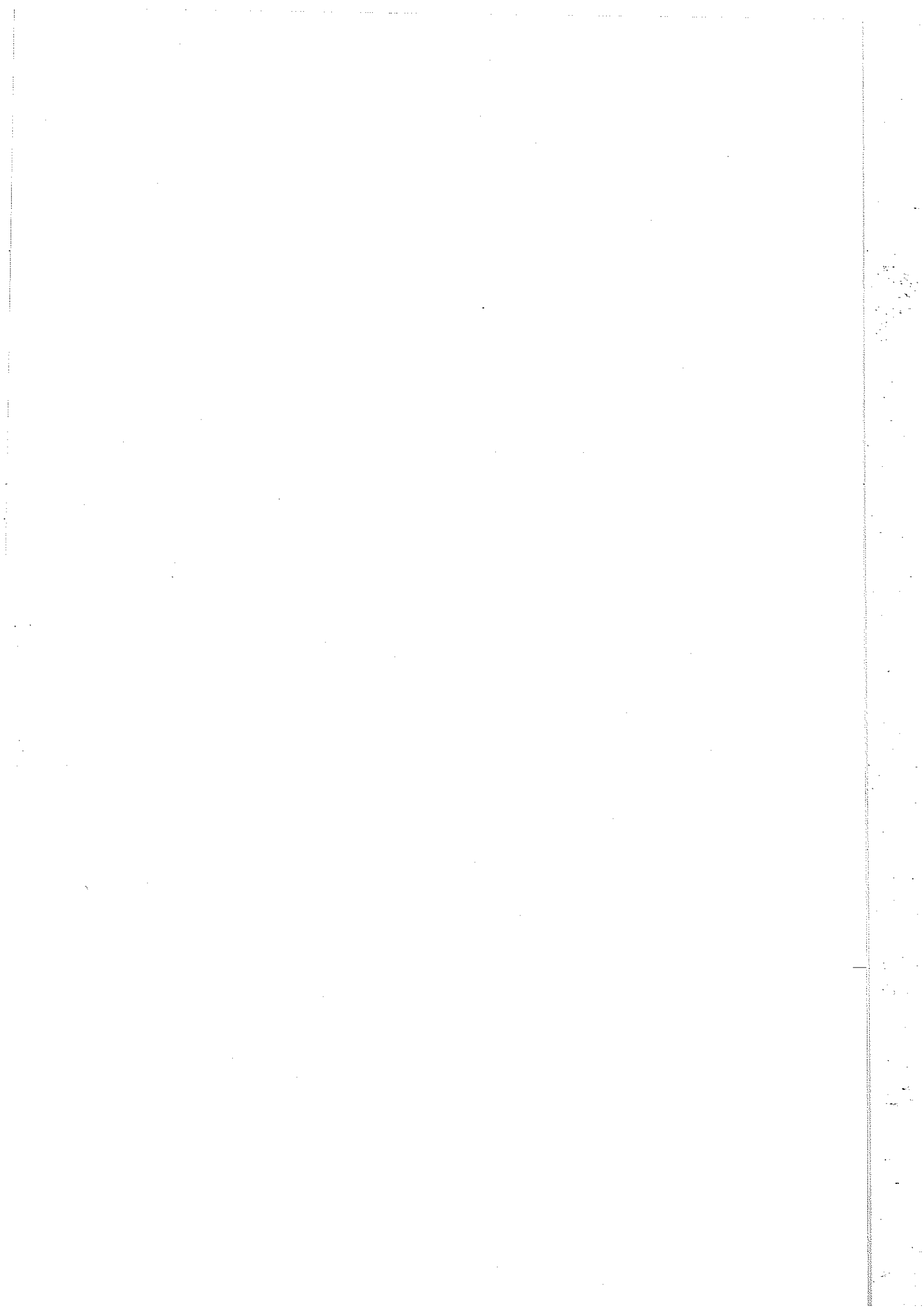


TYÖKYVYTTÖMYYSELÄKKEIDEN MAKSULUOKKAMALLI JA ETERAN ERITYISPIIRTEET

**SHV-harjoitustyö
Markku Kärnä
9.5.2006**



Sisältö

ABSTRACT	2
1 JOHDANTO	3
1.1 TAUSTAA.....	3
1.2 TYÖKYVYTTÖMYYSLÄKKEIDEN RAHOITUS	4
2 MAKSULUOKKAMALLI	4
2.1 MAKSULUOKKAMALLIN TAUSTAA.....	4
2.2 VAKUUTUSMAKSUN TYÖKYVYTTÖMYYSOSA, RISKISUHDE JA MAKSULUOKKA.....	5
3 RISKIPERUSTEANALYYSI	6
3.1 YLEISTÄ	6
3.2 TYÖKYVYTTÖMYYSLIIKKEIDEN VERTAILUA.....	7
4 SIIRTYMÄVAIHEEN MAKSULUOKKIEN MÄÄRÄÄMINEN ETERASSA	12
4.1 TAUSTAA.....	12
4.2 KOLLEKTIIVISEN MALLIN MUKAISET MAKSULUOKAT	13
4.3 TYÖNANTAJAKOHTAISEN MALLIN MUKAISET MAKSULUOKAT.....	14
4.4 MAKSULUOKKIEN SOVELTAMINEN SIIRTYMÄVAIHEESSA	15
5 JOHTOPÄÄTÖKSIÄ	16
LIITTEET	17
LIITE 1: TEL-OMAVASTUUTEKNIikka 31.12.2005 SAAKKA	17
LIITE 2: MAKSULUOKKAMALLIN PARAMETRIEN ARVOJA	19
LÄHDELUETTELO	20

Abstract

In 2007 the private-sector employment pension acts TEL, LEL and TaEL will be incorporated into a new pension act, TyEL. Nowadays The Mutual Pension Insurance Company Etera is the only pension insurance company in Finland offering LEL and TaEL employment pension insurance. When TyEL becomes effective Etera will handle employment pension insurances in all branches.

Because of the International Financial Reporting Standards (IFRS) the disability cost component of TEL contributions was reformed in 2006. This concerns employers with more than 50 employees (large-scale employers). In the new model large-scale employer's disability cost component depends on predetermined contribution category. Employer's contribution category is determined by the risk ratios of previous years. These risk ratios are calculated by dividing employer's disability pension costs by the average disability pension costs based on the age structure of employees.

The contribution category model will be applied to Etera's insurances according to TyEL in 2007. However Etera's LEL and TaEL insurances have characteristics which differ from TEL significantly. These characteristics have to be taken into account when determining contribution categories for LEL and TaEL employers during transition period. The level of disability pension costs in LEL branches is higher than the average of TEL. This raises a question about applicability of the contribution category model parameters that are based on TEL companies' data. In addition to this LEL and TaEL contributions are determined differently from TEL contributions. In LEL and TaEL there is no connection between employer's disability pension costs and its contribution. The contribution is a standard percent from employer's annual payroll and is independent of employer's size, disability pension costs and age structure of employees.

This paper studies Etera's special characteristics concerning contribution categories. Chapters 1 and 2 introduce the subject. Levels of disability pension costs in LEL, TaEL and TEL are analyzed in chapter 3. Chapter 4 considers two possible models for determining the contribution categories during the transition period:

- risk ratios determined by employer's LEL and TaEL disability pension cost history
- collective risk ratios for LEL and TaEL insurances

Chapter 5 summarises the content of the paper and draws conclusions about the subject.

1 Johdanto

1.1 Taustaa

1.1.2007 voimaan tuleva Työntekijän eläkelaki (TyEL) korvaa Työntekijäin eläkelain (TEL), Lyhytaikaisissa työsuhteissa olevien työntekijäin eläkelain (LEL) sekä Taiteilijoiden ja eräiden erityisryhmiin kuuluvien työntekijäin eläkelain (TaEL), jolloin Etera tulee näin mukaan työeläkeyhtiöiden väliseen kilpailuun. Eteran perinteinen asiakaskunta on koostunut LEL- ja TaEL-lakien mukaan vakuutetuista. LEL-aloja ovat rakennus-, metsä-, satama- ja maatalousalat. TaEL:n mukaan vakuutettuja taas ovat taiteilijat, kotitalouksien teettämä työ sekä lyhyet työsuhteet. Sekä LEL- että TaEL-kannalla on omat piirteensä suhteessa TEL-kannan työkyvyttömyysriskiin. Työkyvyttömyysriski on LEL-kannassa suurempi kuin TEL:ssa. TaEL-kanta taas ei poikkea merkittävästi TEL:sta työkyvyttömyysriskinsä suhteen.

IFRS-sääntöjen vuoksi TEL:ssa otettiin vuoden 2006 alussa käyttöön työkyvyttömyyseläkkeiden maksuluokkamalli. TyEL:n voimaantulo vuoden 2007 alusta saattaa sen koskemaan myös Eteraa. Tällä mallilla korvataan TEL:n suurtyönantajien (vähintään 50 työntekijää) työkyvyttömyyseläkkeiden omavastuuteknikka huomioimalla työnantajan työkyvyttömyyshistoria vakuutusmaksussa. Käytännössä tämä tapahtuu suhteuttamalla uusien, toistaiseksi myönnettyjen työkyvyttömyyseläkkeiden meno keskimääräisen riskin mukaiseen teoreettiseen menoon. Näin saatujen riskisuhteiden perusteella määritetään työnantajalle maksuluokka, joka vaikuttaa tämän vakuutusmaksuun riippuen työnantajan koosta. Maksuluokkia on kaikkiaan 11 luokan 4 ollessa perusluokka, jossa työkyvyttömyyseläkemeno vastaa keskimääräistä tasoa.

Maksuluokkamallin käyttöönotto Eterassa siirtymävaiheessa vaatii kuitenkin oman tarkastelunsa. LEL:ssa ja TaEL:ssa ei ole omavastuuta eikä työnantajakohtaista vastuunlaskentaa. Tästä johtuen työnantajakohtaisia työkyvyttömyyshistoriatietoja ei ole käytössä. Lisäksi Eteran vakuutuskannan työkyvyttömyysriskin poikkeavuus TEL-kannasta vaatii oman käsittelynsä. Käytännössä maksuluokkamallin kannalta riittävän maksutason takaavia toimintavaihtoehtoja on kaksi.

1. LEL/TaEL-historian soveltaminen työnantajatasoisesti
2. Kollektiivisten riskisuhteiden määrittäminen LEL/TaEL-työnantajille

Ensimmäinen vaihtoehto antaisi selvästikin tarkimman arvion työnantajan työkyvyttömyysriskistä. Ongelmana on kuitenkin se, ettei LEL/TaEL-vakuutuksissa työkyvyttömyyseläkemenoa ole kohdistettu TEL:n tapaan työnantajille. Kollektiivista mallia puoltaisikin nimenomaan se, että LEL/TaEL-vakuutukset ovat alun perin toimineet kollektiivisella periaatteella. Kummassakin mallissa on kuitenkin tiettyjä tasapuolisuuteen liittyviä ongelmia. Tämän lisäksi maksuluokkamallin parametrit on määrätty TEL-yhtiöiden aineistosta, mikä luonnollisesti herättää kysymyksiä niiden sovellettavuudesta.

Tässä SHV-tutkintoon liittyvässä harjoitustyössä esitellään työkyvyttömyyseläkkeiden maksuluokkamalli ja siihen liittyviä Eteran erityispiirteitä. Luvussa 3 vertaillaan LEL/TaEL-vakuutuskantojen työkyvyttömyysriskiä ja rakennetta TEL:n vastaaviin riskiperusteanalyysin avulla. Luvussa 4 tarkastellaan kahta vaihtoehtoa siirtymävaiheen maksuluokkien määrittämiseksi Eterassa. Lopuksi luvussa 5 tehdään johtopäätöksiä käsitellystä aiheesta.

1.2 Työkyvyttömyyseläkkeiden rahoitus

TEL-, LEL- ja TaEL-eläkkeet rahoitetaan osittain rahastoivan järjestelmän avulla. Osa eläkkeestä (rahastoitu osa) on yksittäisen eläkeyhtiön vastuulla. Rahastoidun osan ylittävä määrä (tasausosa) eläkkeestä kustannetaan eläkelaitosten yhteisen tasausjärjestelmän kautta jakoperiaatteella. Tämä osa rahoitetaan kyseisen vuoden vakuutusmaksuilla.

Työkyvyttömyyseläkkeen rahastoitu osa on pääosin eläkkeen alkumäärän suuruinen. Työkyvyttömyyseläkkeen alkaessa rahastoidaan määrä, joka keskimäärin riittää rahastoidun eläkkeen osan maksamiseen 63 vuoden ikään saakka. Tämän summan laskemiseen käytetään niin sanottua z-mallia, jossa huomioidaan kuolevuus, paranevuus sekä rahastokorko (3 %). Työkyvyttömyyseläkkeisiin tulevat indeksikorotukset puolestaan kustannetaan tasausjärjestelmän avulla. Vakuutusmaksun työkyvyttömyysoosalla kustannetaan vuosittain siis uusien työkyvyttömyyseläkkeiden kustannukset. Lisäksi kustannetaan yksilölliset varhaiseläkkeet, kuntoutustuet sekä kuntoutusrahat.

Vakuutusmaksun osalta käytännöt TEL:ssa ja Eteran hoitamisessa LEL- ja TaEL-vakuutuksissa poikkeavat olennaisesti toisistaan. Vuoden 2005 loppuun saakka TEL-työnantajan vakuutusmaksun työkyvyttömyysosa on koostunut tariffimaksusta ja omavastuumaksusta. Tariffimaksu on työntekijöiden ikäjakaumasta riippuva, keskimääräinen maksu. Omavastuumaksu taas koostuu työnantajan omien eläketapauksien kustannuksista. Työnantajan koko vaikuttaa maksuun siten, että suuremmat työnantajat maksavat omavastuumaksun kautta enemmän omista eläketapauksistaan, kun taas pienemmät työnantajat ovat pääasiassa tariffimaksun piirissä. Omavastuun osuus kasvaa työntekijöiden lukumäärän mukaisesti alkaen 50:stä. Kun työntekijöitä on 800, maksaa työnantaja pelkkää omavastuumaksua. Taustalla on ajatus siitä, että suuret työnantajat voivat ottaa enemmän vastuuta omista eläketapauksistaan. Pienelle työnantajalle taas sopii paremmin ennustettavissa oleva tariffimaksu. Vanhaa omavastuutekniikkaa on kuvattu tarkemmin liitteessä 1. Vuoden 2006 alusta omavastuumaksun on korvannut maksuluokkiin perustuva malli. LEL- ja TaEL-työnantajien vakuutusmaksu taas määrätään kollektiivisesti samansuuruisena prosenttina palkoista eikä siis yksittäisen työnantajan tasolla sattuneella eläketapauksella ole vaikutusta tämän vakuutusmaksuun.

TEL:n piirissä vuoden 2005 loppuun saakka pääsääntöisesti se eläkelaitos, jossa viimeisin työsuhde on ollut vakuutettu, on vastannut eläkkeestä. Vuoden 2006 alusta vastuu jakautuu eläketapahtumaa edeltävän kahden kalenterivuoden palkkojen suhteessa. Vastuu yhdestä työkyvyttömyyseläkkeestä voi siis jakautua tällä tavoin useille eläkelaitoksille ja edelleen vaikuttaa useiden työnantajien työkyvyttömyysmaksuun. Eteran vastuulle kuuluvia työkyvyttömyyseläkkeitä taas ei ole lainkaan kohdistettu työnantajille vaan niistä on vastattu kollektiivisesti. Vuoden 2006 alusta lukien koskee kahden vuoden vastuunjako myös Eteraa.

2 Maksuluokkamalli

2.1 Maksuluokkamallin taustaa

Vuodesta 2005 alkaen on julkisesti noteerattujen yritysten tehtävä konsernitilinpäätöksensä IFRS-standardien (International Financial Reporting Standards) eli kansainvälisten kirjanpitostandardien mukaisesti. Tämän johdosta vanhan omavastuutekniikan mukaisiin tuleviin työkyvyttömyyseläkkeisiin liittyvä omavastuu olisi pitänyt kirjata etukäteen velaksi IFRS-tilinpäätöksissä. Velan suuruudeksi arvioitiin 15-20 prosenttia palkkasummasta. Oli siis syntynyt tarve määrätä työkyvyttö-

myyseläkemaksu siten, että eläkkeen myöntämisen jälkeen ei enää tule lisälaskua tai palautusta vaan maksu olisi lopullinen. Kustannusten jakautumista vanhassa järjestelmässäkään ei nähty ongelmallisena, joten muutostarpeen aiheuttavat edellä mainitut standardit. Näihin tarpeisiin on pyritty vastaamaan maksuluokkamallilla. Lopullinen maksu määrätään aikaisempien vuosien työkyvyttömyysmenon perusteella siten, että keskimääräistä suuremmat työkyvyttömyysmenot nostavat ja keskimääräistä pienemmät vastaavasti laskevat maksuluokkaa. Tällä tavoin vuosittaisten maksujen ennakoitavuus paranee ja heilahtelu vähenee.

Myös työntekijöiden ikärakenne huomioidaan edelleen maksuluokkamallin mukaisessa maksussa. Keskimääräistä vanhempi ikärakenne ei siis nosta maksuluokkaa ellei työkyvyttömyysriski ole ikärakenne huomioonotettuna keskimääräistä korkeampi. Omavastuutekniikkaan sisältynyt piirre motivoida työnantajia pitämään huolta työntekijöidensä työkyvystä on tällä tavoin mukana myös maksuluokkamallissa. Vaikutus maksuluokkaan tulee tosin parin vuoden viiveellä.

2.2 Vakuutusmaksun työkyvyttömyysosa, riskisuhde ja maksuluokka

Vakuutusmaksun työkyvyttömyysosa muodostuu tariffimaksusta ja maksuluokan mukaisesta maksusta. Pienet työnantajat (alle 50 työntekijää) maksavat pelkästään tariffimaksua, kun taas suuremmat työnantajat maksavat työntekijöiden lukumäärän mukaisesti kasvavan osan maksuluokan mukaista maksua. Kun työntekijöitä on vähintään 800, maksaa työnantaja pelkästään maksuluokan mukaista maksua. Tällä tavoin suuret työnantajat kantavat enemmän vastuuta omista työkyvyttömyyseläketapauksistaan ja sitä kautta motivoituvat pitämään huolta työntekijöidensä hyvinvoinnista. Maksuluokan mukaisen maksun osuus siis määritellään kaavalla

$$(1) \quad \alpha(n_v) = \min \left[1, \frac{(n_v - 50)^+}{750} \right]$$

Vuoden 2007 alusta lukien maksuluokan mukaisen maksun osuus määritellään työnantajan palkkasumman perusteella. Edellisessä kaavassa työntekijöiden lukumäärään perustuvat rajat korvataan palkkasummiin perustuvilla rajoilla. Alarajana vuoden 2004 tasossa on 1,5 milj. euroa ja ylärajana 24 milj. euroa. Rajat on sidottu palkkakertoimen arvoon.

Tariffimaksu vuodelle v lasketaan kaavalla

$$(2) \quad P_v^I(1) = \sum i_x S_v.$$

Tässä kerroin i_x on iästä riippuvaan työkyvyttömyysalkavuuteen liittyvä kerroin, joka määrää työkyvyttömyystariffin. Tämän kertoimen avulla tariffimaksu määritellään vastaamaan ikäluokittaista työkyvyttömyysmenoa koko järjestelmän tasolla. S_v taas on vakuutusmaksun perusteena oleva palkkasumma. Tariffimaksu siis muodostetaan summaamalla vakuutettujen työntekijöiden palkkasumat kerrottuna työntekijän iästä riippuvalla kertoimella. Erityisesti on syytä huomata, että tällä tavoin määriteltä tariffimaksu huomioi työntekijöiden ikärakenteeseen liittyvän työkyvyttömyysriskin.

Maksuluokan mukainen maksu riippuu työnantajan aikaisemmasta työkyvyttömyyshistoriasta. Maksuluokka vaikuttaa työnantajan vakuutusmaksun työkyvyttömyysosaan niin sanotun maksu-

luokkakertoimen m_v^k kautta. Tämä kerroin ilmaisee kuinka moninkertaisesti työnantajan tariffimaksu huomioidaan maksuluokan mukaisessa maksussa. Perusluokassa 4 kertoimen arvo on 1 eli työnantaja maksaa keskimääräistä tariffimaksua. Luokassa 1 maksuluokan mukainen maksu on vain kymmenesosa tariffimaksusta, kun taas luokassa 11 se on 5,5-kertainen tariffimaksuun nähden. Maksuluokkakertoimen arvot löytyvät liitteestä 2.

Vuoden v maksuluokkakertoimen arvo määritetään vuosien $v-2$ ja $v-3$ riskisuhteiden keskiarvon avulla. Riskisuhde lasketaan jakamalla tietyssä vuonna toistaiseksi myönnettyjen työkyvyttömyyseläkkeiden meno E^l (eli vastuu vuoden lopussa) saman vuoden keskimääräisellä ja odotettavissa olevalla menolla eli teoreettisella menolla. Vuoden v vakuutusmaksun teoreettinen meno $R_{v,i}^p$ vuodelle i taas lasketaan tällä hetkellä kyseisen vuoden ja kahden sitä edeltävän vuoden tariffimaksujen avulla. Kuten edellä todettiin, tariffimaksu pyrkii vastaamaan vuoden keskimääräistä työkyvyttömyyseläkemenoa. Kahden aikaisemman vuoden huomioiminen perustuu siihen tosiasiaan, että tariffimaksu purkautuu tuloksi kolmen vuoden aikana. Tämä johtuu siitä, että työkyvyttömyyseläkepahtuman ja eläkkeen myöntämisen välillä on usein 1-2 vuoden viive. Vuoden v vakuutusmaksua määrättäessä käytettävä vuoden i riskisuhde lasketaan siis kaavalla

$$(3) \quad R_{v,i}^s = \left(\frac{\sum E_{v,i}^l}{\sum R_{v,i}^p} \right)^+$$

Maksuluokkamallin mukainen vakuutusmaksun työkyvyttömyysoisa vuodelle v lasketaan siis edellä esiteltyjen suureiden avulla 1.1.2006 alkaen kaavasta

$$(4) \quad P_v^l = (1 - \alpha(n_v))(P_v^l(1) - c_v^l S_v) + \alpha(n_v) m_v^k P_v^l(1)$$

Summan ensimmäinen termi on tariffimaksu ja jälkimmäinen maksuluokan mukainen maksu. Kerroin c_v^l edustaa tariffimaksun tilapäistä alennusta ja sen arvo vuonna 2006 on 0,006.

3 Riskiperusteanalyysi

3.1 Yleistä

Riskiperusteanalyysin tarkoituksena on seurata laskuperusteiden ja todellisen tilanteen yhteensopivuutta vakuutusliikekohtaisesti. Erityisesti kiinnitetään huomiota havaitun ja perusteiden mukaisen riskimenon seuraamiseen ikäluokittain ja sukupuolittain. Analyysi tehdään TEL:n mukaisessa perusvakuutuksessa vanhuuseläkeliikkeelle, työkyvyttömyyseläkeliikkeelle ja työttömyyseläkeliikkeelle. Lisäksi TEL:n rekisteröidylle lisäeläkevakuutukselle tehdään oma analyysinsä.

Työkyvyttömyyseläkkeiden riskiperusteanalyysi Eteran vakuutuskannalle poikkeaa päämäärältään analyysin alkuperäisestä tarkoituksesta. Päämääränä on tarkastella TEL:n laskuperusteiden mukaisien työkyvyttömyystariffien riittävyttä Eteran toteutuneiden työkyvyttömyyseläkemenojen kattamiseen ja samalla vertailla LEL:n ja TaEL:n mukaisesti vakuutettujen alojen työkyvyttömyysriskiä TEL:n keskimääräiseen työkyvyttömyysriskiin. Olennaista on, että tariffien määräämiseen

tarvittavat i_x -kertoimet on määrätty ainoastaan TEL-yhtiöiden aineistosta eikä esimerkiksi LEL-alojen korkeampi työkyvyttömyysriski ole näin tullut lainkaan huomioiduksi. Tämän lisäksi tariffeja on viime vuosina keinotekoisesti pienennetty, mikä on myös huomioitava tutkittaessa tariffien riittävyttä. Vuoden 2007 alusta voimaan astuvat TyEL:n laskuperusteet koskevat myös Eteraa. On siis tärkeää selvittää myös työkyvyttömyyseläkkeen tariffien riittävyttä siirtymävaiheen tilannetta silmällä pitäen.

Työkyvyttömyyseläkkeiden riskiperusteanalyysi koostuu joukosta työkyvyttömyysliikettä kuvaavia tilastotietoja, jotka esitetään ikäryhmittäin ja sukupuolittain taulukoituna. Tässä yhteydessä keskitytään tariffien riittävyttä kuvaaviin muuttujiin maksuluokkamallin kannalta. Alla olevaan taulukoon on koottu käsitellyt muuttujat ja niiden kuvaukset sekä TEL:n että Eteran kohdalla. Muuttujat ovat käytännössä toisiaan vastaavia. Pientä eroa aiheuttaa se, että TEL:n työkyvyttömyyseläkemenoissa on mukana puolet maksetuista kuntoutusrahoista. Eteran aineistossa ei kuntoutusrahoja ole lainkaan. Vaikutus käytettyyn eläkemenoon on kuitenkin vain noin 1 prosenti.

Alkaneiden eläkkeiden maksetuista rahastoiduista osista on Eterassa tieto ainoastaan keskimääräisistä kuukausieristä. Koko vuoden summa on arvioitu kertomalla ikäryhmittäiset luvut kuudella olettaen siis eläkkeiden alkavan keskimäärin 1.7.

Tässä työssä keskitytään tarkastelemaan tilannetta vuoden 2004 riskiperusteanalyysin avulla. Tulokset ovat varsin samansuuntaisia muinakin vuosina, joten tässä esitetyn voi yleistää koskemaan TEL:n, LEL:n ja TaEL:n työkyvyttömyysliikkeiden eroja laajemminkin. Eteraa koskevat tiedot on koottu vuotta 2004 koskevista tilastoista. TEL-järjestelmää koskevat tiedot taas vuoden 2004 riskiperusteanalyysistä.

Muuttuja	TEL	Etera
K_p	Työkyvyttömyystariffimaksu ilman työkyvyttömyysriskin hallintaosaa	Ikäryhmittäiset palkkasummat kerrottuna TEL-perusteen mukaisilla i_x -kertoimilla. Aineistosta on poistettu TEL:n työkyvyttömyysriskin hallintaosaa vastaava osuus, joka vuonna 2004 oli 3,4%.
E_v^l	Työkyvyttömyyseläkemeno. Tilivuonna myönnettyistä työkyvyttömyyseläkkeistä tilivuonna maksetut yhtiön vastuulla olevat osat lisättyinä tilivuonna myönnettyjen työkyvyttömyyseläkkeiden vuoden puoliväliin diskontatulla korvasvastuulla vuoden lopussa. Mukana puolet maksetuista kuntoutusrahoista.	Vastaava kuin TEL:ssä mutta tilivuonna maksetut Eteran vastuulla olevat osat on arvioitu kertomalla keskimääräiset kuukausierät kuudella. Kuntoutusrahoja ei ole mukana.

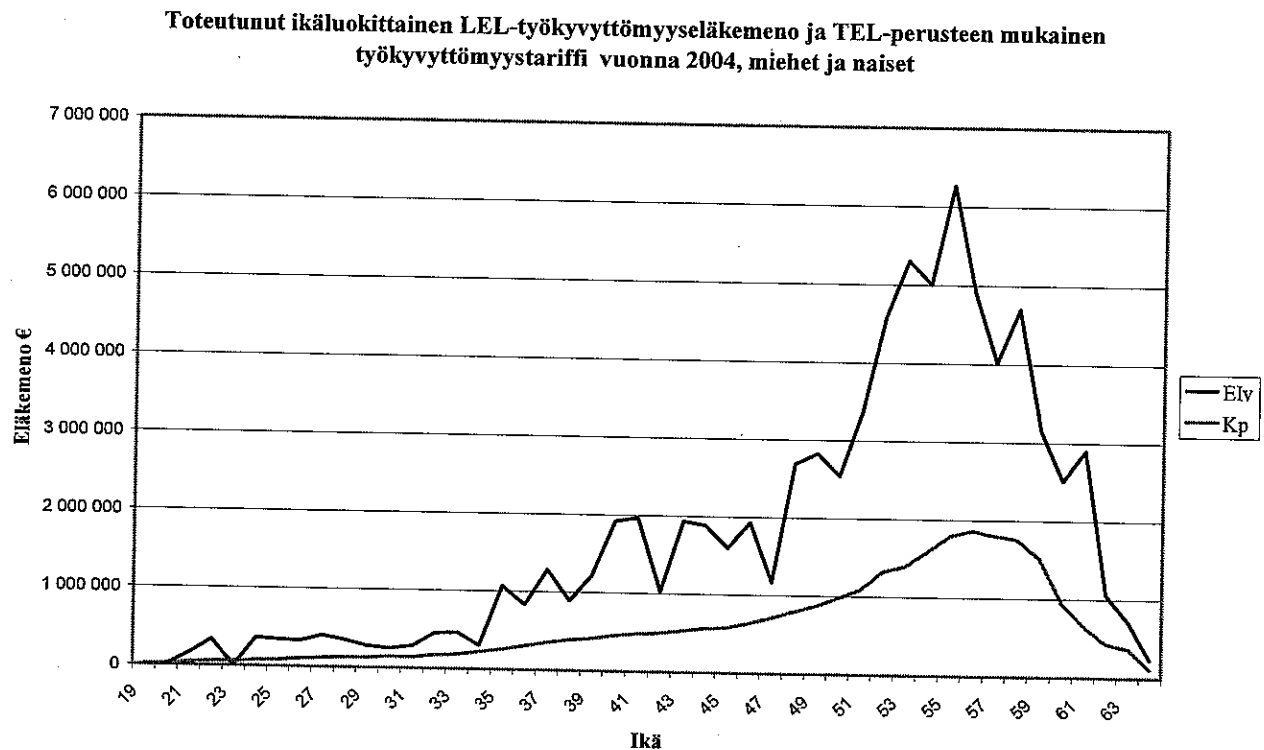
3.2 Työkyvyttömyysliikkeiden vertailua

Tässä luvussa vertaillaan Eteran LEL- ja TaEL-kantojen työkyvyttömyysmenoa ja sen rakennetta TEL-yhtiöiden perusteiden mukaisiin menoihin vuonna 2004 riskiperusteanalyysin avulla. Toisaalta on pyritty kartoittamaan LEL- ja TaEL työkyvyttömyysmenon todellista poikkeamaa TEL-yhtiöiden menosta, koska perusteen mukaiset kertoimet ovat olleet TEL-järjestelmässä tarkoituksellisesti alimitoitettuja.

Alla olevaan taulukkoon on koottu vuoden 2004 riskiperusteanalyysin yhteissummat muuttujien E_v^l ja K_p osalta. Lisäksi on laskettu näiden suureiden suhde eli toteutuneen työkyvyttömyyseläkemenon suhde perusteiden mukaiseen menoon.

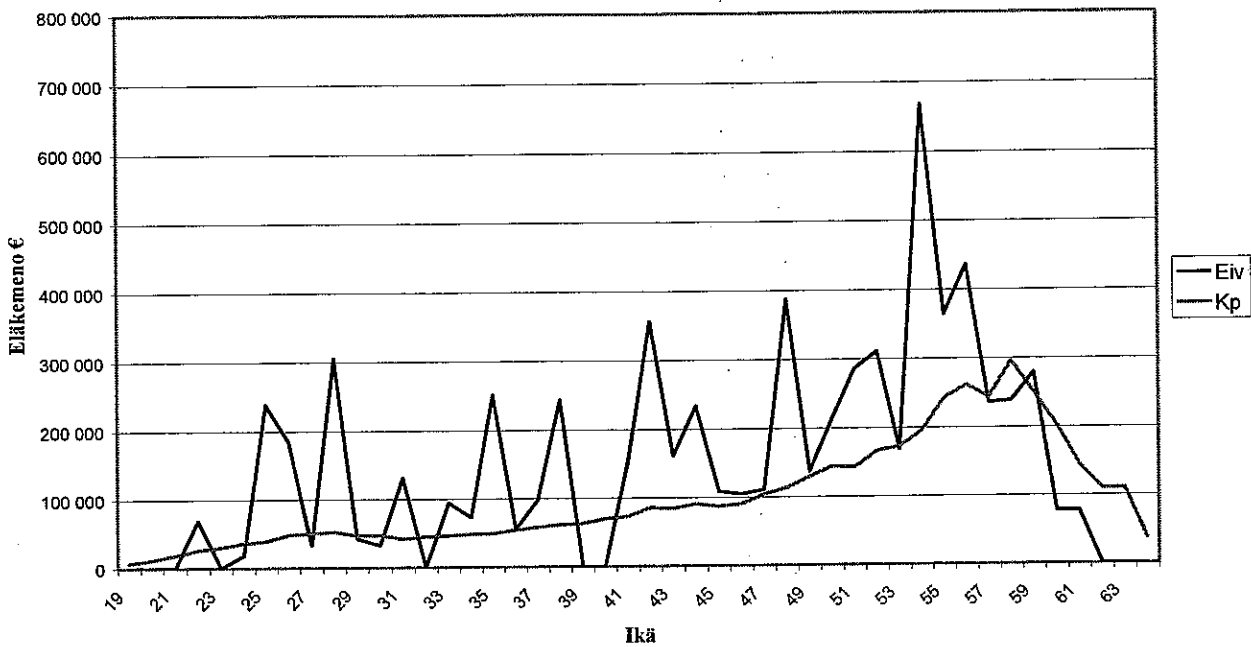
	E_v^l	K_p	$\frac{E_v^l}{K_p}$
LEL	79 813 656 €	27 123 364 €	2,94
TaEL	6 978 439 €	4 534 300 €	1,54
TEL	540 927 327 €	390 463 936 €	1,39

Nähdään, että LEL:n työkyvyttömyyseläkemenon on lähes kolminkertainen TEL-perusteiden mukaiseen menoon verrattuna. TaEL:n työkyvyttömyyseläkemenon taas noin 1,5-kertainen. On syytä huomata, että myös TEL-yhtiöiden meno ylittää perusteiden mukaisen menon ollen noin 1,4-kertainen. Tämä taas kertoo i_x -kertoimien tarkoituksellisesta alentamisesta.



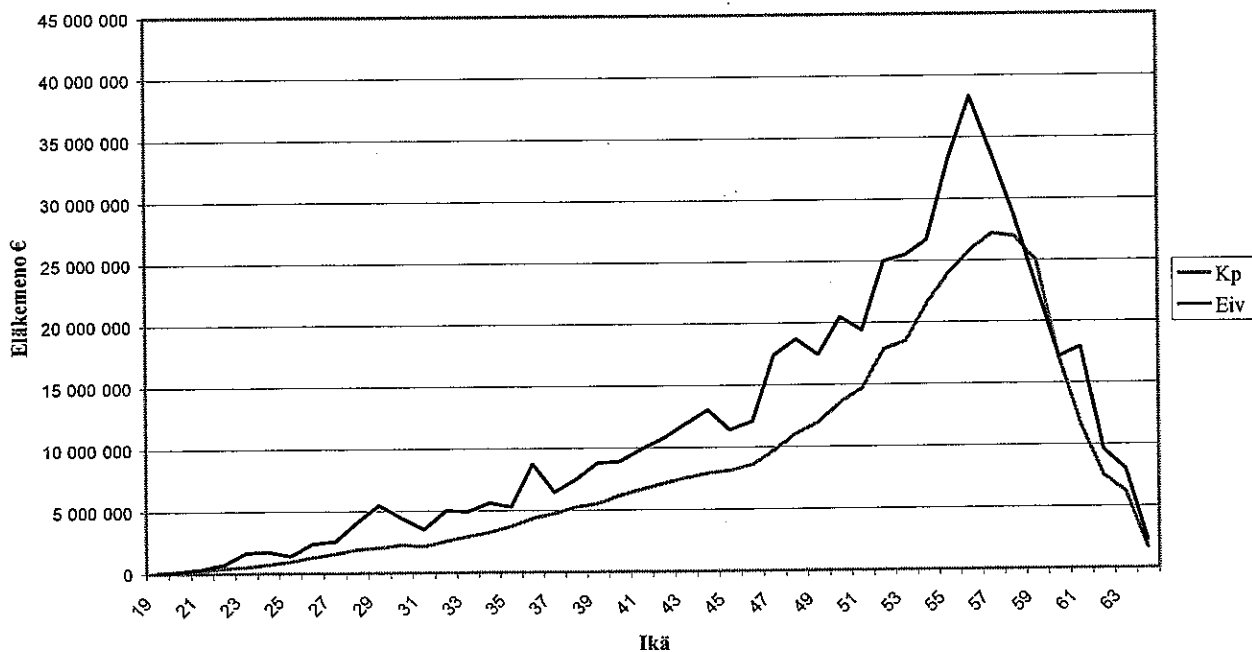
Kuva 1

Toteutunut ikäluokittainen TaEL-työkyvyttömyyseläkemeno ja TEL-perusteen mukainen työkyvyttömyystariffi vuonna 2004, miehet ja naiset



Kuva 2

Toteutunut ikäluokittainen TEL-työkyvyttömyyseläkemeno ja TEL-perusteen mukainen työkyvyttömyystariffi vuonna 2004, miehet ja naiset



Kuva 3

Edellä olevat kuvat havainnollistavat asiaa yksityiskohtaisemmin. Kuviin on piirretty TEL-perusteiden mukainen sekä toteutunut työkyvyttömyyseläkemeno ikäluokittain. Nähdään, että TEL:n työkyvyttömyyseläkemeno on systemaattisesti TEL-perusteiden mukaista menoa suurempi

kaikissa ikäluokissa (Kuva 1). TaEL:n työkyvyttömyyseläkemeno taas on kokonaisuudessaan huomattavasti LEL:n työkyvyttömyyseläkemenoa pienempi, joten ikäluokkien välinen heilahtelu on voimakkaampaa. Perusteiden mukaisen menon riittämättömyys on tästäkin huolimatta nähtävissä (kuva 2). Myös TEL-tariffin systemaattinen alimitoitus näkyy kuvasta 3.

Kuten edellä huomattiin, TEL-perusteiden mukainen tariffi vuonna 2004 on riittämätön kattamaan LEL:n ja TaEL:n työkyvyttömyyseläkemenon. Tulkintaa vaikeuttaa kuitenkin se, ettei TEL-tariffi riitä kattamaan omiakaan menojaan. Tämä johtuu i_x -sarjan alentamisesta tasoitusvastuun pienentämiseksi. Erityisesti maksuluokkamallin käyttöönottoa silmälläpitäen onkin syytä tutkia missä määrin LEL:n ja TaEL:n työkyvyttömyyseläkemenot poikkeavat toteutuneesta TEL:n työkyvyttömyyseläkemenosta.

Seuraavassa tarkastelussa on TEL-riskiperusteanalyysin tietojen avulla laskettu ikäluokkakohtaiset niin sanotut toteutuneet i_x -kertoimet jakamalla ikäluokan toteutunut työkyvyttömyyseläkemeno kyseessä olevan ikäluokan palkkasummalla. Näiden kertoimien mukaiset tariffit siis olisivat riittäneet kattamaan koko TEL:n työkyvyttömyyseläkemenon. Laskettuja kertoimia on sovellettu ikäluokittaisiin LEL- ja TaEL-palkkasummiin. Tuloksena saadaan toteutuneen TEL:n työkyvyttömyyseläkemenon mukaiset tariffit K_p^{tot} , joiden avulla nähdään LEL:n ja TaEL:n työkyvyttömyyseläkemenon todellinen poikkeama TEL:n vastaavasta.

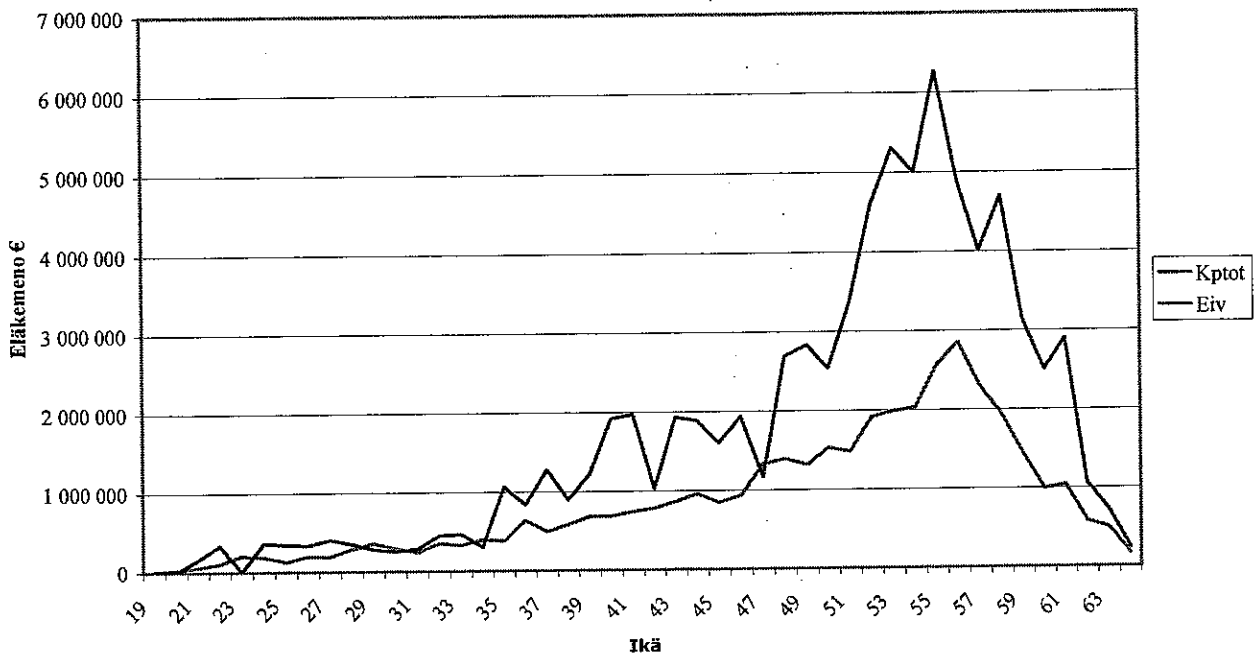
Seuraavassa taulukossa on lasketut yhteissummat koottu aikaisempaa taulukkoa vastaavasti. Havainnollisuuden vuoksi myös TEL:n luvut ovat taulukossa.

	E_v^l	K_p^{tot}	$\frac{E_v^l}{K_p^{tot}}$
LEL	79 813 656 €	39 270 580 €	2,03
TaEL	6 978 439 €	6 750 868 €	1,03
TEL	540 927 327 €	540 927 327 €	1,00

Voidaan todeta, että LEL-kannan työkyvyttömyysriski on kaksinkertainen koko TEL-kannan työkyvyttömyysriskiin verrattuna. TaEL taas ei poikkea juurikaan TEL:sta tältä osin.

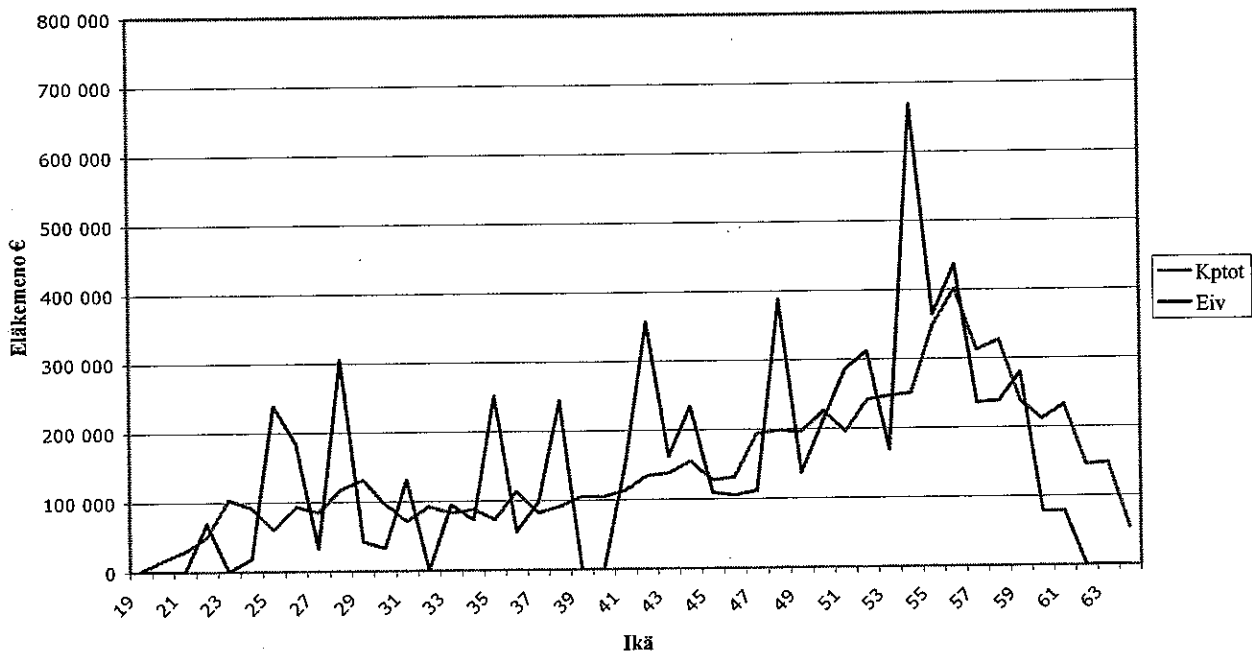
Kuvat 4 ja 5 havainnollistavat samaa asiaa ikäluokittain. Huomataan, että LEL:n työkyvyttömyyseläkemeno on lähes jokaisessa ikäluokassa TEL-kannan mukaista työkyvyttömyyseläkemenoa suurempi ja korkean työkyvyttömyysriskin ikäluokissa huomattavasti suurempi. TaEL:n työkyvyttömyyseläkemenoa esittävässä kuvassa 5 on edelleen nähtävissä ikäluokkien välinen heilahtelu, joka on selvästi TEL:n vaihtelua suurempaa. Tämä johtuu TaEL:n eläketapahtumien vähydestä, joten ikäluokkakohtaisista eroista ei voi tehdä johtopäätöksiä.

Toteutunut ikäluokittainen LEL-työkyvyttömyyseläkemeno ja toteutuneen TEL-työkyvyttömyyseläkemenon mukainen työkyvyttömyystariffi vuonna 2004, miehet ja naiset



Kuva 4

Toteutunut ikäluokittainen TaEL-työkyvyttömyyseläkemeno ja toteutuneen TEL-työkyvyttömyyseläkemenon mukainen työkyvyttömyystariffi vuonna 2004, miehet ja naiset



Kuva 5

4 Siirtymävaiheen maksuluokkien määrääminen Eterassa

4.1 Taustaa

LEL:n ja TaEL:n mukaan vakuutetuilla työnantajilla vakuutusmaksun määräytyminen poikkeaa TEL:n käytännöistä, mistä johtuen maksuluokkamallin käyttöönotto vaatii siirtymävaiheessa Eteran kohdalla oman, erityisen käsittelynsä.

Eteran vakuuttamien työnantajien vakuutusmaksu määritellään vuosittain vahvistettavilla LEL- ja TaEL-maksuprosenteilla. Jokaisella työnantajalla vakuutusmaksu on siis yhtä suuri osuus palkkasummasta riippumatta tämän aikaisemmasta työkyvyttömyyshistoriasta. Työkyvyttömyyseläkkeen kustannuksia ei myöskään ole millään tavalla kohdistettu yksittäisille työnantajille vaan Etera on kollektiivisesti vastannut eläkkeen rahastoidusta osasta ja eläkelaitosten yhteinen jakojärjestelmään perustuva tasausjärjestelmä tasausosasta. Käytännöt ovat siis poikkeavia TEL:n maksuteknikasta, jossa alkaneen työkyvyttömyyseläkkeen kustannukset liitetään pääsääntöisesti viimeisimpään työnantajaan ennen eläketapahtumaa. LEL-maksuprosentti on perinteisesti ollut suurempi kuin TEL:ssa keskimäärin. TaEL-maksuprosentti taas on ollut vastaavasti pienempi.

Siirtymävaiheen maksuluokkien määrittystä varten on Eterassa kehitetty oma laskentajärjestelmä. Koska myönnettyjen LEL:n ja TaEL:n työkyvyttömyyseläkkeiden ja työnantajien välillä ei ole yhteyttä, on säännöt tätä varten jouduttu kehittämään itse. TEL:n kaltaisten työsuhteiden generointi olisi käynyt erittäin vaikeaksi, joten työkyvyttömyyseläkkeiden ja työnantajien kytkemiseksi päädyttiin käyttämään TEL:ssa vuoden 2006 alusta voimaan tullutta kahden vuoden sääntöä. Siinä myönnetyn työkyvyttömyyseläkkeen kustannukset liitetään työnantajiin eläketapahtumaa edeltävien kahden kalenterivuoden palkkojen suhteessa. Vuoden 2006 maksuluokkien määräämiseksi on tarvittu tiedot vuosina 2003 ja 2004 myönnettyistä työkyvyttömyyseläkkeistä. Suurtyönantajakollektiiviin kuuluviksi katsottiin sellaiset työnantajat, joiden LEL- ja TaEL-palkkojen summa tarkasteluvuonna ylitti 1 milj. €. Näille suurtyönantajille on laskettu maksuluokan määräämisen edellyttämät suuret eli kahden vuoden vastuunjakomallin mukaisesti kohdistettu työkyvyttömyyseläkemeno ja TEL-perusteiden mukaiset työkyvyttömyystariffit tarkasteluvuodelta sekä kahdelta sitä edeltävältä vuodelta. Suuret on laskettu pitäen LEL ja TaEL erillisinä. Riskisuhteen laskennassa käytettävästä työkyvyttömyyseläkemenosta on poistettu maksettuja rahastoituja osia, kuntoutustukia ja poolattuja eläkkeitä vastaava osuus 25 prosenttia. Tämä osuus on arvioitu TEL-yhtiöiden b-kertoimiin* liittyvissä tutkimuksissa. Arviomenettelyyn päädyttiin pääosin teknisistä syistä. TEL-tariffien ali- tai ylimitointusta ei sen sijaan ole tarvetta korjata, sillä käytettävät b-kertoimet hoitavat tämän. Näillä ratkaisulla pyritään jäljittelemään TEL-yhtiöiden tilannetta maksuluokkaa määrätessä. Lasketut työnantajakohdaiset työkyvyttömyyseläkemenot, tariffit ja maksuluokat ovat näin ollen parhaimmillaankin arvioita. Runsaasti epävarmuustekijöitä sisältävien arvioiden ja ilman säädöspohjaa olevien menetelmien soveltaminen tarkkoihin työnantajakohdaisiin laskelmiin on kuitenkin kaikkien osapuolien kannalta kyseenalaista.

Tässä luvussa keskitytään vertailemaan kahta vartenotettavinta tapaa määrittää Eteran siirtymävaiheen maksuluokka eli kollektiivista ja työnantajakohdaista mallia. Asiaan liittyvissä laskelmissa on Eteran vuoden 2006 maksuluokat laskettu vahvistettuja TEL-perusteita mukaillen. Maksuluokat siis määräytyvät vuosien 2003 ja 2004 riskisuhteiden keskiarvon perusteella. On syytä huomata, että

* B-kertoimia käytetään riskisuhteen teoreettisen menon laskennassa. Niiden tarkoitus on huomioida tietynä vuonna myönnettyjen työkyvyttömyyseläkkeiden eläketapahtumien jakautuminen eri vuosille sekä korjata ali- tai ylimitoidut tariffit.

varsinaiset vakuutusmaksun perusteena olevat maksuluokat lasketaan Eterassa kuitenkin ensimmäisen kerran vuodelle 2007.

4.2 Kollektiivisen mallin mukaiset maksuluokat

Kollektiivisessa mallissa suurtyönantajakollektiiville (STA) määritellään omat LEL- ja TaEL-riskisuhteensa kaavan (3) mukaisesti käyttämällä koko suurtyönantajakollektiivin lakikohtaisia työkyvyttömyyseläkemenoja ja tariffeja. Vuoden v vakuutusmaksun määräämiseksi tarvittavat vuoden i riskisuhteet saadaan siis kaavalla

$$(5) \quad R_{v,i}^{S,LEL} = \frac{\left(\frac{\sum \sum E_{v,i}^I}{STA \ LEL} \right)^+}{\left(\frac{\sum \sum R_{v,i}^P}{STA \ LEL} \right)^+}$$

$$R_{v,i}^{S,TaEL} = \frac{\left(\frac{\sum \sum E_{v,i}^I}{STA \ TaEL} \right)^+}{\left(\frac{\sum \sum R_{v,i}^P}{STA \ TaEL} \right)^+}$$

Yksittäisen suurtyönantajan maksuluokka vuonna v määräytyisi suureen m_v^k avulla siten, että riskisuhteiden keskiarvoa L_v^k laskettaessa vuosien $v-2$ ja $v-3$ LEL- ja TaEL-riskisuhteita painotetaan työnantajan kyseisten vuosien LEL- ja TaEL-palkkasummilla. Keskiarvo L_v^k saa nyt muodon

$$(6) \quad L_v^k = \frac{1}{2} \left(\frac{S_{v-2}^{LEL} R_{v,v-2}^{S,LEL} + S_{v-2}^{TaEL} R_{v,v-2}^{S,TaEL}}{S_{v-2}^{LEL} + S_{v-2}^{TaEL}} + \frac{S_{v-3}^{LEL} R_{v,v-3}^{S,LEL} + S_{v-3}^{TaEL} R_{v,v-3}^{S,TaEL}}{S_{v-3}^{LEL} + S_{v-3}^{TaEL}} \right),$$

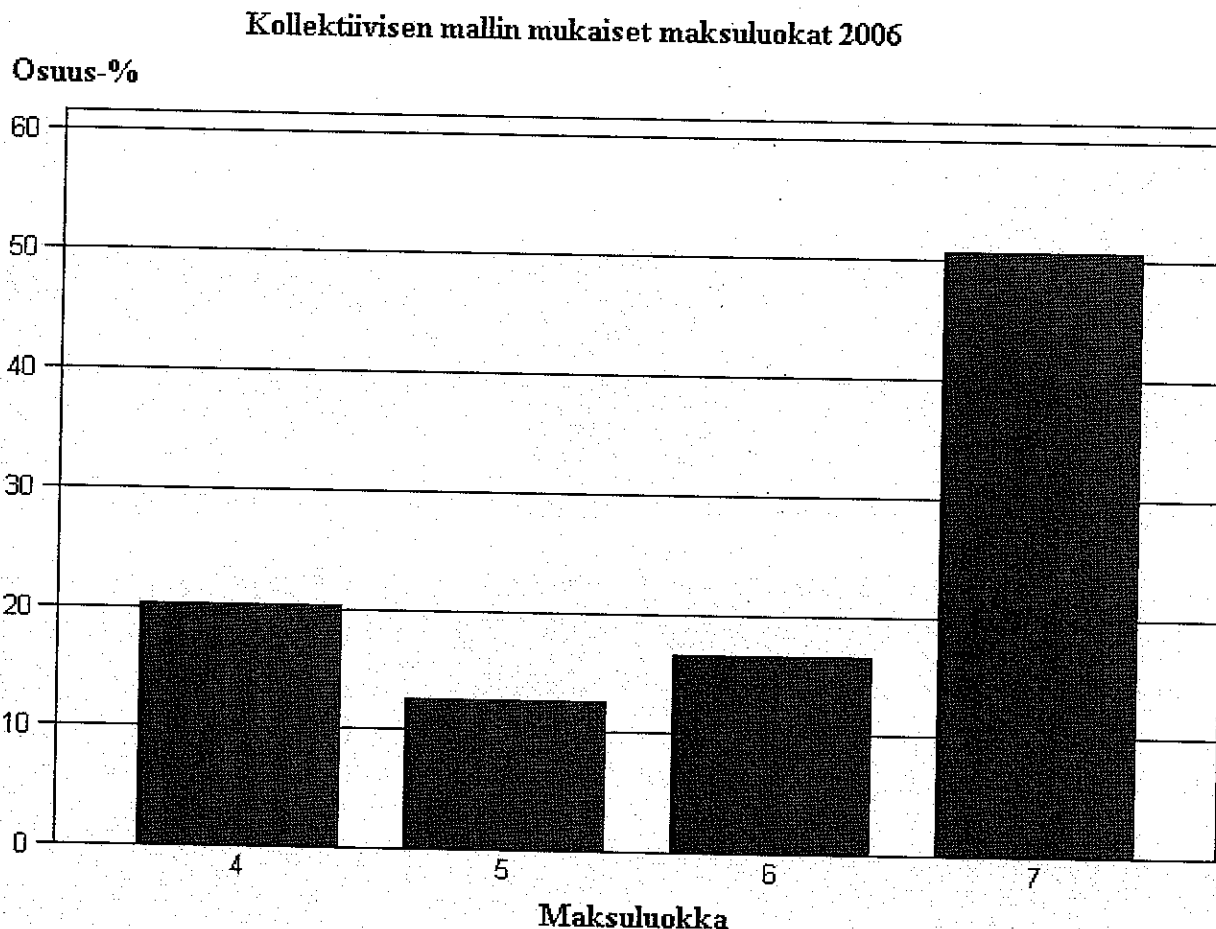
jossa

$R_{v,i}^{S,LEL}$	Vuoden v vakuutusmaksua laskettaessa käytettävä vuoden i suurtyönantajakollektiivin LEL-riskisuhde
$R_{v,i}^{S,TaEL}$	Vuoden v vakuutusmaksua laskettaessa käytettävä vuoden i suurtyönantajakollektiivin TaEL-riskisuhde
S_i^{LEL}	Suurtyönantajan LEL-palkkasumma vuonna i
S_i^{TaEL}	Suurtyönantajan TaEL-palkkasumma vuonna i

Alla olevassa taulukosta löytyvät lakikohtaiset kollektiiviset riskisuhteet vuosilta 2003 ja 2004. Näemme, että pelkästään LEL:n palkkaa maksaneet suurtyönantajat kuuluisivat maksuluokkaan 7 ja pelkästään TaEL:n palkkaa maksaneet perusluokkaan 4.

	2003	2004
LEL	2,29	1,87
TaEL	1,07	1,10

Kuvassa 6 nähdään suurtyönantajien jakautuminen kollektiivisen mallin mukaisiin maksuluokkiin. Työnantajakohtaisesti lakikohtaisia riskisuhteita palkkasummilla painottamalla on ymmärrettävää, että luokan 7 osuus on suuri. Tämä siksi, että suurin osa Eteran vakuutuskannasta on LEL:n mukaan vakuutettua. Alarajana on luonnollisesti TaEL:n perusluokka 4. Erilaisista palkkasummajakautumisista johtuen myös luokat 5 ja 6 ovat edustettuna.



Kuva 6

4.3 Työnantajakohtaisen mallin mukaiset maksuluokat

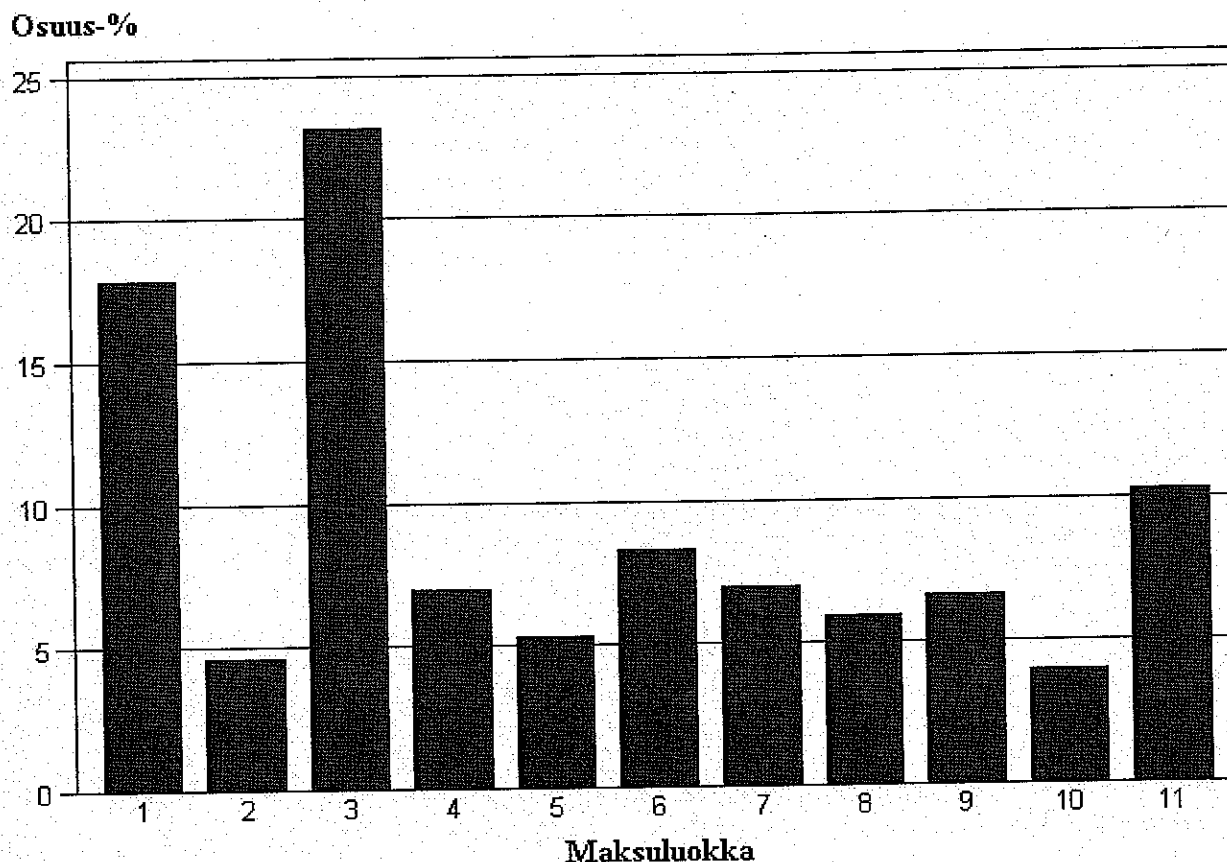
Työnantajakohtaisessa mallissa suurtyönantajalle määrätään yksi riskisuhde kaavan (3) mukaisesti käyttämällä työnantajan yhteenlaskettuja LEL:n ja TaEL:n työkyvyttömyyseläkemenoja sekä tariffimaksuja. Vuoden v maksuluokan määrittämiseksi tarvittava vuoden i riskisuhde saadaan siis kaavasta

$$(7) \quad R_{v,i}^S = \left(\frac{\sum_{LEL} E_{v,i}^I + \sum_{TaEL} E_{v,i}^I}{\sum_{LEL} R_{v,i}^P + \sum_{TaEL} R_{v,i}^P} \right)^+$$

Varsinainen maksuluokka vuodelle v määrätään normaaliin tapaan vuosien v-2 ja v-3 riskisuhteiden keskiarvon avulla.

Kuvassa 7 nähdään suurtyönantajien jakautuminen työnantajakohtaisen mallin mukaisiin maksuluokkiin. Maksuluokan 3 suuri osuus kertoo omalta osaltaan aineiston soveltamisen vaikeudesta. Luokassa on runsaasti työnantajia, joiden palkkasumma alittaa 1 milj. euron rajan toisena maksuluokan määräytymisen perusteena olevista vuosista ja toisena vuosista taas ei ole lainkaan myönnettyjä työkyvyttömyyseläkkeitä. Tällä tavoin maksuluokka määräytyy riskisuhteiden 1 ja 0 keskiarvona, mikä johtaa maksuluokkaan 3. Eteran erityispiirteenä voi pitää luokan 11 painottumista. Poikkeuksellisen suuren työkyvyttömyysriskin omaavat LEL-työnantajat ovat tässä luokassa.

Työnantajakohtaisen mallin mukaiset maksuluokat 2006



Kuva 7

4.4 Maksuluokkien soveltaminen siirtymävaiheessa

Maksuluokan määrittämistä varten tarvitaan historiatietona kustakin suurtyönantajakollektiiviin kuuluvasta työnantajasta sovellettava riskisuhde sekä LEL/TaEL-palkkasumman perusteella lasketut tariffit tarvittavilta vuosilta. Lisäksi talletetaan laskennallinen työnantajakohtainen työkyvyttömyyseläkemeno, joka saadaan näistä suureista muodostamalla tariffeista TEL-perusteiden mukainen teoreettinen meno ja kertomalla riskisuhde sillä. LEL/TaEL-aikaan kohdistuvan työkyvyttömyyseläkemenon osalta on käytettävissä siis pelkästään laskennallisia lukuja.

Eläkelaitossirroissa Etera tulee toimittamaan eläkemenot ja tariffit sillä poikkeuksella, että LEL/TaEL-eläkemeno on siirtymävaiheessa edellä mainitulla tavalla laskennallinen.

Siirtymävaihe Eteran maksuluokkien kohdalla kestää käytännössä niin kauan kuin LEL/TaEL-tariffien avulla määriteltävä teoreettinen meno on positiivinen.

5 Johtopäätöksiä

Edellä on esitelty maksuluokkamallin periaatteet sekä Eteran erityispiirteitä maksuluokkien näkökulmasta. On todettu että käytännöt LEL/TaEL-vakuutusmaksujen määräämisessä poikkeavat TEL:n vastaavista. LEL-kannan kaksinkertainen työkyvyttömyysriski TEL-kantaan nähden on myös otettava huomioon. Maksuluokkamallin käyttöönotto siis vaatii siirtymävaiheen poikkeusjärjestelyjä.

Työnantajakohtainen malli siirtymävaiheen maksuluokan määräämiseksi on lähempänä maksuluokkamallin alkuperäistä ideaa eli siinä työnantajan aikaisempi työkyvyttömyyseläkehistoria vaikuttaa maksuluokkaan. Tällöin myös toisistaan poikkeavan työkyvyttömyysriskin omaavat työnantajat saavat riskiään vastaavan maksuluokan eikä kollektiivista elementtiä ole näin mukana. Ongelmana on kuitenkin se, että työkyvyttömyyseläkkeitä ei LEL:n ja TaEL:n piirissä ole alun perinkään yhdistetty työnantajiin, joten menetelmät tämän tekemiseksi on kehitettävä jälkeenpäin. Kuten edellä todettiin, työkyvyttömyyseläketapaukset yhdisteltiin työnantajiin eläketapahtumavuotta edeltävien kahden vuoden palkkojen suhteessa. Tämä ei luonnollisestikaan perustu lakiin vaan menettelyyn päädyttiin osittain teknisten seikkojen sanelemana. Myös yhtiöjärjestelyt aiheuttavat epävarmuutta kehiteltävien vastuusääntöjen soveltamisessa. Työnantajan näkökulmasta tällaiset menettelyt voivat vaikuttaa mielivaltaiselta ja perustelemattomalta. Lisäksi edellä käsiteltävien sääntöjen tekninen toteutus aiheuttaa omat ongelmansa, kun rekisteritiedoista joudutaan tekemään johtopäätöksiä, joihin niitä ei ole alun perin tarkoitettu. Työnantajakohtaista mallia ei Eteran eikä työnantajan kannalta voi lukuisten epävarmuustekijöidensä vuoksi pitää kovinkaan perusteltuna menettelynä siirtymävaiheen maksuluokkien määräämiseksi.

Kollektiivinen malli vastaa suhteellisen hyvin LEL:n ja TaEL:n nykyistä käytäntöä: eläkemenoja ei kohdisteta yksittäisille työnantajille vaan maksuluokka määrätään kollektiiville. Tällä tavoin LEL- tai TaEL-työnantaja, joka on uskonut vakuutusmaksunsa olevan riippumaton työkyvyttömyysmenostaan, ei tule jälkeenpäin TyEL:n voimassa ollessa rangaistuksi tästä. Myös tekniseltä kannalta tämä malli on suhteellisen varmalla pohjalla, sillä LEL- ja TaEL-kollektiivit ovat olleet erillisiä tähänkin saakka. Alustavissa maksutulolaskelmissa on myös käynyt ilmi, että kollektiivinen malli tuottaisi työnantajakohtaista mallia paremmin työkyvyttömyyseläkemenoa vastaavan maksutulon. Tämän aiheuttaa työnantajakohtaisessa mallissa runsaasti tappiota tuottava maksuluokka 11. Kollektiivisen mallin mukaiset maksuluokat sen sijaan huomioivat myös tämän erityispiirteen. Kysymyksiä tietenkin herättää se onko oikein, että korkean ja matalan työkyvyttömyysriskin työnantajat saavat siirtymävaiheessa saman maksuluokan. Koska kyseessä on kuitenkin siirtymävaiheen poikkeusjärjestely, voidaan kollektiivista mallia pitää varsin perusteltuna.

Liitteet

Liite 1: TEL-omavastuutekniikka 31.12.2005 saakka

Ennen maksuluokkamallin voimaantuloa 1.1.2006 perustui TEL:n vakuutusmaksun työkyvyttömyyssosan määrääminen niin sanottuun omavastuutekniikkaan. Siinä työnantajan TEL:n alaisten työntekijöiden lukumäärän n_v avulla määritellään vuodelle v omavastuuaste

$$(8) \quad \alpha(n_v) = \min \left[1; \frac{(n_v - 50)^+}{750} \right].$$

Omavastuuaste kertoo missä määrin työnantaja on omavastuinen ja toisaalta sen miltä osin työnantaja kuuluu niin sanotun tariffimaksun piiriin. Kaavan perusteella vähintään 800 henkilöä työllistävät ovat täysin omavastuisia. Vastaavasti alle 50 työntekijän työnantajat maksavat vain tariffimaksua.

Varsinainen työkyvyttömyyssosa määrätään työnantajakohtaisesti omavastuumaksun ja tariffimaksun lineaarikombinaationa. Tariffimaksu vuodelle v lasketaan kaavalla

$$(9) \quad P_v^I(1) = \sum i_x S_v.$$

Tässä kerroin i_x on iästä riippuvaan työkyvyttömyysalkavuuteen liittyvä kerroin, joka määrää työkyvyttömyystariffin. Tämän kertoimen avulla tariffimaksu määritellään vastaamaan ikäluokittaista työkyvyttömyysmenoa koko järjestelmän tasolla. S_v taas on vakuutusmaksun perusteena oleva palkkasumma. Erityisesti on syytä huomata, että tällä tavoin määritelty tariffimaksu huomioi työntekijöiden ikärakenteeseen liittyvän työkyvyttömyysriskin.

Omavastuumaksu vuodelle v määritellään työkyvyttömyyseläkkeiden vastuun muutoksen ja maksettujen rahastoitujen eläkkeiden summana. Lisäksi niin sanotut poolatut eläkkeet huomioidaan omana terminään $P_v^I(22)$. Poolattujen eläkkeiden kustannukset jaetaan eläkeyhtiössä suurtyönantajien kesken omavastuuasteella painotettujen tariffimaksujen suhteessa. Eläke poolataan, jos työsuhde on

- kestänyt alle vuoden tai
- päätynyt yli kolme vuotta ennen työkyvyttömyyden alkamista tai
- alkanut vakuutetun 50 vuoden täyttämispäivän jälkeen, aikaisintaan vuonna 2000 ja kestänyt alle kolme vuotta

tai jos työkyvyttömyyseläke on myönnetty työttömyyseläkkeen jatkona.

Poolauksen ulkopuolelle jäävien työkyvyttömyysmenojen osalta omavastuumaksu lasketaan kaavalla

$$(10) \quad P_v^I(21) = E_v^{IRM} + (1+i_0)^{-\frac{1}{2}} (\bar{V}_v^{IA} - (1+i_0)\bar{V}_{v-1}^{IA}).$$

Ensimmäinen termi E_v^{IRM} sisältää työnantajan vuonna v maksamat, omalla vastuullaan olevat työkyvyttömyyseläkkeiden rahastoidut osat sekä puolet kuntoutusrahoista. Toinen termi taas on vuosien v ja $v-1$ alkaneiden työkyvyttömyyseläkkeiden korvausvastuiden erotus diskontattuna vuoden puoliväliin.

Vakuutusmaksun työkyvyttömyysoosaksi saadaan näin

$$(11) \quad P_v^I = (1-\alpha(n_v))(1-c_v)P_v^I(1) + \alpha(n_v)P_v^I(21) + P_v^I(22) + c_vP_v^I(1).$$

Kerroin c_v on niin sanottu työkyvyttömyysriskin hallintaosa. Tällä tariffimaksusta erotettavalla hallintaosalla rahoitetaan puolet kuntoutusrahojen rahastoiduista osista sekä työkykyä ylläpitävää toimintaa. Hallintaosa maksetaan täysimääräisenä työnantajan koosta riippumatta

Liite 2: Maksuluokkamallin parametrien arvoja

Vuoden v maksuluokkakertoimen m_v^k määräytyminen vuosien $v-2$ ja $v-3$ riskisuhteiden keskiarvon L_v^k perusteella

$$m_v^k = \begin{cases} 5,5 & \text{kun } L_v^k \geq 5 \\ 4,5 & \text{kun } 4 \leq L_v^k < 5 \\ 3,5 & \text{kun } 3 \leq L_v^k < 4 \\ 2,75 & \text{kun } 2,5 \leq L_v^k < 3 \\ 2,25 & \text{kun } 2 \leq L_v^k < 2,5 \\ 1,75 & \text{kun } 1,5 \leq L_v^k < 2 \\ 1,35 & \text{kun } 1,2 \leq L_v^k < 1,5 \\ 1 & \text{kun } 0,8 \leq L_v^k < 1,2 \\ 0,65 & \text{kun } 0,5 \leq L_v^k < 0,8 \\ 0,35 & \text{kun } 0,2 \leq L_v^k < 0,5 \\ 0,1 & \text{kun } L_v^k < 0,2 \end{cases}$$

Teoreettisen meno laskennassa käytettävät b-kertoimet vuosille 2003 ja 2004

$$b_{2004}^0 = 0,14$$

$$b_{2004}^1 = 0,63$$

$$b_{2004}^2 = 0,12$$

$$b_{2003}^0 = 0,13$$

$$b_{2003}^1 = 0,56$$

$$b_{2003}^2 = 0,11$$

Lähdeluettelo

Laskuperustejaos 2005: Perustelut TEL:n mukaisen perusvakuutuksen erityisperusteiden muutokselle

Lyhytaikaisissa työsuhteissa olevien työntekijäin eläkelain 9 §:n mukaiset perusteet

Taiteilijoiden ja eräiden erityisryhmiin kuuluvien työntekijäin eläkelain 7 §:n 4 momentin mukaiset perusteet

TEL:n mukaisen perusvakuutuksen erityisperusteet

Tuomikoski, Jaakko ja Kilponen, Satu 2003: Lakisääteisen työeläkevakuutuksen vakuutustekniikka, Eläketurvakeskuksen raportteja 2003:31

Työkyvyttömyysperustejaoksen muistiot