukija voi tehdä tällaista arviointia omista lähtökohdistaan käsin.

Työn muutos on muutenkin ajankohtainen teema suomalaisessa yhteiskunnallisessa keskustelussa. Valtioneuvoston kanslia julkistaa tulevaisuusselonteon kahdessa osassa vuosina 2017 ja 2018. Tulevaisuusselonteossa tarkastellaan työn tulevaisuutta, siihen vaikuttavia tekijöitä sekä sitä, mitä muutokset merkitsevät Suomelle noin 20 vuoden ajanteella. (Valtioneuvoston kanslia 2017.)

Työn tulevaisuuden erilaisia muutokskulkuja on käsitelty muun muassa lähteessä Dufva ym. 2016. Myös työmarkkinajärjestöissä on herätelty viime aikoina keskustelua työn muutoksesta (ks. esim. Koponen ja Leppänen 2015; STTK 2017).

Näissä lähteissä ei kuitenkaan käsitellä konkreettisia skenaariolaskelmia työn tulevaisuuden muutoksesta, mikä on tämän julkaisun keskeinen kontribuutio julkiseen keskusteluun.

## 2 Menetelmät ja oletukset

Tässä raportissa on pyritty laskemaan numeerisia arvioita edellä mainittujen skenaarioiden keskeisistä piirteistä eläkejärjestelmän ja julkisen talouden kehityksen kannalta. Skenaariossa *kunnialliset puurtajat* keskeisimmät tekijät ovat hidas talouskasvu ja matalat sijoitustuotot. Skenaariossa *taipuisat tekijätyypit* keskeisin tekijä on yrittäjyyden merkityksen korostuminen. Skenaarion *taikurien talous* erityispiirre on voimakas tuloerojen kasvu. Lisäksi esitetään *korkean työllisyyden* skenaario.

Eläkejärjestelmää koskevat laskelmat on tehty Eläketurvakeskuksen pitkän aikavälin suunnittelumallilla eli PTS-mallilla sekä ELSI-mikrosimulointimallilla. Näissä malleissa käytetään skenaarioiden erityispiirteitä lukuun ottamatta samoja oletuksia kuin raportissa *Lakisääteiset eläkkeet – pitkän aikavälin laskelmat 2016* (Tikanmäki ym. 2016). PTS- ja ELSI-mallit on kuvattu samassa julkaisussa. Yksityiskohtaisempi ELSI-mallin kuvaus löytyy lähteestä Tikanmäki ym. 2014. PTS-mallilla tehdyt laskelmat esitetään kaikista tarkasteltavista skenaarioista. ELSI-mallilla tehtyjä laskelmia esitetään kolmannelta skenaariosta, jonka erityispiirteenä on tuloerojen kasvu.

Laskelmissa skenaarioiden mukaisia kehityskulkuja verrataan raportin Tikanmäki ym. 2016 peruslaskelmaan. Tässä esiteltävät skenaariolaskelmat on tehty lähtökohteisesti samalla tavalla kuin kyseisessä raportissa esitettävät herkkyydstarcastelut. Skenaarioista esitetään kuvina lakisääteisen eläkemenon, keskieläkkeiden ja työntekijän eläkelain (TyEL) mukaisen työeläkemaksun kehitystä. Taulukoissa on tuloksia myös eläkkeelle siirtymisestä, työllisyydestä, eläkkeensaajien lukumääristä sekä tarkempia tietoja TyEL:n rahoituksesta. Lisäksi skenaarioiden erityispiirteistä johtuen osassa skenaarioita tuloksia esitetään tätä laajemmin.

Peruslaskelman keskeisimmät oletukset ovat pitkällä aikavälillä vuosittainen 1,5 prosentin ansiotason reaalikasvu ja 1,7 prosentin inflaatio. Sijoitusvarojen vuosittainen reaali-tuotto-oletus on kolme prosenttia vuoteen 2026 asti ja 3,5 prosenttia sen jälkeen. Työllisyysasteen oletetaan kasvavan runsaan 72 prosentin tasolle vuoteen 2030 mennessä.

Vaikka skenaariot kuvaavatkin työelämän kehitystä vuoteen 2040 tai 2030 asti, laskelmat esitetään pääsääntöisesti vuoteen 2060 saakka ja joissain tapauksissa tätäkin pidemmälle. Tämä valinta on tehty siksi, että muutokset työmarkkinoilla näkyvät tyypillisesti täysimääräisesti työeläkkeissä vasta vuosikymmenten viiveellä.

Vaikutuksia koko julkiseen talouteen on tarkasteltu valtiovarainministeriön kestävyysvajeen laskentakehikossa. Laskentakehikkoa on esitelty tarkemmin kestävyysvaje-laskelmien menetelmäkuvauksessa (Valtiovarainministeriö 2017).

Seuraavassa käydään läpi eri skenaarioissa tehtäviä oletuksia.

*Kunnialliset puurtajat* -skenaario pohjautuu tilanteeseen, jossa taloutta leimaa protektionismi ja kansalaisten perinteiset työnteon muodot pyritään säilyttämään. Skenaariossa työllisyyskehitys on vahvaa ja tuloerot kaventuvat, mutta palkkakehitys ja talouskasvu ovat heikkoja.

Skenaariossa oletetaan, että ansiot eivät kasva reaalisesti lainkaan. Työllisyysaste kehittyy Eläketurvakeskuksen pitkän aikavälin laskelmien mukaisesti ja on 71,4 prosenttia vuonna 2025 ja 72,8 prosenttia vuonna 2040.

Eläkevaroille saatavat sijoitustuotot vaihtelevat vuosittain ja niiden pitkän aikavälin kehitystä on erittäin vaikea ennakoida kovin yksityiskohtaisesti. Skenaariossa oletetaan sijoitustuottojen jäävän 0,5 prosenttia Eläketurvakeskuksen peruslaskelmaa matalammiksi vaisun talouskasvun takia. Tämä tarkoittaa, että sijoitusten reaalityttö-oletus vuosina 2017–2026 on 2,5 prosenttia, jonka jälkeen oletus on kolme prosenttia.

*Taipuisat tekijätyypit* -skenaario perustuu tilanteelle, jossa kansainvälinen kauppa kiihtyy ja talouskasvua syntyy odotetusti. Työn luonne muuttuu, kun yhä useampi kansalainen toimii itseohjautuvasti yrittäjänä globaalissa taloudessa.

Finanssikriisin alun jälkeen yrittäjien määrä on noussut lähes kymmenen prosenttia. Yrittäjien suhteellinen osuus työllisistä vuonna 2016 oli Tilastokeskuksen työvoimatutkimuksen mukaan 13,5 prosenttia. Laskelmassa oletetaan, että yrittäjien osuus kasvaa vuoteen 2040 mennessä 17,5 prosenttiin. Tämä vastaa kutakuinkin vuosina 2008–2016 havaitun yrittäjien osuuden trendin jatkumista vuoteen 2040 saakka. Tässä skenaariossa myös radikaalimmat muutokset ovat mahdollisia, joten laskelmat esitetään myös sellaisesta vaihtoehdosta, jossa yrittäjien osuus nousee 25 prosenttiin vuoteen 2040 mennessä.

Skenaariossa ajatellaan tämän kehityksen olevan seurausta julkisen vallan aktiivisista toimenpiteistä: "– – hallitus käynnistää sosiaaliturvan ja työn verotuksen uudistamisen niin, että erilaisten tulomuotojen yhdistely ja keikkaluontoinen työ helpottuvat". Eläkejärjestelmää koskevien laskelmien kannalta tosin ei ole suurta merkitystä, mistä syistä yrittäjyyden merkitys kasvaa.

Skenaariossa ei varsinaisesti oteta kantaa yrittäjien ja palkansaajien tulojen suhteelliseen muutokseen. Yrittäjät koostuvat skenaariossa sekä matalan tulotason keikkatyötä tekevästä että korkean tuottavuuden luovista freelancereista. Mallinnuksen kannalta on tehty valinta, että työntekijän siirtyessä yrittäjäksi hänen vakuutettu työtulonsa muuttuu keskimääräisen yrittäjän kaltaiseksi. Tämä laskee keskimääräistä työeläkevakuutettua työtuloa, koska keskimääräisen yrittäjän vakuuttama työtulo on palkansaajien keskiansiota matalampi.

*Taikurien talous* -skenaariossa yritysten ja korporaatioiden merkitys yhteiskunnallisina toimijoina kasvaa. Teknologiayrityksillä on merkittävä vaikutus globaaliin talouteen, verkostoihin ja dataan. Hypertuottava eliitti dominoi yhteiskunnallista kenttää. Hypertuottavan joukon ulkopuolelle jääneiden toimeentulo on osittain vastikkeellisen sosiaaliturvan varassa.

Vaikka skenaariossa yhteiskunnan polarisoituminen ja tuloerot kasvavat, kansantalouden tasolla palkkasumman ja työllisyyden on oletettu kuitenkin kehittyvän Eläketurvakeskuksen peruslaskelman mukaisesti. Skenaariossa ei oteta kantaa siihen, onko hypertuottava eliitti yrittäjiä vai palkansaajia.

Perusoletuksena skenaariossa on, että viisi prosenttia työllisistä muodostaa 60 prosenttia yhteiskunnan arvonlisästä ja ansaitsee 60 prosenttia bruttotuloista. Nykyisin ylin viisi prosenttia ansaitsee noin 15 prosenttia kokonaistulosta ja skenaariossa osuus nousee lineaarisesti 60 prosenttiin vuosina 2018–2040. Skenaariossa ei oteta kantaa kehitykseen vuoden 2040 jälkeen, joten laskelmassa hypertuottavan eliitin osuuden oletetaan pysyvän samalla tasolla tämän jälkeen.

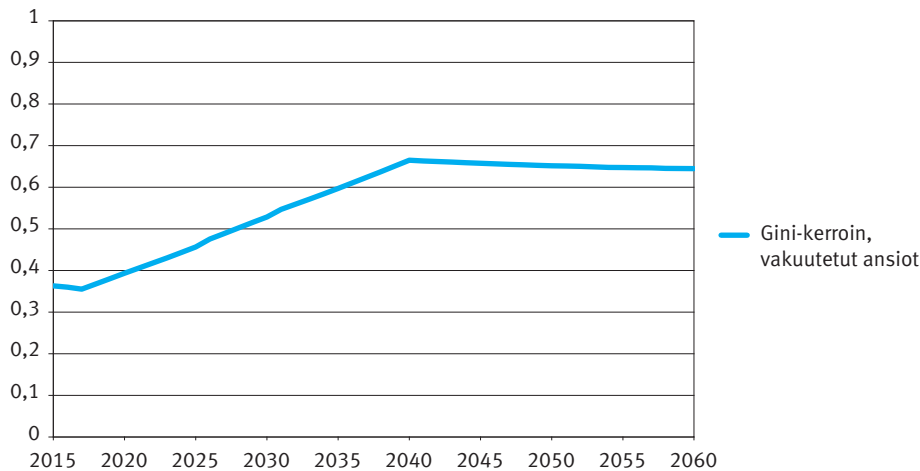


Skenaariossa ajatellaan, että hypertuottavuus tunnistetaan jo nuorena ja hypertuottavuuden edellytyksiä omaavat henkilöt laitetaan jo pienestä pitäen tätä edistävälle koulutusuralle. Tämä johtaa siihen, että viisi prosenttia hypertuottava eliitti on myös viisi prosenttia eniten koulutusta saanut osa väestöstä.

Vakuutettujen ansiotulojen jakauman tasaisuutta tarkastellaan Gini-kertoimen avulla kuviossa 2.1. Tulojakauman eriarvoisuus kasvaa tällä mittarilla tasaisesti vuoden 2017 runsaasta 35 prosentista vuoteen 2040 asti, jonka jälkeen Gini-kertoimen arvo vakiintuu 65 prosentin tuntumaan. Ansiotulojen jakauman eriarvoisuuden kasvua voi pitää suurena.

### Kuvio 2.1.

*Eläkevakuutettujen työtulojen jakauman kehitys Gini-kertoimella mitattuna. Taikurien talous.*



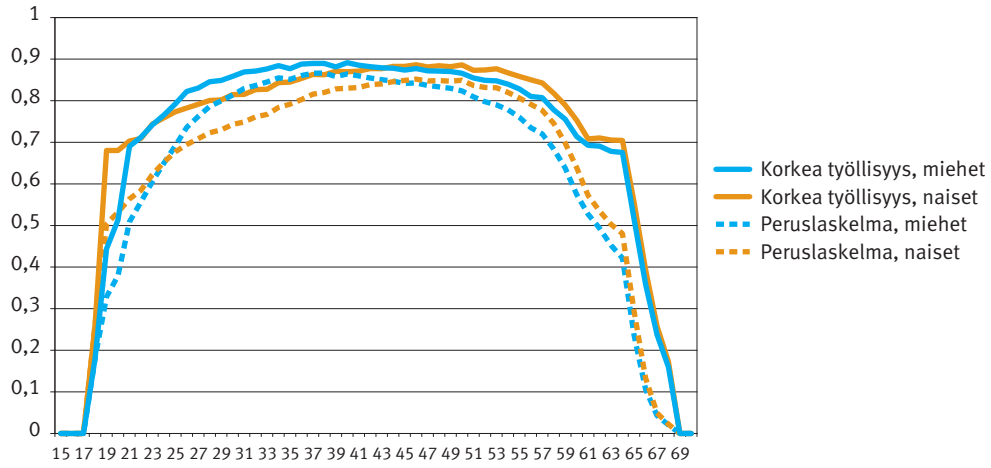
Tässä esitetty Gini-kerroin ei ole suoraan vertailukelpoinen Tilastokeskuksen tulonjakotilastoissa esitettävien lukujen kanssa, koska käytettävä tulokäsite on erilainen. Kuitenkin voidaan sanoa, että tässä skenaariossa nähtävä Gini-kertoimen muutos olisi Suomen oloissa ennennäkemättömän suurta.

*Korkean työllisyyden* skenaariossa työllisyysaste nousee 80 prosenttiin vuoteen 2030 mennessä. Skenaarion lähtökohtana on julkisuudessa esitetty näkemys, että tulevaisuudessa tulisi esittää koko Suomea koskevia nykyistä kunnianhimoisempia työllisyysastetavoitteita. Tällä hetkellä Suomen korkein työllisyysaste on Ahvenanmaan maakunnassa 81,8 prosenttia.

Nykyistä huomattavasti korkeamman työllisyyden skenaariolaskelmassa joudutaan tekemään oletuksia, missä ryhmissä työllisyys paranee. Nuorten työllisyysaste on tässä skenaariossa yli kymmenen prosenttiyksikköä nykyistä korkeammalla tasolla. Parhaassa työssä olevien työllisyysasteita nostetaan myös merkittävästi nykyiseltä tasoltaan. Lisäksi 60 vuotta täyttäneiden työllisyysaste on skenaariossa nostettu parikymmentä prosenttiyksikköä nykyistä korkeammalle tasolle. Sekä miesten että naisten työllisyyden tulisi parantua. Käytännössä vallitsisi täystyöllisyys, sillä työttömyysaste olisi näissä oloissa noin neljä prosenttia. Myös työvoiman ulkopuolella oleminen, esimerkiksi työkyvyttömyyseläke, olisi nykyistä harvinaisempaa.

**Kuvio 2.2.**

Työllisyysaste vuonna 2030 peruslaskelmassa ja korkean työllisyyden vaihtoehdossa ikä- ja sukupuolikohtaisesti.



### 3 Skenaariot eläkejärjestelmän kannalta

#### 3.1 Kunnialliset puurtajat

Skenaarion *kunnialliset puurtajat* keskeisimmät piirteet eläkejärjestelmän kannalta ovat ansiotason reaalikasvun pysähtyminen sekä matalahkot sijoitustuotot.

Ansiotason nollakasvun takia lakisääteisten eläkemenojen BKT-osuus kasvaa ja on pitkällä aikavälillä yli kolme prosenttiyksikköä peruslaskelmaa korkeammalla tasolla.

Matalan ansiotason kasvuvauhdin takia keskieläkkeet ovat tässä skenaariossa peruslaskelmaa korkeampia suhteessa keskiansioon. Kuitenkin euromääräisesti keskieläkkeet kehittyvät merkittävästi peruslaskelmaa hitaammin. Sekä keskiansion että keskieläkkeen kehitys on peruslaskelmaa hitaampaa, mutta vaikutus keskieläkkeeseen on pienempi työeläkejärjestelmän indeksintähtöjen vuoksi.

Hidas ansiotason kasvuvauhti kasvattaa rahastojen merkitystä työeläkkeiden rahoituksessa. Peruslaskelmaa matalampi tuotto-oletus kuitenkin pienentää rahastoille saatavia sijoitustuottoja. Yhteisvaikutuksena tässä skenaariossa TyEL-maksun tulisi olla pitkällä aikavälillä lähes neljä prosenttiyksikköä peruslaskelmaa korkeampi. Vaikutus julkisen sektorin eläkkeiden rahoitukseen olisi samaa suuruusluokkaa.

Tämän skenaarion tulokset ovat laadullisesti samankaltaisia kuin raportin Tikanmäki ym. 2016 pessimistisen talouskehityksen skenaariossa.

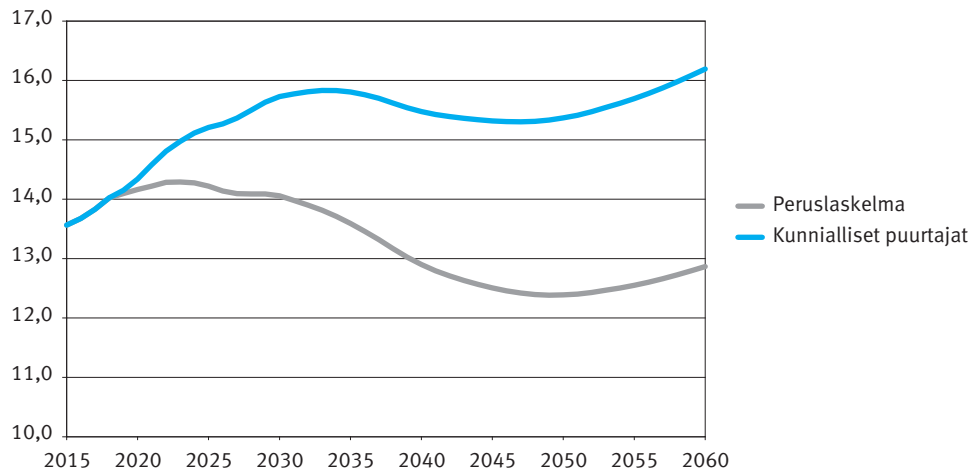
**Taulukko 3.1.***Skenaariolaskelma: Kunnialliset puurtajat. Rahamäärät vuoden 2015 hintatasossa.\**

		2015	2020	2030	2040	2050	2060
<b>Eläkkeellesiirtymisiin odote, vuotta</b>							
	Peruslaskelma	61,1	62,0	63,0	63,7	64,2	64,6
	Kunnialliset puurtajat	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Työllisten lukumäärä, tuhansia</b>							
	Peruslaskelma	2 261	2 301	2 389	2 447	2 455	2 437
	Kunnialliset puurtajat	0	0	0	0	0	0
<b>Eläkkeensaajien lukumäärä, tuhansia</b>							
	Peruslaskelma	1 427	1 504	1 615	1 635	1 658	1 736
	Kunnialliset puurtajat	0	0	0	0	0	0
<b>Kokonaiseläkemenot</b>							
Miljardia euroa	Peruslaskelma	28,4	31,6	37,5	41,2	46,3	55,4
	Kunnialliset puurtajat	0,0	0,0	-1,8	-5,0	-10,0	-17,5
% BKT:sta	Peruslaskelma	13,6	14,2	14,1	12,9	12,4	12,9
	Kunnialliset puurtajat	0,0	0,2	1,7	2,6	3,0	3,3
<b>Keskieläke</b>							
Euroa/kk	Peruslaskelma	1 613	1 688	1 860	2 011	2 226	2 554
	Kunnialliset puurtajat	0	-2	-92	-247	-488	-812
% keskipalkasta	Peruslaskelma	52,4	54,1	51,2	47,4	45,0	44,4
	Kunnialliset puurtajat	0,0	0,7	6,0	9,3	10,6	11,3
<b>TyEL-meno, -maksu ja -varat, % palkkasummasta</b>							
Meno	Peruslaskelma	25,7	28,0	28,1	26,7	26,9	29,0
	Kunnialliset puurtajat	0,0	0,3	3,3	5,1	6,1	6,9
Maksu	Peruslaskelma	24,0	24,4	24,8	24,4	24,4	25,6
	Kunnialliset puurtajat	0,0	0,0	2,6	3,6	3,7	3,7
Varat	Peruslaskelma	214,2	221,1	208,8	209,1	227,5	244,9
	Kunnialliset puurtajat	0,0	-1,9	16,3	33,4	47,8	61,6

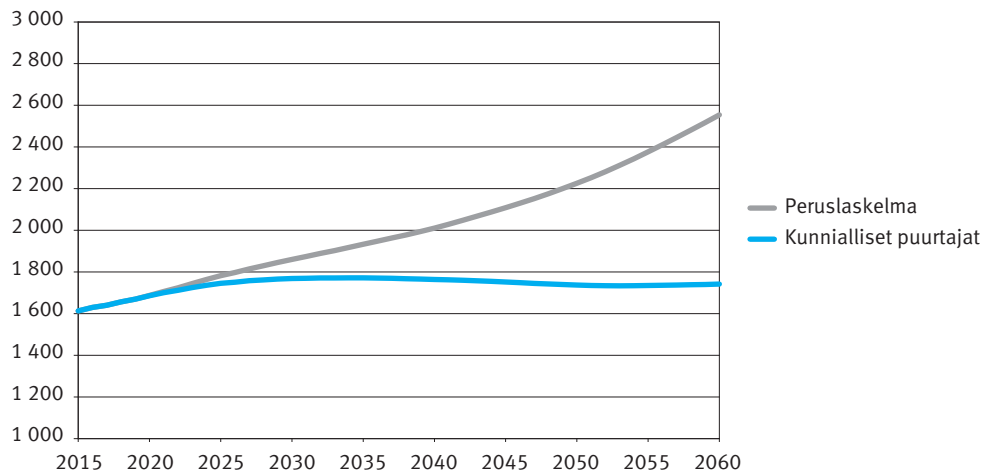
\* Taulukossa skenaarion luvut ovat eroja peruslaskelmaan verrattuna.

**Kuvio 3.1.**

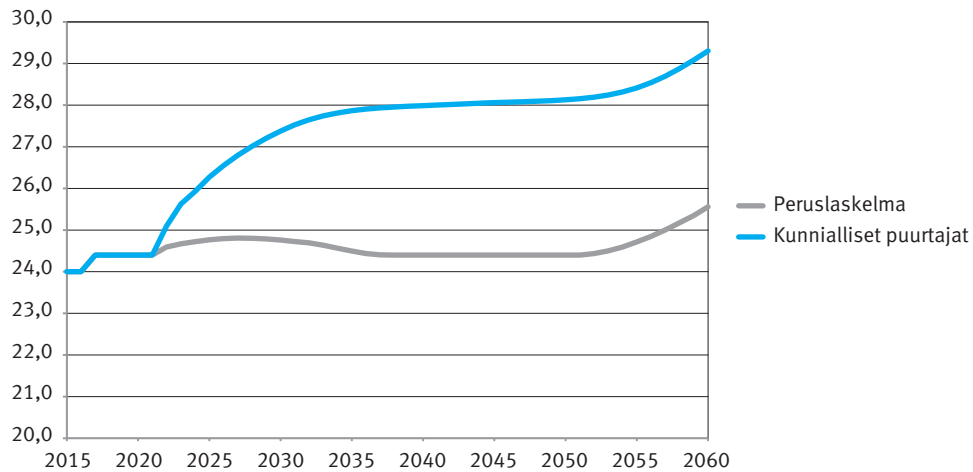
Lakisääteiset eläkemenot suhteessa bruttokansantuotteeseen, prosenttia. Kunnialliset puurtajat.

**Kuvio 3.2.**

Keskieläke (e/kk) vuoden 2015 hintatasossa. Kunnialliset puurtajat.

**Kuvio 3.3.**

TyEL-maksu suhteessa TyEL:n palkkasummaan, prosenttia. Kunnialliset puurtajat.



Skenaarion *kunnialliset puurtajat* keskeisimmät tulokset eläkejärjestelmän kannalta:

- Eläkemeno olisi peruslaskelmaa suurempi suhteessa rahoituspohjaan.
- Keskieläkkeet olisivat euromääräisesti peruslaskelmaa matalampia.
- Vaadittava eläkemaksutaso olisi peruslaskelmaa korkeampi.

### 3.2 Taipuisat tekijätyypit

Skenaarion *taipuisat tekijätyypit* erityispiirre työeläkejärjestelmän kannalta on yrittäjyyden merkityksen korostuminen. Yrittäjät vakuutetaan eri työeläkelakien mukaan kuin palkansaajat. Työeläkkeiden rahoitus on järjestetty eri tavoin eri työeläkelaeissa ja lähtökohtaisesti kunkin eläkelain mukaiset eläkkeet rahoitetaan saman eläkelain mukaisella työskentelyllä. Tämän takia merkittävä yrittäjyyden kasvu vaikuttaisi sekä palkansaajien eläkelakien että Yrittäjän eläkelain (YEL) mukaisten eläkkeiden rahoitukseen.

Skenaariosta esitetään tässä kaksi vaihtoehtoa. Vaihtoehdossa 1 yrittäjien osuus kasvaa 17,5 prosenttiin ja toisessa vaihtoehdossa 25 prosenttiin työllisistä vuoteen 2040 mennessä. Molemmissa vaihtoehdoissa vaikutukset ovat samansuuntaisia mutta erisuuruisia.

Lakisääteisten eläkemenojen BKT-osuus alenee tässä skenaariossa hieman pitkällä aikavälillä, koska yrittäjien vakuutetut työtulot ovat keskimäärin matalampia kuin palkansaajien keskipalkka ja siten eläketasokin muodostuu keskimäärin hieman matalammaksi pitkällä aikavälillä.

Keskieläkkeet suhteessa keskipalkkaan<sup>2</sup> kasvavat, koska keskimääräinen vakuutettu työtulo alenee. Kuitenkin euromääräinen keskieläke alenee hieman pitkällä aikavälillä.

Yrittäjien osuuden kasvaminen aiheuttaa maksunkorotuspaineita palkansaajien eläkelaeissa, koska palkansaajien eläkelaeissa eläkemaksun maksajien määrä vähenee. TyEL-maksu olisi vaihtoehdossa 1 noin prosenttiyksikön ja vaihtoehdossa 2 noin kaksi prosenttiyksikköä peruslaskelmaa korkeampi.

Nykyisessä lainsäädännössä YEL-maksu on linkitetty TyEL-maksuun, joten myös yrittäjiltä perittävä eläkemaksu kasvaisi peruslaskelmaan verrattuna.

Yrittäjien määrän kasvu ja TyEL-maksuun kiinnitetty maksutaso johtaisivat siihen, että YEL-järjestelmässä ei tarvittaisi valtionosuuksia vaan YEL-järjestelmässä alkaisi kertyä rahastoja. Rahastojen suuruus olisi vuonna 2060 noin 110 prosenttia YEL-työtulosummasta vaihtoehdossa 1 ja noin 350 prosenttia YEL-työtulosummasta vaihtoehdossa 2.

<sup>2</sup> Tarkemmin sanottuna keskimääräiseen työtuloon.

**Taulukko 3.2.**

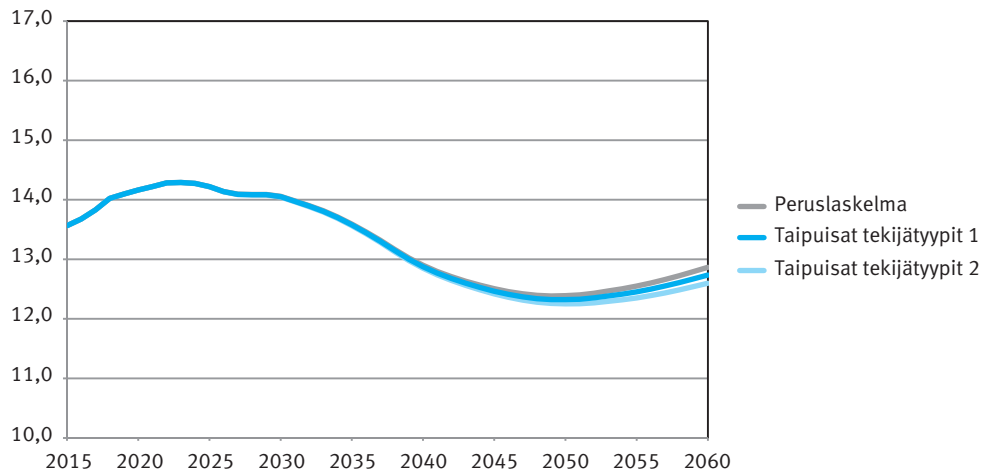
Skenaariolaskelma: Taipuisat tekijätyypit. Rahamäärät vuoden 2015 hintatasossa.\*

		2015	2020	2030	2040	2050	2060
<b>Eläkkeellesiirtymisiän odote, vuotta</b>							
	Peruslaskelma	61,1	62,0	63,0	63,7	64,2	64,6
	Taipuisat tekijätyypit 1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Taipuisat tekijätyypit 2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Työllisten lukumäärä, tuhansia</b>							
	Peruslaskelma	2 261	2 301	2 389	2 447	2 455	2 437
	Taipuisat tekijätyypit 1	0	0	0	0	0	0
	Taipuisat tekijätyypit 2	0	0	0	0	0	0
<b>Eläkkeensaajien lukumäärä, tuhansia</b>							
	Peruslaskelma	1 427	1 504	1 615	1 635	1 658	1 736
	Taipuisat tekijätyypit 1	0	0	0	0	0	0
	Taipuisat tekijätyypit 2	0	0	0	0	0	0
<b>Kokonaiseläkemenot</b>							
Miljardia euroa	Peruslaskelma	28,4	31,6	37,5	41,2	46,3	55,4
	Taipuisat tekijätyypit 1	0,0	0,0	0,0	-0,1	-0,2	-0,6
	Taipuisat tekijätyypit 2	0,0	0,0	0,0	-0,2	-0,5	-1,2
% BKT:sta	Peruslaskelma	13,6	14,2	14,1	12,9	12,4	12,9
	Taipuisat tekijätyypit 1	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,1	-0,1
	Taipuisat tekijätyypit 2	0,0	0,0	0,0	-0,1	-0,1	-0,3
<b>Keskieläke</b>							
Euroa/kk	Peruslaskelma	1 613	1 688	1 860	2 011	2 226	2 554
	Taipuisat tekijätyypit 1	0	0	-1	-4	-12	-27
	Taipuisat tekijätyypit 2	0	0	-2	-8	-26	-55
% keskipalkasta	Peruslaskelma	52,4	54,1	51,2	47,4	45,0	44,4
	Taipuisat tekijätyypit 1	0,0	0,2	0,8	1,2	1,0	0,8
	Taipuisat tekijätyypit 2	0,0	0,4	1,6	2,7	2,2	1,7
<b>TyEL-meno, -maksu ja -varat, % palkkasummasta</b>							
Meno	Peruslaskelma	25,7	28,0	28,1	26,7	26,9	29,0
	Taipuisat tekijätyypit 1	0,0	0,2	1,1	1,8	1,5	1,2
	Taipuisat tekijätyypit 2	0,0	0,5	2,4	4,1	3,5	2,8
Maksu	Peruslaskelma	24,0	24,4	24,8	24,4	24,4	25,6
	Taipuisat tekijätyypit 1	0,0	0,0	0,8	1,2	1,1	0,8
	Taipuisat tekijätyypit 2	0,0	0,0	1,7	2,8	2,4	1,8
Varat	Peruslaskelma	214,2	221,1	208,8	209,1	227,5	244,9
	Taipuisat tekijätyypit 1	0,0	1,4	6,3	11,0	8,2	6,4
	Taipuisat tekijätyypit 2	0,0	2,9	14,6	25,6	19,7	13,9

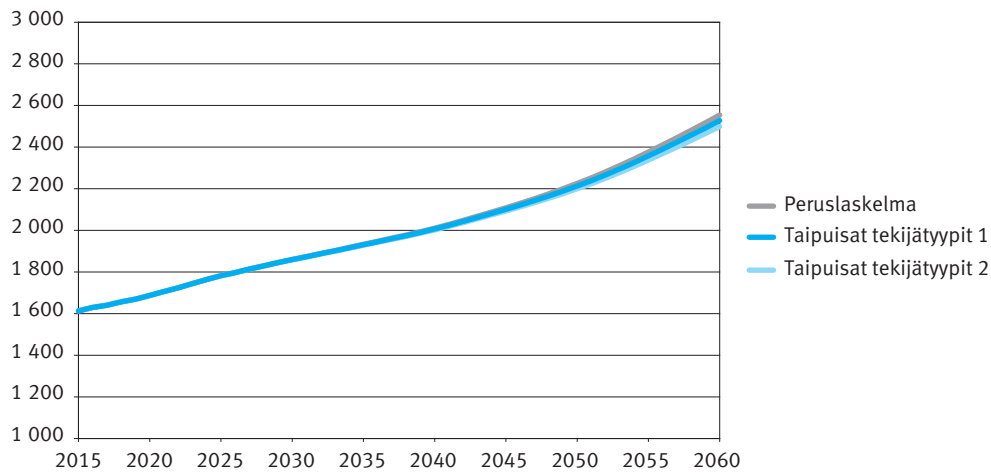
\* Taulukossa skenaarioiden luvut ovat eroja peruslaskelmaan verrattuna.

**Kuvio 3.4.**

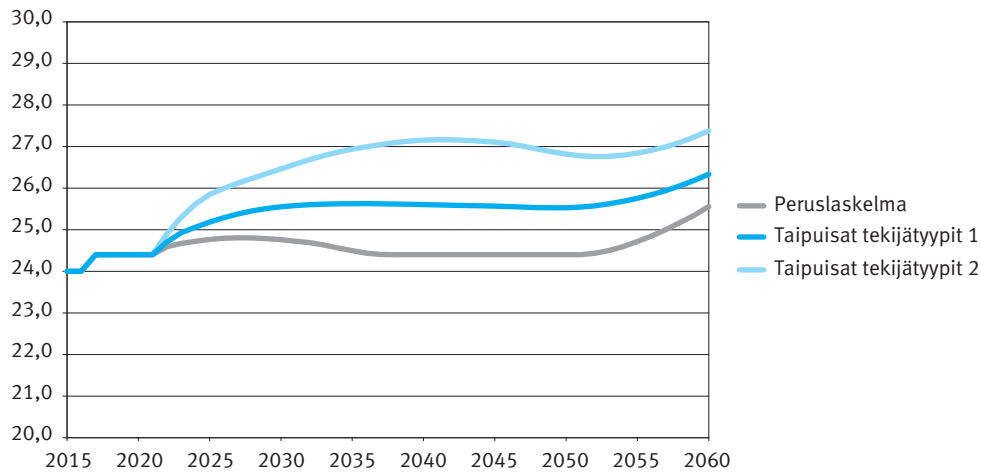
Lakisääteiset eläkemenot suhteessa bruttokansantuotteeseen, prosenttia. Taipuisat tekijätyypit.

**Kuvio 3.5.**

Keskieläke (e/kk) vuoden 2015 hintatasossa. Taipuisat tekijätyypit.

**Kuvio 3.6.**

TyEL-maksu suhteessa TyEL:n palkkasummaan, prosenttia. Taipuisat tekijätyypit.





**Taulukko 3.3.**

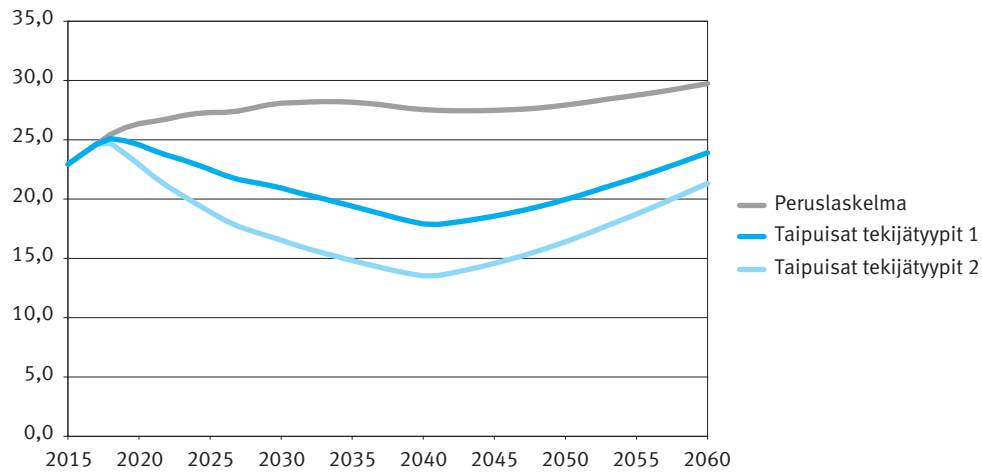
Vaikutukset Yrittäjän eläkelakiin. Taipuisat tekijätyypit. Rahamäärät vuoden 2015 hintatasossa.\*

	2015	2020	2030	2040	2050	2060
<b>YEL-meno suhteessa työtulosummaan</b>						
Peruslaskelma	22,9	26,4	28,1	27,5	27,9	29,7
Taipuisat tekijätyypit 1	0,0	-1,8	-7,2	-9,6	-8,0	-5,8
Taipuisat tekijätyypit 2	0,0	-3,5	-11,6	-14,0	-11,5	-8,4
<b>YEL-maksu suhteessa työtulosummaan</b>						
Peruslaskelma	22,3	22,7	23,0	22,7	22,7	23,8
Taipuisat tekijätyypit 1	0,0	0,0	0,7	1,1	1,0	0,7
Taipuisat tekijätyypit 2	0,0	0,0	1,6	2,5	2,2	1,7
<b>YEL-valtionosuus suhteessa työtulosummaan</b>						
Peruslaskelma	1,8	5,1	6,5	6,3	6,7	7,4
Taipuisat tekijätyypit 1	0,0	-1,8	-6,5	-6,3	-6,7	-7,4
Taipuisat tekijätyypit 2	0,0	-3,5	-6,5	-6,3	-6,7	-7,4
<b>YEL-varat suhteessa työtulosummaan</b>						
Peruslaskelma	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Taipuisat tekijätyypit 1	0,0	0,0	4,2	37,2	86,5	113,7
Taipuisat tekijätyypit 2	0,0	0,0	36,4	120,3	245,8	354,6
<b>YEL-meno, miljoonaa euroa</b>						
Peruslaskelma	1 097	1 292	1 666	1 963	2 329	2 865
Taipuisat tekijätyypit 1	0	1	28	151	450	977
Taipuisat tekijätyypit 2	0	1	60	319	947	2 050
<b>YEL-maksu, miljoonaa euroa</b>						
Peruslaskelma	1 065	1 112	1 365	1 616	1 891	2 289
Taipuisat tekijätyypit 1	0	81	557	1 192	1 411	1 644
Taipuisat tekijätyypit 2	0	169	1 201	2 640	3 085	3 574
<b>YEL-valtionosuus, miljoonaa euroa</b>						
Peruslaskelma	84	251	388	448	555	711
Taipuisat tekijätyypit 1	0	-76	-388	-448	-555	-711
Taipuisat tekijätyypit 2	0	-159	-388	-448	-555	-711
<b>YEL-varat, miljoonaa euroa</b>						
Peruslaskelma	0	0	0	0	0	0
Taipuisat tekijätyypit 1	0	0	344	4 392	12 035	18 268
Taipuisat tekijätyypit 2	0	0	3 803	20 301	49 079	81 731

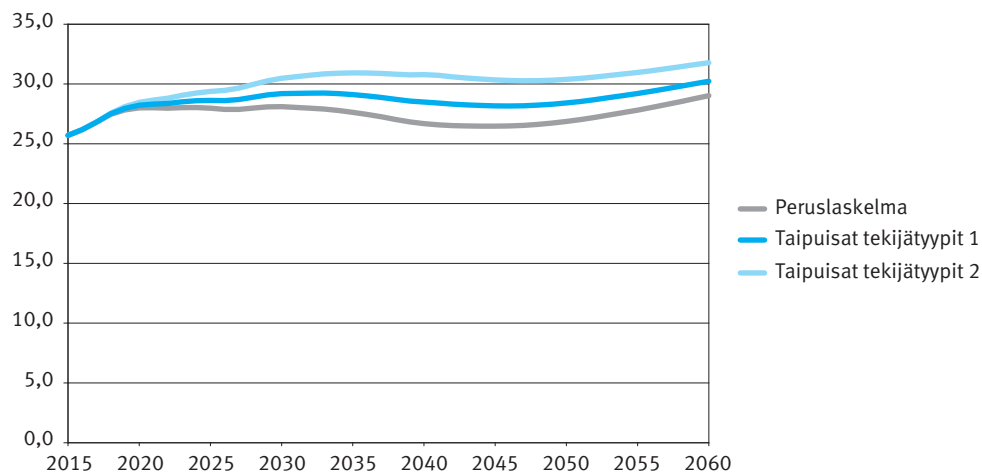
\* Taulukossa skenaarioiden luvut ovat eroja peruslaskelmaan verrattuna.

**Kuvio 3.7.**

YEL-eläkemeno suhteessa YEL-työtulosummaan, prosenttia. Taipuisat tekijätyypit.

**Kuvio 3.8.**

TyEL-eläkemeno suhteessa TyEL-palkkasummaan, prosenttia. Taipuisat tekijätyypit.



Skenaarion *taipuisat tekijätyypit* keskeisimmät tulokset eläkejärjestelmän kannalta:

- Koko työeläkejärjestelmän tasolla etuudet ja rahoitus eivät muuttuisi merkittävästi suhteessa peruslaskelmaan.
- Työntekijän eläkelain mukaista eläkemaksua jouduttaisiin nostamaan.
- Yrittäjän eläkelaiissa alkaisi kertyä eläkevaroja.

### 3.3 Taikurien talous

Skenaarion *taikurien talous* keskeisin erityispiirre eläkejärjestelmän kannalta on tuloerojen kasvu. Skenaariossa palkkasumma kehittyy kuitenkin peruslaskelman mukaisesti voimakkaasti eriytyvästä palkkakehityksestä huolimatta.

Lakisääteisen eläkemenon BKT-osuus kasvaa pitkällä aikavälillä peruslaskelmaa korkeammaksi, vaikka työeläkemeno ei tässä skenaariossa muutu. Tämä johtuu siitä, että kasvavien tuloerojen takia suurella osalla vakuutetuista työeläkkeet jäävät varsin pieniksi. Pientä työeläkettä saavat henkilöt saavat työeläkkeen rinnalla kansaneläkettä ja osa myös takuueläkettä.

Samat tekijät johtavat siihen, että myös keskieläkkeet ovat pitkällä aikavälillä peruslaskelmaa korkeampia, vaikka keskimääräinen työeläke ei muutu. Mediaanieläke laskee kuitenkin merkittävästi peruslaskelmaa matalammalle tasolle. Vuonna 2080 mediaanieläke on tässä skenaariossa 36 prosenttia peruslaskelmaa matalammalla tasolla. Tuloerot heijastuvat työeläkkeisiin vuosikymmenten viiveellä. Ansiotulojen jakaumassa nähtävä polarisaatio ilmenee vastaavana erona työeläkkeissä muutaman vuosikymmenen jälkeen. Vuonna 2080 eläkejakauman 99. prosenttipiste on noin kuusinkertainen peruslaskelmaan verrattuna. Tämä tarkoittaa, että kaikkein suurimmat eläkkeet ovat pitkällä aikavälillä moninkertaisia peruslaskelmaan verrattuna. Kelan eläkkeiden rooli eläkeläisväestön vähimmäistoimeentulon turvaajana korostuu. (Taulukko 3.5 ja kuvio 3.13.)

Yksityiskohtaisemmin eläkejakauman prosenttipisteiden muutoksia on taulukoitu liitteessä 2.

Kuviossa 3.12 esitetään eläkeläisväestön nettotulojakauman<sup>3</sup> Gini-kertoimen kehitystä peruslaskelmassa ja taikurien talous -skenaariossa. Vuoteen 2085 mennessä taikurien talous -skenaario johtaa noin 39 prosentin Gini-kertoimeen. Eläkeläisten tuloerojen muutosta voi pitää suurena. Peruslaskelmassa Gini-kertoimen arvo pysyy kutakuinkin lähtövuoden tasolla noin 22 prosentissa.

<sup>3</sup> Tuloina on huomioitu eläke-, palkka- ja yrittäjätulot sekä ansiotuloverotus. Muita sosiaalietuuksia tai pääomatuloja ei ole huomioitu ELSI-mallin rajoitteiden takia.

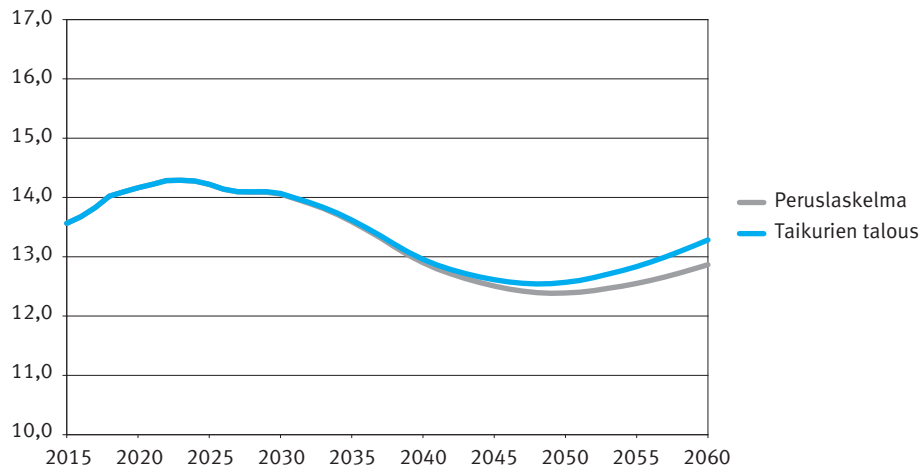
**Taulukko 3.4.***Skenaariolaskelma: Taikurien talous. Rahamäärät vuoden 2015 hintatasossa.\**

		2015	2020	2030	2040	2050	2060
<b>Eläkkeellesiirtymisiin odote, vuotta</b>							
	Peruslaskelma	61,1	62,0	63,0	63,7	64,2	64,6
	Taikurien talous	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Työllisten lukumäärä, tuhansia</b>							
	Peruslaskelma	2 261	2 301	2 389	2 447	2 455	2 437
	Taikurien talous	0	0	0	0	0	0
<b>Eläkkeensaajien lukumäärä, tuhansia</b>							
	Peruslaskelma	1 427	1 504	1 615	1 635	1 658	1 736
	Taikurien talous	0	0	0	0	0	0
<b>Kokonaiseläkemenot</b>							
Miljardia euroa	Peruslaskelma	28,4	31,6	37,5	41,2	46,3	55,4
	Taikurien talous	0,0	0,0	0,0	0,2	0,7	1,8
% BKT:sta	Peruslaskelma	13,6	14,2	14,1	12,9	12,4	12,9
	Taikurien talous	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,4
<b>Keskieläke</b>							
Euroa/kk	Peruslaskelma	1 613	1 688	1 860	2 011	2 226	2 554
	Taikurien talous	0	0	1	9	32	82
% keskipalkasta	Peruslaskelma	52,4	54,1	51,2	47,4	45,0	44,4
	Taikurien talous	0,0	0,0	0,0	0,2	0,6	1,4
<b>TyEL-meno, -maksu ja -varat, % palkkasummasta</b>							
Meno	Peruslaskelma	25,7	28,0	28,1	26,7	26,9	29,0
	Taikurien talous	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Maksu	Peruslaskelma	24,0	24,4	24,8	24,4	24,4	25,6
	Taikurien talous	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Varat	Peruslaskelma	214,2	221,1	208,8	209,1	227,5	244,9
	Taikurien talous	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

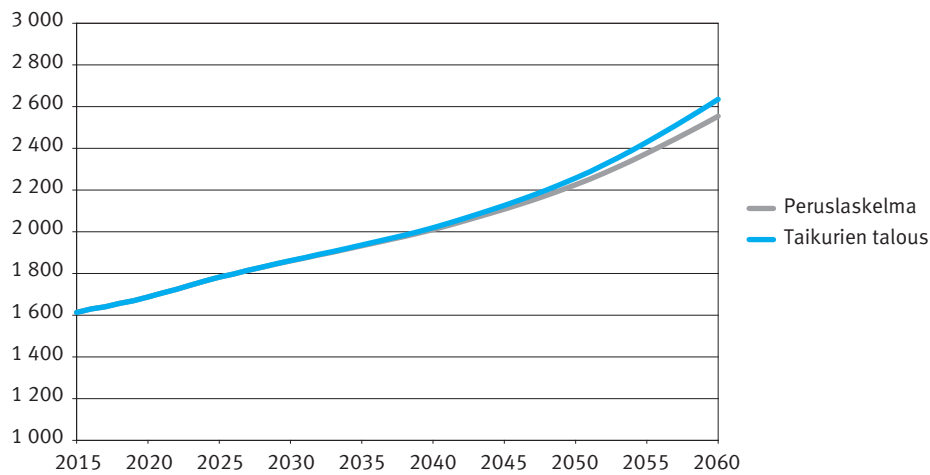
\* Taulukossa skenaarion luvut ovat eroja peruslaskelmaan verrattuna.

**Kuvio 3.9.**

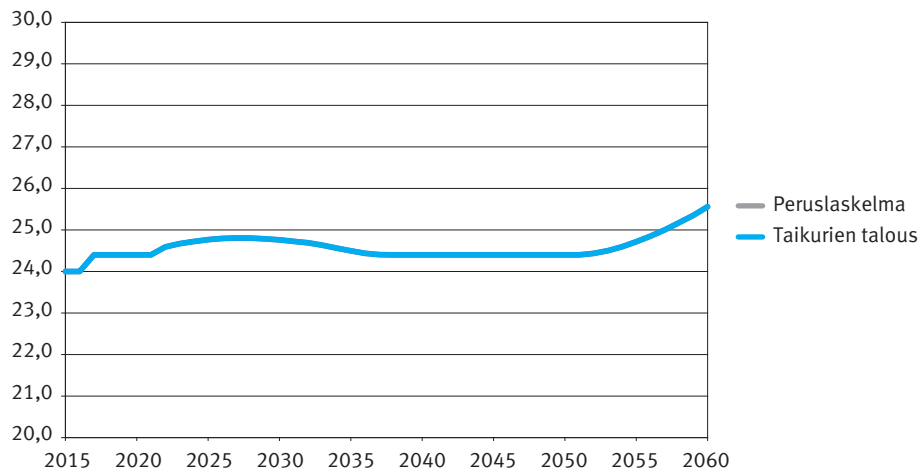
Lakisääteiset eläkemenot suhteessa bruttokansantuotteeseen, prosenttia. Taikurien talous.

**Kuvio 3.10.**

Keskieläke (e/kk) vuoden 2015 hintatasossa. Taikurien talous.

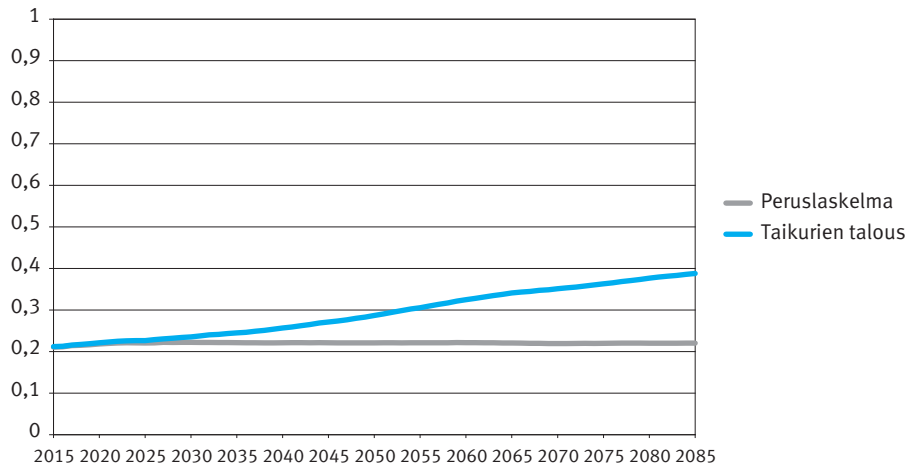
**Kuvio 3.11.**

TyEL-maksu suhteessa TyEL-palkkasummaan, prosenttia. Taikurien talous.



**Kuvio 3.12.**

Eläkeläisten nettoansioiden Gini-kerroin. Taikurien talous.

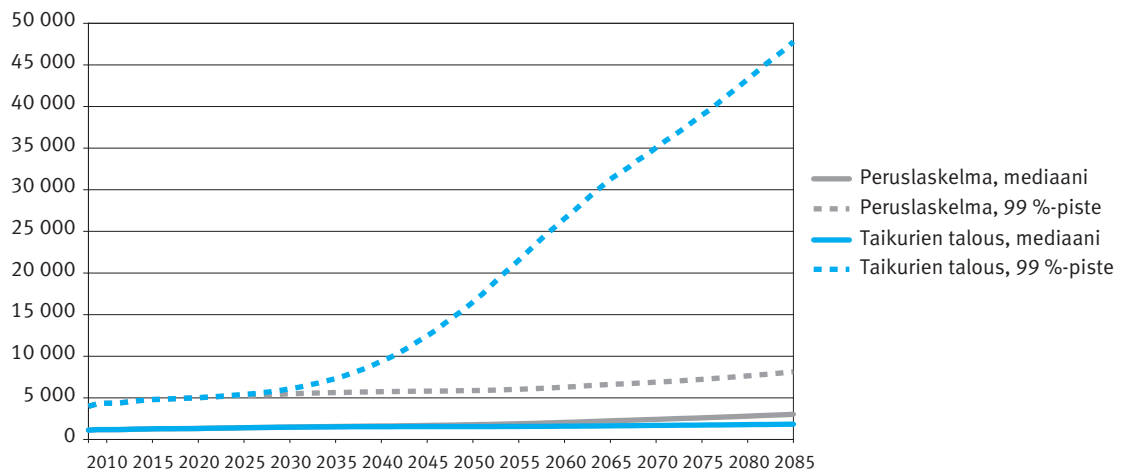
**Taulukko 3.5.**

Omaeläkejakauman prosenttipisteiden muutos taikurien talous -skenaariossa suhteessa peruslaskelmaan.

	2030	2040	2060	2080
mediaani	-1 %	-5 %	-22 %	-36 %
99 %-piste	11 %	64 %	322 %	466 %

**Kuvio 3.13.**

Omaeläkejakauman (e/kk) prosenttipisteitä peruslaskelmassa ja taikurien talous -skenaariossa, vuoden 2015 hintatasossa.



Skenaarion *taikurien talous* keskeisimmät tulokset eläkejärjestelmän kannalta:

- Tuloerojen kehitys näkyy viiveellä myös eläke-erojen kasvuna.
- Skenaario ei vaikuta työeläkkeiden rahoitukseen.
- Kansan- ja takuueläkkeiden rooli eläkeläisten vähimmäistoimeentulon turvaajina korostuu.

### 3.4 Korkean työllisyyden skenaario

Valtiosihteeri Martti Hetemäki esitti Yleisradiolle toukokuussa 2017 antamassaan haastattelussa, että Suomessa tulisi tavoitella 80 prosentin työllisyysastetta vuoteen 2030 mennessä.

Tämä työllisyysastetavoite on erittäin kunnianhimoinen ja edellyttää työllisyyden erittäin suurta kohentumista. Tällaiseen työllisyysasteeseen ei ole mahdollista päästä yksittäisellä toimella, vaan se edellyttää työurien pidentämistä alusta, keskeltä ja lopusta. Työllisyyden kohentuminen voi tapahtua useilla eri tavoilla, joista tätä laskelmaa tehtäessä on valittu yksi vaihtoehto. Valitussa vaihtoehdossa työllisyysastetta lisätään eniten nuorissa juuri työelämään tulleissa ikäluokissa sekä yli 60-vuotiaiden ikäryhmissä, joissa työllisyysaste on matalin. Osa työllisyyden kohenemisestä selittyy työkyvyttömyys- ja vanhuuseläkkeiden alkavuuksien alenemisestä.

Työkyvyttömyyseläkealkavuuden muutos peruslaskelmaan verrattuna määrittelee suurelta osin tämän skenaarion pitkän aikavälin vaikutuksen työeläkejärjestelmän rahoituksen kannalta. Työkyvyttömyysalkavuuden vaikutus kokonaistyöllisyyteen on kuitenkin varsin pieni. Näiden syiden takia on tehty myös vaihtoehtolaskelma, jossa työllisyys kohenee ilman, että työkyvyttömyyseläkealkavuus pienenesi peruslaskelmaa nopeammin. Tähän laskelmaan viitataan jatkossa nimellä "korkea työllisyys, vaihtoehto".

Lyhyellä ja keskipitkällä aikavälillä korkea työllisyys helpottaa eläkejärjestelmän rahoitustilannetta. Pitkällä aikavälillä työeläkemenot ja -maksu jäävät peruslaskelmaa matalammaksi, jos työkyvyttömyyseläkealkavuus on peruslaskelmaa matalampi. Sen sijaan laskelmassa, jossa työkyvyttömyysalkavuus ei muutu, erittäin pitkällä aikavälillä rahoitus pohjaan suhteutettu eläkemenot sekä TyEL-maksu palautuvat lähelle peruslaskelman tasoa, koska korkean työllisyyden vallitessa myös uusia eläkeoikeuksia karttuu nykyistä enemmän.

Skenaariossa keskieläkkeet nousevat peruslaskelmaa selvästi korkeammiksi sekä euromääräisesti että ansiotasoon suhteutettuna.<sup>4</sup>

<sup>4</sup> Laskentamallin rajoitteiden vuoksi näitä tuloksia ei raportoida tässä yhteydessä yksityiskohtaisesti.

**Taulukko 3.6.**

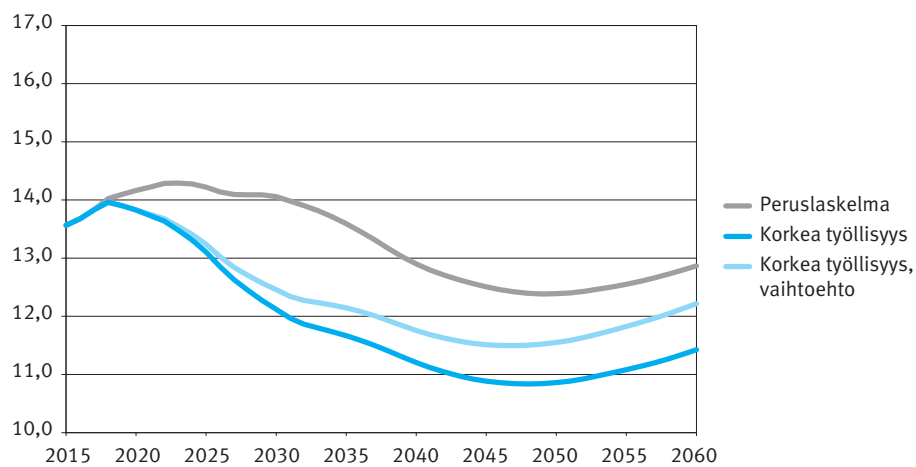
Skenaariolaskelma: Korkea työllisyys. Rahamäärät vuoden 2015 hintatasossa.\*

		2015	2020	2030	2040	2050	2060
<b>Eläkkeellesiirtymisiän odote</b>							
Peruslaskelma		61,1	62,0	63,0	63,7	64,2	64,6
Korkea työllisyys		0,0	0,5	2,4	2,5	2,4	2,4
Korkea työllisyys, vaihtoehto		0,0	0,2	0,9	0,8	0,7	0,5
<b>Kokonaiseläkemenot</b>							
Miljardia euroa	Peruslaskelma	28,4	31,6	37,5	41,2	46,3	55,4
	Korkea työllisyys	0,0	-0,2	-1,5	-1,0	-0,3	0,4
	Korkea työllisyys, vaihtoehto	0,0	-0,1	-0,7	0,7	2,0	3,5
% BKT:sta	Peruslaskelma	13,6	14,2	14,1	12,9	12,4	12,9
	Korkea työllisyys	0,0	-0,3	-1,9	-1,7	-1,5	-1,4
	Korkea työllisyys, vaihtoehto	0,0	-0,3	-1,6	-1,1	-0,8	-0,6
<b>TyEL-meno, -maksu ja -varat</b>							
Meno	Peruslaskelma	25,7	28,0	28,1	26,7	26,9	29,0
	Korkea työllisyys	0,0	-0,7	-3,9	-3,5	-3,3	-3,2
	Korkea työllisyys, vaihtoehto	0,0	-0,7	-3,1	-2,3	-1,7	-1,3
Maksu	Peruslaskelma	24,0	24,4	24,8	24,4	24,4	25,6
	Korkea työllisyys	0,0	0,0	-2,8	-2,5	-2,3	-2,2
	Korkea työllisyys, vaihtoehto	0,0	0,0	-1,9	-1,2	-0,7	-0,6
Varat	Peruslaskelma	214,2	221,1	208,8	209,1	227,5	244,9
	Korkea työllisyys	0,0	-3,0	-19,0	-15,9	-14,2	-11,8
	Korkea työllisyys, vaihtoehto	0,0	-3,2	-15,4	-10,5	-7,0	-3,8

\* Taulukossa skenaarioiden luvut ovat eroja peruslaskelmaan verrattuna.

**Kuvio 3.14.**

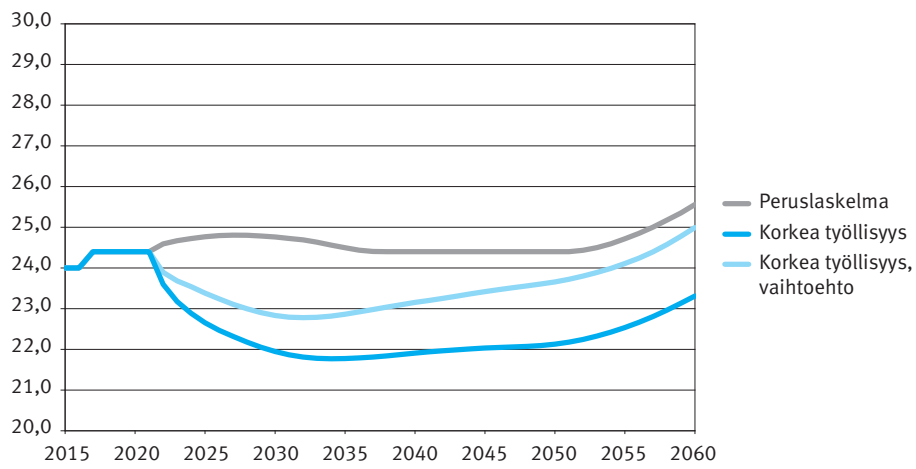
Lakisäätteiset eläkemenot suhteessa bruttokansantuotteeseen, prosenttia. Korkea työllisyys.





**Kuvio 3.15.**

TyEL-maksu suhteessa TyEL-palkkasummaan, prosenttia. Korkea työllisyys.



Skenaarion *korkea työllisyys* keskeisimmät tulokset eläkejärjestelmän kannalta:

- Työeläkkeiden rahoitus helpottuisi lähivuosikymmeninä verrattuna peruslaskelmaan.
- Pitkällä aikavälillä myös eläkkeitä kertyisi enemmän, joten myös euromääräiset eläke-etuudet paranisivat verrattuna peruslaskelmaan.

## 4 Skenaariot julkisen talouden kannalta

Laskelmat koko julkisen talouden kehityksestä on tehty käyttäen valtiovarainministeriön kestävyysvajeen laskentakehikkoa. Näissä laskelmissa on käytetty vuoteen 2021 asti valtiovarainministeriön huhtikuussa 2017 julkaisemaa suhdanne-ennustetta. Vuoden 2021 jälkeen on siirrytty käyttämään Eläketurvakeskuksen peruslaskelman oletuksia työllisyydestä, työttömyydestä, inflaatiosta, ansiotason kehityksestä sekä eläkevarojen tuottoasteesta.

Eläketurvakeskuksen peruslaskelman oletukset talouskehityksestä poikkeavat jonkin verran valtiovarainministeriön peruslaskelman oletuksista, mutta erot eivät ole laskelman lopputuloksen kannalta merkittäviä. Eläketurvakeskuksen oletuksia käyttämällä työeläkemenojen kehitys on koko julkisen talouden laskelmissa johdonmukainen yllä esitettyjen Eläketurvakeskuksen laskelmien kanssa. Väestökehitys seuraa sekä Eläketurvakeskuksen että valtiovarainministeriön peruslaskelmassa Tilastokeskuksen vuoden 2015 väestöennustetta.

Lisäksi eläkevaroihin on oletettu tehtävän uusia sijoituksia siten, että eläkevarojen suhde BKT:een olisi vuonna 2060 samalla tasolla kuin tällä hetkellä. Tämä poikkeaa valtiovarainministeriön peruslaskelman oletuksesta, että eläkevarojen annetaan hieman supistua vuoteen 2060 mennessä, mutta ne palautuvat nykytasolle suhteessa BKT:een vuoteen 2200 mennessä. Tämä on lähempänä Eläketurvakeskuksen yllä esitettyjä laskelmia, joissa eläkevarat suhteessa BKT:een kasvavat jonkin verran vuoteen 2060 mennessä.

Muiden kuin yllä mainittujen oletusten osalta on sovellettu valtiovarainministeriön kestävyysvajelaskelmissa normaalistikin käytettyjä oletuksia. Esimerkiksi valtionvelan reaalkoron on peruslaskelmassa oletettu olevan kolme prosenttia.

Valtiovarainministeriön kevään 2017 arvion mukaan kestävyysvaje on vajaat kolme prosenttia suhteessa BKT:een eli noin seitsemän miljardia euroa vuoden 2021 tasolla. Yllä esitettyjä Eläketurvakeskuksen laskelmien perusteella muunnettuja oletuksia käytettäessä kestävyysvajearvio on noin 0,2 prosenttiyksikköä tätä suurempi. Oletuksista seuraavia eroja kestävyysvajeen suuruudessa voidaan pitää pienehkönä.

### 4.1 Kunnialliset puurtajat

Kunnialliset puurtajat -skenaarion vaikutukset julkisen talouden pitkän aikavälin kestävyteen on suhteellisen suoraviivaista arvioida. Skenaariossa ansiotason reaalikasvu pysähtyisi ja sijoitusten reaalityttö laskisi yhdellä prosenttiyksiköllä. Johdonmukaisuuden vuoksi sijoitustuotto-oletuksen laskiessa myös valtionvelan korkoa on tässä skenaariossa laskettu 0,5 prosenttiyksiköllä.<sup>5</sup> Näin ollen valtionvelan korko on tässä skenaariossa perusskenaarion tapaan 0,5 prosenttiyksikköä sijoitustuotto-oletusta matalampi.

Skenaariossa julkisen talouden kestävyysvaje kasvaa runsaalla prosenttiyksiköllä eli noin 3–3,5 miljardilla eurolla verrattuna peruslaskelmaan. Reaaliansioiden kasvun pysähtymisen vaikutus on kokonaisvaikutuksesta noin kaksi kolmasosaa ja vastaavasti sijoitustuotto-oletuksen alenemisen vaikutus noin kolmasosa.

<sup>5</sup> Työeläkelaitosten sijoitukset ovat keskimäärin riskipitoisempia kuin valtionvelka ja siten tuottojen on luontevaa olettaa keskimäärin olevan valtionvelan korkoa isompia.

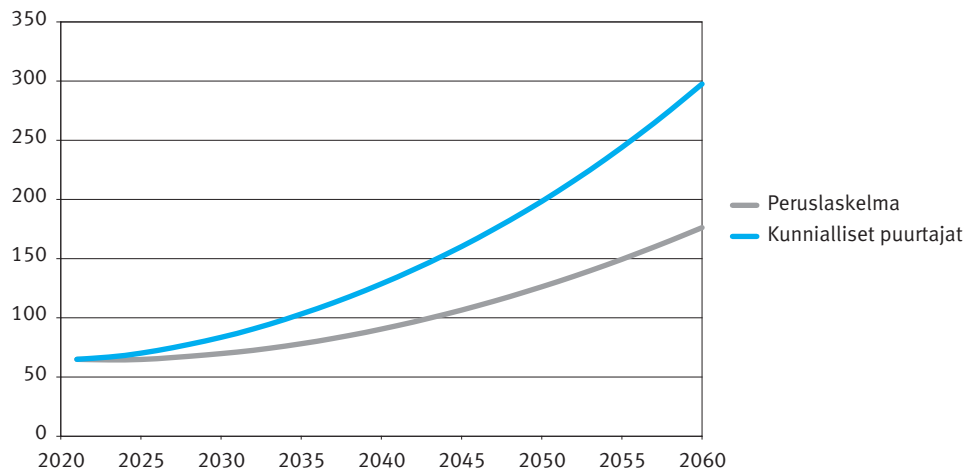
Reaaliansioiden kasvun pysähtyminen merkitsisi sitä, että myös BKT:n kasvu pysähtyisi pitkällä aikavälillä, sillä oletuksena on, että palkansaajakorvausten kansantulo-osuus pysyy vakiona pitkällä aikavälillä. Siten skenaariossa tullaan myös olettaneeksi, että tuotantoteknologian kehitys pysähtyisi täysin pitkällä aikavälillä.

Kuviossa 4.1 on verrattu peruslaskelman mukaista julkisen velan kehitystä kunnialliset puurtajat -skenaarioon. Tarkastelun perusteella julkinen velkasuhde kasvaa peruslaskelmassa noin 90 prosenttiin suhteessa BKT:een vuoteen 2040 mennessä. Sen sijaan kunnialliset puurtajat -skenaariossa velkasuhteen kasvu on huomattavasti nopeampaa ja velkasuhde kasvaa noin 130 prosenttiin suhteessa BKT:een vuoteen 2040 mennessä. Vertailun vuoksi vuonna 2016 euroalueella korkeimmat velkasuhteet olivat Kreikan 179 prosenttia ja Italian 133 prosenttia BKT:sta (Eurostat 2017b).

Korkea velkataso lisää julkisen talouden riskejä. Ei ole kuitenkaan mahdollista antaa mitään absoluuttista lukua, jolloin markkinat alkavat epäillä jonkin maan velanhoitokykyä. Velkatason lisäksi markkinoiden luottamuksen kannalta merkittävä seikka on esimerkiksi velkasuhteen odotettavissa oleva kehitys. Lisäksi on syytä huomata, että korkea velkataso rajoittaa julkisen talouden liikkumatilaa talouden elvyttämiseksi taantuman tullen, mikä lisää riskiä suhdannevaihteluita vahvistavasta politiikasta.

#### Kuvio 4.1.

*Julkinen velka suhteessa bruttokansantuotteeseen, prosenttia.*

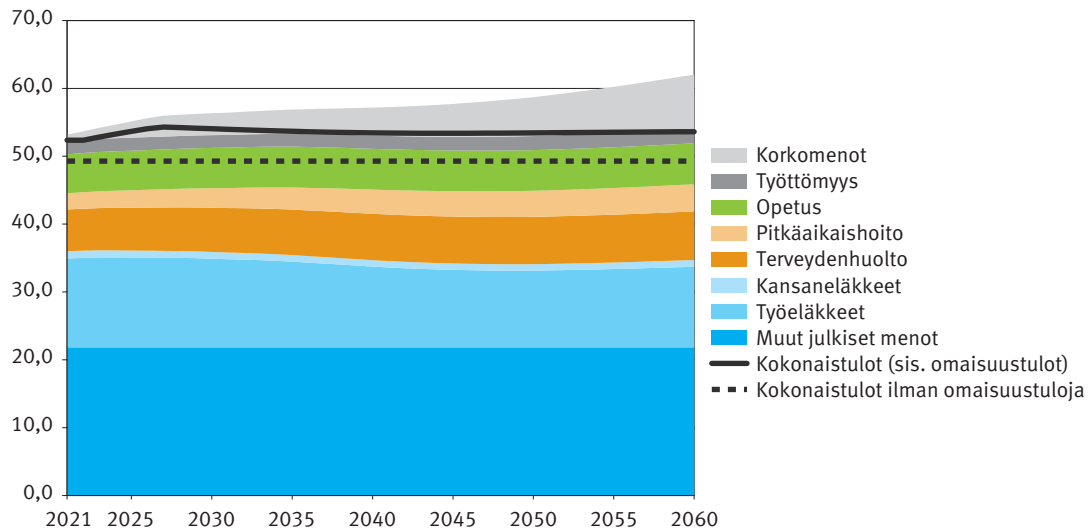


Kuvioissa 4.2 ja 4.3 on tarkasteltu julkisen talouden tulojen ja menojen kehitystä peruslaskelman ja kunnialliset puurtajat -skenaarion velkaurien takana. Julkisen talouden menoista on eritelty kaikki ikäsidonnaiset menot, korkomenot sekä muut menot. Julkisen talouden tuloista on puolestaan eritelty omaisuustulot ja muut tulot eli lähinnä verotulot. Julkisen talouden kokonaistulojen (musta yhtenäinen viiva) ja kokonaismenojen (värialueen yläreuna) välinen erotus kuvaa julkisen talouden alijäämää. Alijäämän kehitys puolestaan näkyy velkasuhteen kehityksessä<sup>6</sup>.

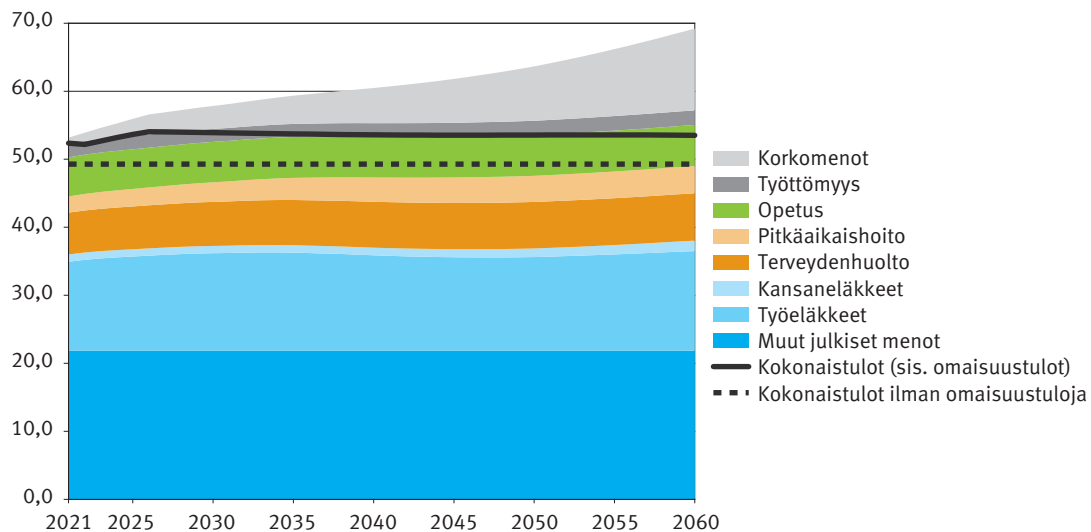
<sup>6</sup> Nettovelan kasvu on alijäämää suurempaa, sillä työeläkelaitosten ylijäämä sijoitetaan takaisin pääomamarkkinoille eikä se siten vähennä velanottotarvetta, joka määräytyy muun julkisen sektorin alijäämän perusteella.

**Kuvio 4.2.**

Julkisen talouden tulot ja menot suhteessa bruttokansantuotteeseen, prosenttia. Peruslaskelma.

**Kuvio 4.3.**

Julkisen talouden tulot ja menot suhteessa bruttokansantuotteeseen, prosenttia. Kunnialliset puurtajat.



Kuvioista 4.2 ja 4.3 nähdään, että reaaliensioiden kasvun pysähtyessä ikäsidonnaiset menot suhteessa BKT:een kasvavat peruslaskelmaan verrattuna, sillä BKT:n taso jää pienemmäksi, mutta menot eivät supistu aivan samassa suhteessa. Tämä johtuu ennen kaikkea työeläkkeistä, sillä ansiokkehityksen pysähtyminen ei vaikuta jo maksussa oleviin ja kertyneisiin eläkkeisiin. Lisäksi maksussa olevien eläkkeiden indeksikorotukset paranevat suhteellisesti, kun sekä eläkkeitä että palkkoja korotetaan hintojen tahtiin. Sen sijaan peruslaskelmassa palkkojen korotukset ovat selvästi työeläkkeiden 80-prosenttisesti hintoihin ja 20-prosenttisesti ansiotasoon sidottuja indeksikorotuksia suurempia.

Kuvioista myös nähdään, että julkisen talouden tulojen kehitys suhteessa BKT:een on hyvin samanlainen kummassakin laskelmassa. Tämä johtuu siitä, että eläkemaksuja joudutaan kunnialliset puurtajat -skenaariossa korottamaan peruslaskelmaan verrattuna, jolloin myös omaisuustulot kokonaisuutena pysyvät likimain ennallaan suhteessa BKT:een. Julkisen talouden tulot ilman omaisuustuloja puolestaan pysyvät molemmissa laskelmissa vakiona, sillä verotulojen suhteessa BKT:een oletetaan kestävyysvajelaskelmissa pysyvän vakiona.

Koska kokonaisverotus pysyy siis laskelmissa vakiona, on eläkemaksujen korotus huomioitava alentamalla muuta verotusta. Muun verotuksen alentaminen kasvattaa julkisen talouden velkaantumista, mikä näkyy velan ja siten myös korkokulujen nopeampana kasvuna. Julkisen talouden alijäämän ja sitä kautta velkaantumismuutoksen kasvu peruslaskelmaan nähden puolestaan lisää entisestään paineita rakenteellisiin uudistuksiin tai suoriin sopeutustoimiin eli menoleikkauksiin ja veronkorotuksiin.

## 4.2 Taipuisat tekijätyypit

Taipuisat tekijätyypit -skenaariossa makrotalouden kehitys vastaa peruslaskelmaa, joten tämän skenaarion vaikutuksia julkisen talouden kestävyysvaikutukseen ei ole mahdollista erottaa perusskenaariosta numeerisesti valtiovarainministeriön kestävyysvajelaskentakehikossa. Edellä esitetyissä Eläketurvakeskuksen laskelmissa eläkemenot kokonaisuutena jäisivät hieman peruslaskelmaa pienemmiksi samoin kuin myös maksutulot. Siten yrittäjien osuuden kasvulla ei todennäköisesti olisi olennaista vaikutusta koko julkisen talouden kestävyysvaikutukseen. Tämä edellyttää oletusta siitä, että TyEL- ja YEL-järjestelmien rahoitustasapainojen muutosten aiheuttamat vaikutukset onnistuttaisiin tasaamaan näiden järjestelmien kesken.

## 4.3 Taikurien talous

Taikurien talous -skenaariossa makrotalouden kehitys vastaa taipuisat tekijätyypit -skenaarion tapaan perusskenaariota, joten tämänkään skenaarion vaikutuksia julkisen talouden kestävyysvaikutukseen ei ole mahdollista erottaa peruslaskelmasta numeerisesti valtiovarainministeriön kestävyysvajelaskentakehikossa.

Skenaarion koko julkiseen talouteen kohdistuvien vaikutusten arvioiminen olisi erittäin vaativa harjoitus, joka edellyttäisi mallinnettavien etuuksien osalta Eläketurvakeskuksen ELSI-mikrosimulointimallia kattavamman mikrosimulointimallin käyttöä. Tällaista työkalua ei ollut laskelmien laadintahetkellä käytettävissä.

ELSI-mikrosimulointimallin mukaan skenaariolla olisi merkittävä verotuloja kasvattava vaikutus. Tulojen kasautuessa harvoille progressiivinen verotus tuottaisi aiempaa suuremman verokertymän, mikäli kaikki tulot todella pystyittäisiin verottamaan ansiotuloina eikä niitä onnistuttaisi muuntamaan pääomatuloiksi. Toisaalta suurimman osan työtulot jäisivät niin pieniksi, että erilaiset etuusmenot kasvaisivat erittäin paljon.

#### 4.4 Korkean työllisyyden skenaario

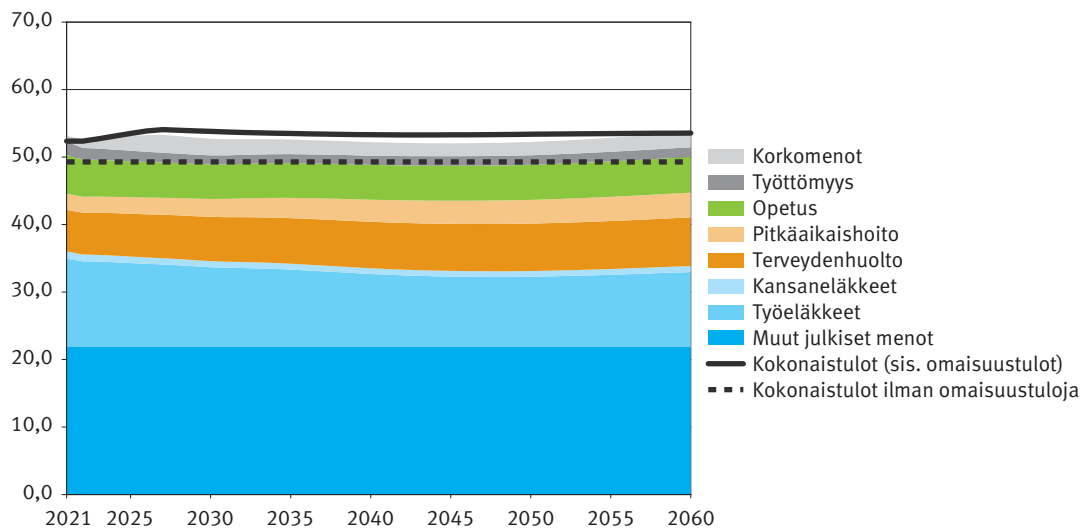
Korkean työllisyyden skenaarion vaikutukset julkisen talouden pitkän aikavälin kestävyysasteen on suoraviivaista arvioida. Skenaariossa työllisyys- ja työvoimaan osallistumisasteet nousisivat ja työttömyysaste laskisi, mutta muutoin skenaario vastaisi peruslaskelmaa.

Skenaariossa julkisen talouden kestävyysvaje pienenesi noin kahdella ja puolella prosenttiyksiköllä eli noin kuudella miljardilla eurolla verrattuna peruslaskelmaan. Skenaariion toteutuessa kestävyysvaje poistuisi siis lähes kokonaan ja siten julkisen talouden voitaisiin käytännössä katsoa olevan kestävällä pohjalla.

Tämä havaitaan myös kuvioista 4.4, josta nähdään, että julkinen talous olisi tulevina vuosikymmeninä jopa jonkin verran ylijäämäinen, mutta ylijäämä poistuisi kuitenkin 2050-luvun loppuun mennessä. Ylijäämä syntyisi ennen kaikkea siitä, että eläkemenot olisivat varaa laskea, kun eläkemenot suhteessa BKT:een alenisivat erittäin hyvän työllisyyskehityksen myötä.

##### Kuvio 4.4.

Julkisen talouden tulot ja menot suhteessa bruttokansantuotteeseen, prosenttia. Korkean työllisyyden skenaario.

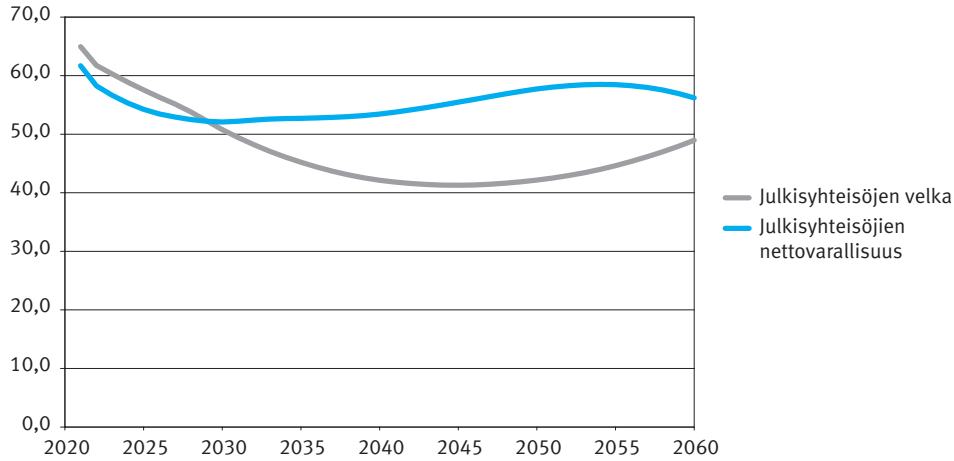


Kuviosta 4.5 nähdään, että skenaariossa julkinen velka kääntyisi selkeään laskuun, mutta julkisen talouden ylijäämän huvetessa velkasuhde alkaisi kasvaa 2040-luvulta alkaen. Velkasuhde olisi kuitenkin vuonna 2060 jonkin verran alempi kuin se on tällä hetkellä. Tästä voisi päätellä, että julkisessa taloudessa olisi kestävyysylijäämää, mutta merkitystä on myös sillä, että julkisen talouden velkasuhteen oletetaan jäävän kasvavalle uralle myös vuoden 2060 jälkeen.

Lisäksi kuviossa 4.5 on myös tarkasteltu julkisen talouden nettovarallisuuden kehitystä eli sijoitusvarallisuuden ja velan erotusta. Suomen julkisen talouden nettovarallisuus on selvästi positiivinen, mutta tässä skenaariossa se alenisi hieman vuoteen 2060 mennessä. Julkisen talouden nettovarallisuuden pieni lasku osaltaan selittää myös skenaariossa jäljelle jäävää pientä kestävyysvajetta.

**Kuvio 4.5.**

Julkisyhteisöjen velka ja nettovarallisuus suhteessa bruttokansantuotteeseen, prosenttia. Korkean työllisyyden skenaario.

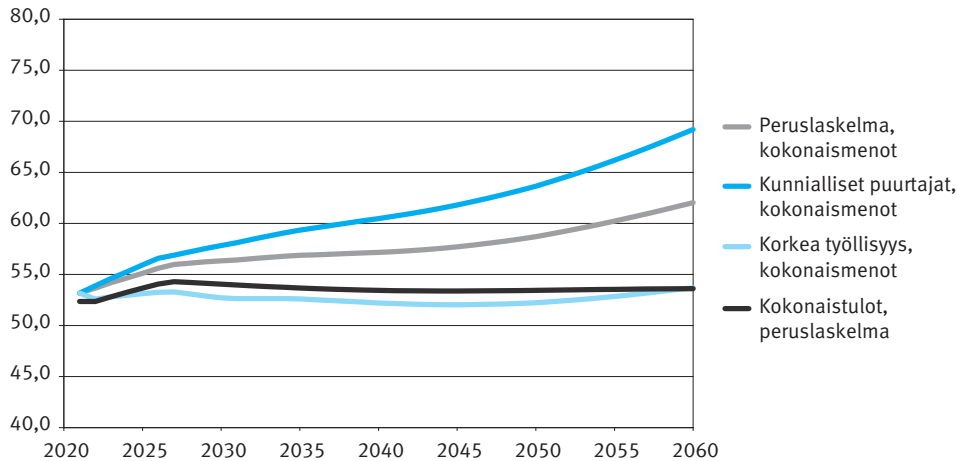


#### 4.5 Skenaarioiden vertailua

Kuvioon 4.6 on lopuksi koottu kokonaismenojen ja -tulojen kehitys suhteessa BKT:een skenaarioiden välisten erojen havainnollistamiseksi. Kuvion perusteella peruslaskelmas- sa kokonaismenoihin kohdistuu merkittävää kasvupainetta suhteessa tuloihin, jos mi- tään ei tehdä. Kunnialliset puurtajat -skenaariossa kasvupaine on vielä rajumpi johtuen talouskasvun pysähtymisestä ja sijoitustuottojen alenemisesta. Sen sijaan korkean työllisyyden skenaariossa kokonaismenot ja -tulot olisivat likimain tasapainossa pitkällä aika- välillä eli julkisen talouden rahoituksen voisi arvioida olevan kestäväällä pohjalla. Koko- naistulot ovat lähes identtiset eri laskelmissa, joten kuvaan on selkeyden vuoksi piirretty pelkästään peruslaskelma.

**Kuvio 4.6.**

Julkisyhteisöjen kokonaismenot ja -tulot suhteessa bruttokansantuotteeseen eri skenaarioissa, prosenttia.



## 5 Yhteenveto

Valtionvarainministeriön valtiosihteeri Martti Hetemäki puhui 80 prosentin työllisyysasteesta. Työ 2040 -skenaarioissa taas tarkastellaan esimerkiksi erilaisia tapoja työkuorman jakautumiselle ja työn muodoille. Jopa 80 prosentin työllisyysaste näyttää tietysti erittäin houkuttelevalta nykyisillä mittareilla tarkasteltuna. Samalla Demos Helsingin skenaarioiden vaikutukset esimerkiksi työeläkkeiden rahoitukseen ovat varsin erilaisia ja osittain ei-toivottuja.

Koko lakisääteisen eläkejärjestelmän rahoituksen ja laajemmin koko julkisen talouden kestävyyskannalta ongelmallisista skenaarioista olisi *kunnialliset puurtajat*, jossa talouskasvu jää heikoksi. Tällaisessa skenaariossa maksettavat eläkkeet suhteessa rahoitusperustaan kasvavat nopeammin kuin peruslaskelmassa. Tämä skenaario kasvattaisi julkisen talouden kestävyysvajetta runsaalla prosenttiyksiköllä.

Skenaarion *taipuisat tekijätyypit* mukainen yrittäjyyden merkityksen korostuminen sen sijaan jopa hieman alentaisi lakisääteisiä eläkemenoja. Eri työeläkelakien mukaan vakuutettujen henkilöiden määrät kehittyisivät eri tavoin. Palkansaajalaeissa syntyisi rahoituskellisia ongelmia vakuutettujen määrän vähentyessä, mutta yrittäjän eläkelaissa vakuutettujen määrä kasvaisi merkittävästi, mikä johtaisi nykyisellä maksun määräytymissäännoilla merkittävään varojen kertymiseen.

Skenaario herättää myös ajattelemaan, miten nykyisen kaltaiset yrittäjyyden määritelmät pätevät tilanteisiin, joissa keikkatyötä syntyy alustojen kautta ja samanaikaisia työnantajia voi olla useita.

Skenaariossa *taikurien talous*, jonka erityispiirteenä on merkittävä tuloerojen kasvu, työeläkemeno ja -maksut eivät muuttuisi nykytasoltaan. Kokonaisuudessaan lakisääteinen eläkemeno kuitenkin kasvaisi, koska pienten työeläkkeiden osuuden kasvu johtaisi peruslaskelmaa suurempaan kansan- ja takueläkemenoon. On kuitenkin epäselvää, millaisia muita seurauksia suurilla tuloeroilla olisi yhteiskunnassa.

Mallien perusteella skenaarioilla olisi toteutuessaan osittain polarisoiva vaikutus yhteiskunnalliseen tulonjakoon. Tämänkaltaisella kehityksellä on historiallisesti ollut sosiaalisia ja poliittisia seurauksia, pahimmillaan jopa vakavia yhteiskunnallisia vastakkainasetteluja.

Miksi näistä osittain radikaaleistakin skenaarioista ja toisaalta valtiosihteeri Martti Hetemäen esiin nostamista korkeista työllisyysastetavoitteista kannattaa silti keskustella? Erilaiset skenaariot nostavat esiin erisuuruisia ja toisistaan eroavia seurauksia ja auttavat vaikutusketjujen tunnistamisessa. Skenaariolaskelmien yksi viesti on, että kun julkinen talous ei ole peruslaskelmankaan valossa tasapainoinen, on olemassa riskejä vielä hankalampiin kehityskulkuihin. Skenaarioista myönteisin, korkean työllisyyden malli, puolestaan osoitti, että edes tasapainoiseen julkiseen talouteen päätyminen edellyttää kunnianhimoisia toimenpiteitä. Lisäksi skenaariot paljastavat, että myös monimutkaisessa ja nopeasti muuttuvassa toimintaympäristössä poliittisilla päätöksillä, yritysten tavoitteilla ja pitkäjänteisellä ajattelulla on merkitystä.

Toisin olemisen mahdollisuuksien tutkimisen avulla on mahdollista saada yhä ennakkoivampi, laaja-alaisempi ja systemisempi ote työllistämistoimiin, sekä monipuolisempi ymmärrys siitä, mitkä politiikkatoimet ovat mahdollisia ja toivottavia.



## LÄHTEET

Dufva, M. & Halonen, M. & Kari, M. & Koivisto, T. & Koivisto, R. & Myllyoja J. (2016) Miltä näyttää työn tulevaisuus? Tilannekatsaus ja kuusi muutostulkua. VTT Oy Policy Brief 19/2016.

Eurostat (2017a) Employment rate by sex. Viitattu 12.6.2017. <http://ec.europa.eu/eurostat/web/products-datasets/-/tesem010>

Eurostat (2017b) General government gross debt – annual data. Viitattu 26.6.2017. <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&plugin=1&language=en&code=teina225>

Hautamäki, A. & Leppänen, J. & Mokka, R. & Neuvonen, A. (2017) Kuopasta ylös – uusi työ ja toimeentulo. Sitra.

Jousilahti, J. & Koponen, J. & Koskinen, M. & Leppänen, J. & Lätti, R. & Mokka, R. & Neuvonen, A. & Nuutinen, J. & Suikkanen H. (2017) Työ 2040 – Skenaarioita työn tulevaisuudesta. Demos Helsinki ja Demos Effect. <http://www.demoshelsinki.fi/julkaisut/tyo-2040-skenaarioita-tyontulevaisuudesta/>

Koponen, J. & Leppänen, J. (2015) Suomi työpaikkojen jälkeen. STTK. <http://www.sttk.fi/2015/04/27/suomi-tyopaikkojen-jalkeen/>

Suomen virallinen tilasto (SVT): Tulonjakotilasto [verkkajulkaisu]. ISSN=1795-8121. Helsinki: Tilastokeskus. Viitattu 9.6.2017. <http://www.stat.fi/til/tjt/>

Suomen virallinen tilasto (SVT): Työvoimatutkimus [verkkajulkaisu]. ISSN=1798-7830. Helsinki: Tilastokeskus. Viitattu 12.6.2017. <http://www.stat.fi/til/tyti/>

Suomen virallinen tilasto (SVT): Väestöennuste [verkkajulkaisu]. ISSN=1798-5137. Helsinki: Tilastokeskus. Viitattu 12.6.2017. <http://www.stat.fi/til/vaenn/>

STTK (2017) Jos työviikko olisi neljä päivää? Keskustelua tulevaisuuden työstä ja työajoista. Toimihenkilökeskusjärjestö STTK Pamflettisarja 2017.

Tikanmäki, H. & Appelqvist, J. & Reipas, K. & Sankala, M. & Sihvonen, H. (2016) Lakisääteiset eläkkeet – pitkän aikavälin laskelmat 2016. Eläketurvakeskuksen raportteja 08/2016.

Tikanmäki, H. & Sihvonen, H. & Salonen, J. (2014) Eläketurvakeskuksen ELSI-mikrosimulointimallin kuvaus. Eläketurvakeskuksen keskustelualoitteita 01/2014.

Valtioneuvoston kanslia (2017) Valtioneuvoston tulevaisuusselonteon 1. osa: Jaettu ymmärrys työn murroksesta. Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 13a/2017.

Valtiovarainministeriö (2017) Kestävyysvajelaskelmien menetelmäkuvaus. Viitattu 21.6.2017. <http://vm.fi/dms-portlet/document/0/498078>

VM:n Hetemäki: Tavoitteeksi jopa 80 prosentin työllisyys. Yleisradio 2.5.2017. <https://yle.fi/uutiset/3-9591756>



## LIITTEET

### Liite 1. Työ 2040 -skenaarioiden kuvaukset

Tässä liitteessä esitetään raportin Työ 2040 – Skenaarioita työn tulevaisuudesta (Jousilahi ym. 2017) mukaisten skenaarioiden yleiskuvaukset siten kuin ne ovat edellä mainitussa julkaisussa. Skenaarioiden erityispiirteitä on luonnehdittu tarkemmin kyseisessä raportissa.

#### *Kunnialliset puurtajat*

Skenaarion keskeinen havainto on, että työ ja työpaikka ovat eri asioita. Tässä skenaariossa nykyisen kaltainen työsuhde säilyy osana työkulttuuria, mutta varsinainen työn sisältö muuttuu monilla työntekijöillä monipuoliseksi ad hoc -keikkatyöksi. Tämä on mahdollista työnvälityksen kitkaa vähentämällä. Työntekijöillä on varma palkka ja työsuhde, ja yritykset löytävät oikean tekijän kuhunkin tehtävään helposti. Skenaariossa ihmisten ammatti-identiteetin tilalle tulee yhä vahvemmin työpaikkaidentiteetti.

Kitkaa vähentävät työnvälitysyrietykset tasapainottavat uuden talouden rakenteellisia epäreiluuksia, jakavat työtä ja takaavat toimeentuloa. Ne ovat yrityksiä, joissa ei jaeta ai-noastaan transaktioita tai arvoa, vaan myös elämäntapoja, poliittisia agendoja ja merkityksen rakentumista. Työnvälitysyrietystä voi vaihtaa elämäntilanteen mukaan.

#### *Taipuisat tekijätyypit*

Taipuisat tekijätyypit -skenaario on maailma, jossa työ on hajautunut organisaatioista verkostoihin ja työsuhteista produktioihin. Produktiot tarkoittavat sitä, että itsenäiset yrittäjät ja työkollektiivit kokoontuvat rajatuksi ajaksi yhteen työskentelemään tietyn tuotannon parissa. Työ perustuu yhteiseen ongelmanratkaisuun. Kun ongelma on ratkaistu, tekijät hajaantuvat muihin porukoihin ja produktioihin.

Tässä skenaariossa työelämä on siis produktioperustaista työtä, jossa yksittäiset ihmiset ja pienet yritykset myyvät osaamista toisilleen löyhissä verkostoissa. Työ liittyy ennen kaikkea ihmiskunnan suurten ongelmien, kuten ilmastonmuutoksen, ratkaisemiseen. Työurat ovat lineaarisen sijaan polveilevia. Jatkuva uuden oppiminen ja kouluttautuminen on tehty skenaarion maailmassa helpoksi ja kannattavaksi, joten yksilöt siirtyvät urallaan joustavasti korkeaa koulutusta vaativasta asiantuntijatyöstä suorittavampiin keikkatöihin ja toisin päin – taipuisasti.

#### *Taikurien talous*

Taikurien talous perustuu verrattain laajasti hyväksytyyn epätasa-arvoon: vuonna 2040 pieni osa ihmisistä on merkittävästi tuottavampia kuin muut (hypertuottavuus). He ovat globaalien kilpailullisten yritysryppäiden palveluksessa ja tuottavat suurimman osan taloudellisesta arvosta. Tämä eliitti on kuitenkin meritokraattisesti valikoitunut, ja heidän työllään rahoitetaan laajasti yhteiskunnan palvelut sekä suuri osa muiden työstä. Enna-

koiva verotus (predistributio) takaa menestymisen mahdollisuudet kattavasti, eikä sosio-ekonominen asema juurikaan periydy.

Rahalliset tuloerot kasvavat, mutta työstä ja vaihdannasta on mahdollista saada muuta kuin rahallista vastiketta, minkä johdosta subjektiivinen elintaso ei juurikaan järky. Isoin ongelma, joka syntyy kilpailullisen ja ei-kilpailullisen työn eriytymisestä on alueellisen epätasa-arvon kasvu.

Suomi on voittanut yhteiskunnallisessa muutoksessa, sillä se on onnistunut vetämään puoleensa globaaleja yrityksiä helposti hyödynnettävällä ja mittavalla, tuotekehitykseen käytettävällä kansalaisdatallaan.

## Liite 2. Omaeläkejakauman prosenttipisteiden muutos taikurien talous -skenaariossa suhteessa peruslaskelmaan.

	2020	2030	2040	2060	2080
5 %-piste	0 %	-1 %	-1 %	0 %	0 %
10 %-piste	0 %	0 %	0 %	-4 %	-13 %
25 %-piste	0 %	-1 %	-3 %	-12 %	-22 %
mediaani	0 %	-1 %	-5 %	-22 %	-36 %
75 %-piste	0 %	-1 %	-5 %	-26 %	-43 %
90 %-piste	0 %	0 %	-4 %	-26 %	-43 %
95 %-piste	0 %	1 %	2 %	-17 %	-37 %
96 %-piste	0 %	2 %	7 %	23 %	71 %
97 %-piste	0 %	4 %	17 %	146 %	292 %
98 %-piste	0 %	7 %	36 %	247 %	397 %
99 %-piste	0 %	11 %	64 %	322 %	466 %







ELÄKETURVAKESKUKSEN  
RAPORTEJA

## Skenaariolaskelmia työn muutoksen vaikutuksesta eläkejärjestelmään ja julkiseen talouteen

Raportissa esitetään laskelmia työn muutoksen skenaarioiden pitkän aikavälin vaikutuksista lakisääteiselle eläkejärjestelmälle sekä laajemmin julkiselle taloudelle. Laskelmat on laadittu Eläketurvakeskuksen ja valtiovarainministeriön laskentamallien avulla.

### ELÄKETURVAKESKUKSEN RAPORTEJA

Eläketurvakeskus on lakisääteinen työeläketurvan kehittäjä, asiantuntija ja yhteisten palvelujen tuottaja. Raportteja-sarjassa julkaistaan eläketurvan arviointia ja kehittämistä palvelevia katsauksia, selvityksiä ja laskelmia.



**Eläketurvakeskus**  
PENSIONSSKYDDSCENTRALEN