

71.

MAATALOUSYRITTÄJIEN TAPATURMAVAKUUTUKSEN RAHOITUSMALLI

SHV-tutkielma
Jorma Kinnunen
15.10.2004

ABSTRACT

Kinnunen, J. (2004): Financing the farmer's employment accident insurance

The Farmers' Social Insurance Institution Mela handles the social insurance of Finnish farmers. This study concentrates in giving an account of the farmer's employment accident insurance and especially how it is financed. There are four different participants who pay the annual costs and their shares are agreed to be checked every fifth year. Here is described how those shares are defined.

One part of the annual cost is paid by the insureds of course and the other section of this study reveals how the level of premium is decided nowadays. This manner is compared with the general employment accident insurance. Furthermore there are represented some ideas which way the premium could also be set.

SISÄLLYSLUETTELO

1. Johdanto.....	1
2. Kokonaiskustannus.....	3
2.1 Rahoitus	4
3. Rahoitusosuuksien selvittely.....	8
3.1 Tapaturma- ja perhe-eläkkeet.....	8
3.2 Päivärahat.....	16
3.3 Kulukorvaukset.....	19
3.4 Lisäturvaan kuuluvat erät	21
3.5 Pääomavastuun muutos.....	21
3.6 Kustannusosuudet.....	23
4. Vakuutettujen vakuutusmaksu	27
4.1 Työntekijöiden lakisääteinen tapaturmavakuutus.....	27
4.2 Maatalousyrittäjien tapaturmavakuutus	29
4.2.1 Riskimaksututkimus.....	31
4.2.2 Vakuutusmaksun tariffimuuttujista	36
Lähdekirjallisuus	37
Liite.....	37

1. Johdanto

Maatalousyrittäjien eläkelaitos (Mela) hoitaa viljelijöiden, kalastajien, poronhoitajien sekä metsätilallisten lakisääteistä vakuutusturvaa, jota kutsutaan yhteisnimellä Mela-turva. Mela-turva perustuu maatalousyrittäjien eläkelain (MYEL) mukaiseen vakuutukseen. Lakisääteinen MYEL-vakuutus koskee 18-64-vuotiasta itsenäistä yrittäjää, yrittäjän avio- tai avopuolisoa sekä yrittäjän lähisukulaista, jos he tekevät töitä yrityksessä. Vapaaehtoisen MYEL-vakuutuksen voi ottaa esimerkiksi palkaton perheenjäsen. Maatalousyrittäjien tapaturmavakuutus (MATA) työvahinkojen varalle tulee automaattisesti pakollisen MYEL-vakuutuksen mukana. Ne yrittäjät, jotka eivät kuulu pakolliseen vakuutukseen, voivat ottaa MATA-vakuutuksen vapaaehtoisesti. MATA-työtapaturmavakuutukseen voi liittää myös vapaaehtoisen vapaa-ajan tapaturmavakuutuksen.

Jokaiselle vakuutetulle määritellään henkilökohtainen MYEL-työtulo työpanoksen arvon mukaan. Kaikki eläkkeet, korvaukset ja päivärahat sekä vakuutusmaksut lasketaan MYEL-työtulosta. Viljelijän MYEL-työtulo perustuu pellon, puutarhan ja metsän pinta-alaan. Työtuloon vaikuttavat myös maatalouden liitännäistoiminnot sekä yrityksen verotettava tulo. Poronhoitajan työtulo perustuu lukuporojen ja työpäivien määrään. Kalastajan työtulo määräytyy verotettavien tulojen perusteella. Perheyrityksen jäsenen työtulo määräytyy maksetun palkan ja luotoisetujen perusteella.

MYEL-vakuutetun Mela-turva on tänä päivänä varsin kattava. MYEL-työeläkkeiden (vanhuus-, työkyvyttömyys-, työttömyys-, perhe- ja osa-aikaeläke) ja MATA-tapaturma- ja ammattitautikorvausten (sairaanhoitokulut, päiväraha, tapaturmaeläke, perhe-eläke, hautausavustus, haattaraha, haattalisä, vaattelisä ja kuntoutus) lisäksi pakollisesti MYEL-vakuutettu voi saada ryhmähenkivakuutuskorvauksen, Mela-sairauspäivärahaa Kelan sairauspäivärahan omavastuuaajalle, luopumistukea sukupolvenvaihdoistilanteessa, lomituspalveluja sekä työturvallisuusneuvontaa.

Melan toimiala, hallinto ja rahoitus on määritelty laissa. Mela on toiminnallisesti yksityisoikeudellinen vakuutuslaitos, jonka hallinto koostuu vakuutettujen ja valtion edustajista. Melan hoitaman sosiaaliturvan rahoitukseen osallistuvat useat osapuolet riippuen siitä minkä lain mukaisista korvauksista on kyse. MYEL:n mukaisen eläkemenon kustantavat yhdessä va-

kuutetut ja valtio. MATAn mukaisten korvausten kustannuksiin osallistuvat vakuutetut, valtio, Kansaneläkelaitos ja Maatalousyrittäjien eläkelaitos MYEL-osuudella. Ryhmähenkivakuutuksen mukaisista korvauksista kustantavat vakuutetut kaksi kolmasosaa ja valtio loput. Meli-sairauspäivärahakorvaukset ovat kokonaan valtion kustantamia. Luopumisjärjestelmän mukaisista korvauksista ja eläkkeistä puhtaasti valtion kustantamia ovat sukupolvenvaihdoiseläkkeet (SPVEL, lain voimassaolovuodet 1974-1995), luopumiskorvaukset (LUKL, 1993-1995), luopumiseläkkeet (LUEL, 1974-1992), maataloustuotannon lopettamistuki (MLOTU, 1997-1999) ja kasvihuonetuotannon lopettamistuki (KLOTU, 1997-1999). Määräaikaisena erikseen vuosille 1995-2000, 2000-2002 ja 2003-2006 säädetyn luopumistukilain (LUTUL) mukaisen eläkemenon kustantaa nykyisin puhtaasti valtio. Ensimmäisen, 1995-2000 voimassa olleen, luopumistukilain mukaisiin eläkemenoihin osallistuu edelleen myös EU. Kaikkien edellä mainittujen etuuksien hoidosta aiheutuviin kohtuullisiin hoitokuluihin osallistuu kukin rahoittaja omalla osuudellaan.

Edellä luetelluista etuusjärjestelmistä selvästi monisäikeisin rahoitukseltaan on MATA, jossa voimaantulosta 1.7.1982 lähtien kustannukset on jaettu edellä mainittujen neljän osapuolen kesken [4, s. 138]. Kustannusosuuksia vakuutettujen, valtion, Kelan ja MYEL:n kesken on sovittu tarkistettavan säännöllisin, noin viiden vuoden, väliajoin. Tuoreimman tarkastelun tuloksena uusi kustannusten jako astui voimaan vuoden 2004 alusta. Tässä tutkielmassa käydään läpi selvitystyö, joka uusien prosenttiosuuksien määrittelyssä tehtiin ja lisäksi tarkastellaan mikä vaikutus sillä on erityisesti vakuutettujen vakuutusmaksuilla katettavaksi tarkoitettuun osuuteen. Samalla verrataan MATA-vakuutusmaksun määräytymistä työntekijöiden lakisääteiseen tapaturmavakuutukseen.

2. Kokonaiskustannus

Sosiaali- ja terveysministeriön vahvistamien maatalousyrittäjien työajan tapaturmavakuutuksen laskuperusteiden kaava

$$(1) \quad C_v = X_v + 0,02(C_v - L_v) + H_v + L_v$$

määrittelee vuosittaisen työajan tapaturmavakuutuksen kokonaiskustannuksen C . Kaavan 1 mukaisena kokonaiskustannus lasketaan ensimmäisen kerran vuodelta 2004. Kokonaiskustannus koostuu neljästä komponentista: korvauskuluista, työturvallisuusmaksusta, koh-
tuullisista hoitokuluista ja sairaanhoitomaksusta.

Vuoden v korvauskulut X_v on laskuperusteissa määritelty kaavalla

$$X_v = M_v + \Delta V_v^{PO} + IND_v(V),$$

mihiin suureen M_v mukaiset tilivuonna maksetut korvaukset, eläkkeet ja lisät indeksikor-
tusosineen saadaan tuloslaskelmasta. M_v on siis pysyvistä ja ohimenevistä korvauksista
yhden vuoden aikana maksettu määrä. Maksettuihin korvauksiin ei lueta vakuutustoiminnan
eikä korvauskäsittelyn hoitokuluja.

Työajan MATA-vakuutuksessa eläemuotoinen pysyvä korvaus (eläke, lisä tai haittaraha)
pääomitetaan samalla kun korvaus lähtee ensimmäisen kerran maksuun. Jos pysyvän kor-
vauksen määrä muuttuu myöhemmin, muutetaan pääomitusta vastaavasti. Ohimeneviä kor-
vauksia, kuten päivärahat, ei MATAssa pääomiteta. Pääomitettavien korvausten korvaus-
vastuun vuosimuutos

$$\Delta V_v^{PO} = V_v^{PO} - (1+i)V_{v-1}^{PO},$$

missä huomioidaan sijoitustoiminnan osuutena perustekoron vaikutus, on kannan pienenty-
essä vaikutukseltaan negatiivinen eli korvauskuluja vähentävä.

Korvauskulujen kolmas termi $IND_v(V)$ kytkee maatalousyrittäjien työajan ja vapaa-ajan ta-
paturmavakuutukset toisiinsa. Maatalousyrittäjä voi ottaa Melasta vapaa-ajan tapaturmava-
kuutuksen ainoastaan silloin, kun hänellä on myös voimassaoleva työajan tapaturmavakuu-
tus Melasta. Molemmat vakuutukset ovat henkilökohtaisia eikä niitä voi ottaa toisen puoles-
ta. Vapaa-ajan tapaturmavakuutusliike on puhtaasti vakuutettujen kustantamaa. Vakuutus-

maksuilla on siis katettava sekä korvauskulut että vakuutusten hoitokulut. Koska maatalousyrittäjien ja siten myös vapaa-ajan vakuutettujen lukumäärä vähenee vuosi vuodelta, on valtio luvannut turvata vapaa-ajan vakuutusten nojalla myönnettyjen pysyvien korvausten indeksikorotukset. Näin ei yhä pienenevään vakuutettujen joukkoon kohdistu tulevaisuudessa liian suurta vakuutusmaksujen korotuspainetta. Tosin indeksikorotukset siirtyvät työajan vakuutuksen kokonaiskustannukseen ainoastaan siinä tapauksessa ettei vapaa-ajan vakuutuksen korvausvastuun katteena olevien sijoitusten ylikorkotuotto riitä niihin. Vuoden 1982 lain voimaantulosta lähtien sijoitusten perustekorona ylittävä tuotto on aina riittänyt kattamaan edellä mainitut indeksikorotukset eli kaikkina vuosina on ollut $IND_v(V) = 0$.

Kokonaiskustannuksen toinen komponentti, työturvallisuusmaksu $0,02(C_v - L_v)$, lasketaan prosenttiosuutena kokonaiskustannuksesta, josta on vähennetty tapaturma- ja liikennevakuutuslaitoksilta vuodelta 2004 perittävästä maksusta annetun lain (941/2003) mukainen MATA-osuus. Tämä ns. sairaanhoitomaksu L_v poistuu täyskustannus-vastaavuuden myötä vuonna 2005. Vakuutusyhtiöt suorittavat työturvallisuusmaksun Tapaturmavakuutuslaitosten liiton kautta työsuojelurahastolle, joka käyttää sen työsuojelun edistämiseen. MATAn työturvallisuusmaksu ohjautuu suoraan Melan työturvallisuustyöhön maatalousyrittäjien hyväksi.

Kohtuullisten hoitokulujen H_v laskentakaavaan ei tässä yhteydessä perehdytä tarkemmin. Kaavan tarkoituksena on asettaa normi niille kustannuksille, jotka Melalle syntyvät työajan tapaturmavakuutusliikkeen hoitamisesta. Normin on Melalle asettanut valtio, joka myös vuosittain vertaa normin suhdetta todellisiin hoitokustannuksiin.

Seuraavaan taulukkoon on koottu arvio (30.6.2004) vuoden 2004 kokonaiskustannuksesta:

	milj. €
Korvauskulut (X_v)	27,4
Työturvallisuusmaksu ($0,02(C_v - L_v)$)	0,6
Kohtuulliset hoitokulut (H_v)	4,1
Sairaanhoitomaksu (L_v)	2,8
Kokonaiskustannus yhteensä	34,9

2.1 Rahoitus

Maatalousyrittäjien tapaturmavakuutuslain 15 §:n mukaan maatalousyrittäjien lakisääteisen tapaturmavakuutuksen kokonaiskustannukset rahoitetaan perusturvaosuudella, maatalousyrittäjien vakuutusmaksuosuudella, valtion osuudella ja sijoitusten tuotolla. Rahoittajaosapuolia on yhteensä neljä: Kansaneläkelaitos (Kela), Maatalousyrittäjien eläkelaitos (Mela), vakuutetut ja valtio. Kelan ja Melan yhteistä osuutta kutsutaan perusturvaosuudeksi ja maatalousyrittäjien vakuutusmaksuosuutta ja valtion osuutta lisäturvaosuudeksi. Perusturvaosuudella katetaan sellaista sosiaalivakuutuksen etuutta, johon maatalousyrittäjällä olisi oikeus ilman MATA-järjestelmääkin, mutta joka etuusjärjestelmien ensisijaisuusjärjestyksen vuoksi maksetaan sen kautta. Kela kustantaa MATA-järjestelmälle ne sairausvakuutuslain (SVL), kansaneläkelain (KEL) ja yleisen perhe-eläkelain (PEL) mukaiset etuudet, jotka ensisijaisuuden vuoksi maksetaan MATAn kautta. Vastaavasti Mela kustantaa maatalousyrittäjien eläkelain (MYEL) mukaiset työeläke-etuudet. Lisäturvan rahoittavat maatalousyrittäjät vakuutusmaksuillaan ja valtio osuudellaan.

Rahoitettava kokonaiskustannus saadaan kaavan 1 mukaisesta kokonaiskustannuksesta vähentämällä siitä työajan tapaturmavakuutuksen korvausvastuun ylikorkotuotto. 30.6.2004 tehdyn arvion mukaan perustekorona ylittävä sijoitusten tuotto vuonna 2004 on 0,5 miljoonaa euroa, jolloin vuoden 2004 rahoitettavaksi kokonaiskustannukseksi jää 34,4 miljoonaa euroa. Tämän jako eri rahoittajaosapuolille vuonna 2004 voimassa olevin prosenttiosuuksin on esitetty alla olevassa taulukossa. Prosenttiosuuksien määrittelyssä tehty selvitystyö on kuvattu myöhemmin luvussa kolme.

	milj. €	%
Kela	10,6	30,8
Melan MYEL-osuus	3,3	9,6
Valtio	9,6	27,8
Vakuutetut	10,9	31,8
Rahoitettava kokonaiskustannus	34,4	100,0

Työajan MATA-vakuutuksen rahoitukseen osallistuu siis neljä osapuolta. Näistä vakuutetut maksavat oman kustannusosuutensa vakuutusmaksujen muodossa kyseisen vuoden aikana yhdessä, kahdessa tai kolmessa erässä. Muut rahoittajat suorittavat joka kuukausi ennakkomaksua, joka pohjautuu Melan tekemiin ja sosiaali- ja terveysministeriön edellisenä syk-

synä vahvistamiin laskelmiin. Vuoden aikana ennakkoon kustannusosuuttaan maksaneiden rahoittajien osuudet tarkistetaan tilinpäätöksessä ja syntynyt erotus (lisämaksu tai palautus) tasataan seuraavissa ennakkoerissä. Täten kokonaiskustannuksessa syntyy positiivista tai negatiivista saldoa ainoastaan vakuutettujen vakuutusmaksuosuudessa. Tämä osuus kerätään tasoitusvastuuseen, jolle asetetun raja-arvon (± 1 miljoona euroa) ylittyessä vakuutusmaksutasoa korjataan vastaavasti. Vakuutettujen vakuutuskausi on aina kalenterivuoden mittainen (pl. alkavat ja päättyvät vakuutukset). Näin ollen MATAssa vakuutusmaksuvastuu on vuodenvaihteessa nolla.

Työntekijöiden tapaturmavakuutuksen vakuutusmaksu määritellään sattumisvuosittaiseen korvauskuluun perustuvan riskimaksun pohjalta prospektiivisesti. Edellisten kappaleiden mukaisesti työajan MATA-vakuutuksen vakuutusmaksulla on sen sijaan tarkoitus kattaa vakuutettujen osuus toteutuneesta kassavirrasta ja tunnettujen vahinkojen pääomitettujen korvausten korvausvastuusta.

Työajan MATA-vakuutuksen korvausvastuu koostuu kahdesta osasta: pääomitettavien korvausten vastuusta ja vakuutettujen vakuutusmaksusaldosta muodostuvasta tasoitusvastuusta. Näistä jälkimmäinen on, kuten edellä kerrottiin, allokoitu puhtaasti vakuutetuille ja sen ei sallita kasvaa liian suureksi tai pieneksi. Pääomitetuista korvauksista muodostuva vastuun osa on sen sijaan yhteisesti kaikkien rahoittajien vastuulla.

Vuoden 2003 loppuun saakka perusturvan rahoittajat, Kela ja Mela, ovat maksaneet korvauskulut ainoastaan vuosittain maksettujen korvausten määräisinä – eivät pääomitettuina. Pääomitettavista etuuksista (eläkkeet, lisät ja haittarahat) on siten jäänyt vajaan korvausvastuuseen tuleville vuosille varattavien pääomien verran. Näin syntynyt vaje korvausvastuuseen, n. 40 miljoonaa euroa (vuoden 2003 tilinpäätöksen mukainen korvausvastuu n. 50 miljoonaa euroa ja pysyvien korvausten pääomitus per 31.12.2003 n. 90 miljoonaa euroa), on sovittu katettavaksi vuosina 2004-2018 erillisen korvausvastuun täydennysmaksun muodossa. Kela ja Mela maksavat täydennysmaksua kuukausittain ennakkoon vastaavasti kuten osuuksiaan kokonaiskustannuksesta. Näin tavoitteeksi asetettu korvausvastuun asteittainen kasvattaminen oikealle tasolle on mahdollista siten, että vuosittainen lisärahoitustarve ei ole ylivoimaisen suuri näille kahdelle rahoittajalle.

Melan vuosittaisessa tilinpäätöksessä ei tapaturmavakuutusliikettä (MATA) ole eritelty Melan hoidossa olevista MYEL:n ja LUTUL:n mukaisista liikkeistä. Esimerkiksi sijoitustoiminta hoidetaan kaikille yhteisesti ja sijoitustoiminnan ylikorkotuoton jakaminen eri liikkeiden kesken on säännelty MYEL-peruseläketurvan laskuperusteissa.

3. Rahoitusosuuksien selvittely

Tässä luvussa käydään läpi se selvitystyö, jonka pohjalta eri rahoittajaosapuolten osuudet rahoitettavasta kokonaiskustannuksesta on kirjattu MATA 15 §:ään. Nämä prosenttiosuudet ovat peräisin vuonna 2003 tehdystä selvitystyöstä, jonka perustana on pääosin käytetty MATAsta vuonna 2002 maksettuja etuuksia. Eläkkeiden osalta selvittely on kuitenkin tehty ajankohtana 1.1.2003 maksussa olleita eläkkeitä tarkastelujoukkona käyttäen. Seuraavaksi esitetyssä selvittelyssä on etuuslajeittain määritelty mikä osa etuudesta on perusturvaa, jolloin loppu on lisäturvaa.

3.1 Tapaturma- ja perhe-eläkkeet

Kustannusosuuksien jakauma tapaturmaeläkkeissä on selvitetty tekemällä 1.1.2003 maksussa olleisiin tapaturmaeläkkeisiin Melan rekisteritietojen perusteella laskennallinen yhteensovitus työeläkkeen ja kansaneläkkeen kanssa. Näin valittuun tarkastelujoukkoon kuuluu 1 771 henkilöä, joille maksettuja tapaturma- ja perhe-eläkkeitä tarkastellaan vuoden 2003 euromääräisinä. Yhteensovituksessa joudutaan tyytymään laskennalliseen arvioon, sillä selvitystyön pohjaksi ei ole saatavilla etuustietoja Kelasta eikä muista eläkeyhtiöistä. Yhteensovituksessa on noudatettu voimassa olevia sääntöjä.

Pohjatietoina kustakin eläkkeensaajasta tarvitaan asuinkunta, tätä kuntaa vastaava Kelan kuntaryhmätieto ja täyden kansaneläkkeen määrä kuntaryhmittäin vuoden 2003 indeksitasossa 2103. Koska kansaneläkkeen määrä riippuu myös henkilön perhesuhteesta ja Melan rekistereistä ei kyseistä tietoa ole saatavilla, on tarkastelussa jouduttu oletamaan, että kaikki henkilöt ovat naimisissa. Lisäksi pohjatietoina tarvitaan vakuutusrekisteristä vakuutuksen tyyppi sekä ansiotiedot (MYEL-työtulo, YEL-työtulo ja muut ansiotulot).

Tarvittavina etuustietoina kerätään tapaturmarekisteristä kuhunkin vahinkoon liittyvä vahinkoprosentti (eli haitta-aste) ja MATA-tapaturmaeläke sekä henkilön mahdollisesti saama MATA-perhe-eläke. MYEL:n tai LUTUL:n mukaisten eläkkeiden tiedot (eläkelaji, yhteensovitamaton eläke, yhteensovitettu eläke, yhteensovitusperuste ja yhteensovitusvähennys) kerätään eläkkeiden hoitorekisteristä. Jos henkilö saa perhe-eläkettä sekä MATAn että MYEL:n

perusteella lasketaan ne jatkotarkastelussa yhteen. Jos henkilö saa useammasta eri vahingosta useaa eri MATA-tapaturmaeläkettä, lasketaan ne yhteen ko. henkilön MATA-eläkkeeksi.

Jatkossa tarkastelu jakautuu sen mukaan saako henkilö MATA-tapaturmaeläkkeen lisäksi työeläkettä tai luopumistukea Melasta vai ei. Ennen tarkastelujoukon jakoa kolmeen osaan otetaan käyttöön seuraavat merkinnät:

v_pro = vahinkoprosentti eli haitta-aste

e_mata = MATA-tapaturmaeläkkeen määrä, €/kk

e_kel = täyden kansaneläkkeen määrä, €/kk

e_perhe = perhe-eläkkeen määrä (MATA + MYEL), €/kk

e_yston = yhteensovittamaton työeläke tai luopumistuki, €/kk

e_ysttu = yhteensovitettu työeläke tai luopumistuki, €/kk

$ysper$ = yhteensovituspäätös

$ysväh$ = yhteensovitusvähennys

Koska Kela laskee yhteensovitusta tehdessään henkilön kokonaistyöeläkkeeseen kuuluviksi mm. valtion ja kunnan lisäeläkkeet ja näiltä osin Melan rekisteritiedot ovat vajavaiset, niin näiden vaikutus täytyy arvioida. Seuraavilla muuttujilla pyritään katsomaan tilannetta Kelan näkökulmasta yhteensovitusvaiheessa

e_lask_br = laskennallinen ansioeläke bruttona, €/kk ("yhteensovittamaton eläke")

e_lask_ne = laskennallinen ansioeläke nettona, €/kk ("yhteensovitettu eläke")

e_lask_ei = laskennallinen ansioeläke nettona, €/kk, kun oletetaan, että henkilöllä ei olisikaan MATA-eläkettä (e_mata olisikin = 0).

Eläkelajista riippuvana määritellään kerroin

$$a = \begin{cases} 0,6, & \text{jos kyseessä on vanhuuseläke, työttömyyseläke, luopumistuki} \\ & \text{tai täysi työkyvyttömyyseläke} \\ 0,3, & \text{jos kyseessä on osatyökyvyttömyyseläke.} \end{cases}$$

Koska rahoitusosuudet on tarkoitus määrätä vuosille 2004-2008, otetaan lisäksi käyttöön syntymävuodesta riippuva kerroin c , jolla ennakoitaan kyseisenä aikavälinä tapahtuvat siir-

tymiset vanhuuseläkkeelle. Tapaturmaeläkkeen määrään alenee 65-vuoden iässä, minkä seurauksena myös työeläkkeeseen tehdään uusi yhteensovitus.

Syntymävuosi	c
1938	1
1939	0,9
1940	0,7
1941	0,5
1942	0,3
1943	0,1
≥ 1944	0

Kertoimen c taustaoletuksena on, että vakuutettujen ansiotulot ja siten myös työeläkkeet nousevat tarkastelujakson aikana. Tällöin MATA-eläkkeen aiheuttama vähennys vanhuuseläkkeeseen

$$vae_väh = c \times \frac{15}{85} \times e_mata$$

olisi suhteessa pienempi.

Tarkastellaan ensin niitä henkilöitä, jotka saavat työeläkettä Melasta. Määritellään heille Kelan käyttämä ansioeläkkeen bruttomäärä seuraavasti

$$e_lask_br = \begin{cases} e_yston, & \text{jos } ysväh = 0 \\ \max\{e_yston, a \times ysper - e_mata\}, & \text{jos } e_ysttu = 0 \\ \max\left\{e_yston, \min\left\{3 \times e_yston, \frac{a \times ysper - e_mata}{1 - ysväh/e_yston}\right\}\right\}, & \text{muulloin.} \end{cases}$$

Jaottelu on tehty sen mukaan onko yhteensovitus vähentänyt työeläkettä ei ollenkaan, kokonaan vai jotain siltä väliltä. Teoriassa – kuten myös käytännössä suurelta osin (95 % tapauksista) – yllä oleva kaava päätty aina arvoon e_yston . Epäselvät tapaukset (5 %) johtuvat vuonna 2002 käyttöön otetun eläkkeiden hoitosovelluksen rekisterin epäjohtonmukaisuuksista koskien yhteensovittamatonta eläkettä. (Näissä tapauksissa on yhteensovitusperuste yleensä huomattavan korkea verrattuna yhteensovittamattomaan eläkkeeseen.) Rekisteritietojen pohjalta havaittiin, että kertomalla yhteensovittamaton eläke keskimääräisellä luvulla kolme, saadaan yhteensovittamaton eläke sille tasolle, jolla sen oikeaksi havaittujen tietojen (yhteensovitettu eläke ja yhteensovitusvähennys) mukaan tulisi olla.

Ansioeläkkeen nettomäärä (yhteensovitettu MATAn kanssa) Kelan laskennassa saadaan kaavalla

$$e_lask_ne = \begin{cases} e_lask_br, & \text{jos } ysväh = 0 \\ e_lask_br \times \frac{e_ysttu}{e_yston}, & \text{muulloin.} \end{cases}$$

Nettomäärä tilanteessa, jossa MATA-eläke olisikin nolla, on

$$e_lask_ei = \begin{cases} e_lask_br, & \text{jos } ysper = 0 \\ \min\{e_lask_br, e_lask_ne + e_mata, a \times ysper\}, & \text{muulloin.} \end{cases}$$

Ensimmäinen ehto toteutuu muutamassa yksittäisessä tapauksessa, jotka ovat niin vanhoja vanhuuseläkkeitä ettei rekisteristä löydy yhteensovitusperustetta. Muissa tapauksissa valinta tapahtuu sen mukaan onko MATA-eläke ollut mukana vähentämässä yhteensovitettua eläkettä.

Tarkastellaan seuraavaksi niitä henkilöitä, jotka saavat Melasta luopumistukea. Määritellään heille Kelan käyttämä ansioeläkkeen bruttomäärä seuraavasti

$$e_lask_br = \begin{cases} e_yston, & \text{jos } (2 \times e_yston - 2 \times e_kel - 555 / 12) > A / 12 \\ 2 \times e_yston - 2 \times e_kel - 555 / 12, & \text{muulloin} \end{cases}$$

Edellä 555 €/v on suurin ansioeläke, jolla saa täyden kansaneläkkeen ja A on suurin ansioeläke, jolla saa pienimmän kansaneläkkeen,

$$A = \begin{cases} 10\,707, & \text{kun henkilön asuinkunta kuuluu kuntaryhmään I} \\ 10\,288, & \text{kun henkilön asuinkunta kuuluu kuntaryhmään II.} \end{cases}$$

Luvut ovat vuoden 2003 tasossa ja niissä on oletettu, että henkilöt ovat naimisissa.

Laskukaavassa luopumistuki-tapausten erottelu tehdään sen mukaan kuinka suuri luopumistuen määrä on. Luopumistukihan koostuu perusmäärästä ja täydennysosasta, missä perusmäärä on suunnilleen täyden työkyvyttömyyseläkkeen (eli työeläkkeen) suuruinen ja täydennysosa on yhtä suuri kuin henkilön kansaneläke olisi. Jos henkilön työeläke on riittävän suuri (n. 857 €/kk vuonna 2003), niin luopumistuessa ei ole ollenkaan täydennysosaa eli kansaneläkettä. Täten vain tätä pienemmille eläkkeille täytyy laskennallisen ansioeläkkeen bruttomäärässä vähentää yhteensovittamattomasta eläkkeestä täydennysosan vaikutus.

Laskennallisen ansioeläkkeen nettomäärän arvioinnissa tapausten jaottelu tehdään samalla kriteerillä. Pienillä luopumistuki-eläkkeillä (n. 92 % tapauksista) alla olevista ehdoista toteutuu ensimmäinen, jolloin käytetään joko suhteellista alennusta tai vähennetään bruttomäärästä suoraan MATA-eläkkeen määrä. Lisäksi toisessa tapauksessa pyritään huomioimaan kyseisten henkilöiden siirtyminen vanhuuseläkkeelle – ja saman aikainen MATA-eläkkeen pieneneminen – seuraavien viiden vuoden aikana.

$$e_lask_ne = \begin{cases} \max \left\{ e_lask_br - (e_mata - vae_väh), e_lask_br \times \frac{e_ysttu}{e_yston} \right\}, & \text{jos } e_lask_br \leq 0,6 \times ysper \\ e_lask_br \times \frac{e_ysttu}{e_yston}, & \text{muulloin} \end{cases}$$

Nettomäärä tilanteessa, jossa MATA-eläkettä ei olisikaan yhteensovitustilanteessa, saadaan seuraavan vertailun avulla. Pienet eläkkeet toteuttavat ensimmäisen ehdon, suuret toisen.

$$e_lask_ei = \min \{ e_lask_br, 0,6 \times ysper \}$$

Tarkastelujoukon 1 771 henkilöstä 212 on sellaisia, joilla ei ole maksussa Melasta muuta eläkettä tapaturmaeläkkeen lisäksi. Koska on mahdollista, että heillä on maksussa työeläke jostakin muusta eläkelaitoksesta, mistä ei ole mahdollista saada tietoja tähän tarkasteluun, niin tämä tarkasteltavien joukko jaetaan vielä kahteen osaan seuraavan ehdon mukaisesti

$$X = \begin{cases} 1, & \text{jos } v_pro \geq 40 \text{ ja muu ansiotulo} + \text{YEL - työtulo} > 0 \\ 0, & \text{muulloin.} \end{cases}$$

Tarkasteltavien 212 henkilön joukossa on 43 henkilöä, joille $X = 1$ eli noin 20 %. Tälle joukolle oletetaan jatkossa, että he saavat työeläkettä muualta ja näin ollen heihin liitetään seuraavat laskennalliset keskiarvot.

e_lask_br on edellä tarkastelluista kahdesta ryhmästä (MYEL ja LUTU) laskettu keskiarvo laskennallisen ansioeläkkeen bruttomäärälle, kun mukaan laskentaan otetaan ainoastaan ne henkilöt ja eläkkeet, joilla $v_pro \geq 40$. Vastaavasti määritellään e_lask_ne ja e_lask_ei .

Niille henkilöille, joille $X = 0$, asetetaan $e_lask_br = e_lask_ne = e_lask_ei = 0$.

Seuraavaksi lasketaan kansaneläkkeen määrä koko tarkastelujoukolle kahdessa eri tapauksessa: tapauksessa, jossa henkilöllä on MATA-eläke (merkitään e_kel_on) ja tapauksessa, jossa henkilöllä ei olisikaan MATA-eläkettä (merkitään e_kel_ei). Laskukaava on kansaneläkkeen määrittelyn mukainen.

$$e_kel_on = \begin{cases} 0, & \text{jos } X = 0 \\ 0, & \text{jos } (e_kel - 0,5 \times (e_lask_ne + e_mata + e_perhe - vae_väh - 555/12)) < 11,1 \\ e_kel, & \text{jos } (e_lask_ne + e_mata + e_perhe - vae_väh) < 555/12 \\ e_kel - 0,5 \times (e_lask_ne + e_mata + e_perhe - vae_väh - 555/12), & \text{muulloin} \end{cases}$$

$$e_kel_ei = \begin{cases} 0, & \text{jos } X = 0 \\ 0, & \text{jos } (e_kel - 0,5 \times (e_lask_ei + e_perhe - 555/12)) < 11,15 \\ e_kel, & \text{jos } (e_lask_ei + e_perhe) < 555/12 \\ e_kel - 0,5 \times (e_lask_ei + e_perhe - 555/12), & \text{muulloin} \end{cases}$$

11,15 €/kk on pienin maksettava kansaneläkkeen määrä vuoden 2003 tasossa.

Näiden suureiden pohjalta voidaan nyt määritellä kuinka paljon kussakin eläkkeessä on perusturvaa (PT) ja kuinka paljon perusturvasta on Kelan tai Melan osuutta. Kullekin eläkkeelle lasketaan siis vielä lopuksi

$$PT_Kela = \begin{cases} 0, & \text{jos } X = 0 \\ e_kel_ei - e_kel_on, & \text{muulloin} \end{cases}$$

$$PT_Mela = \begin{cases} 0, & \text{jos } X = 0 \\ e_lask_ei - e_lask_ne, & \text{muulloin.} \end{cases}$$

Yksittäisten eläkkeiden selvittelyn jälkeen (yhteenvedotaulukko seuraavalla sivulla) rahoitusosuuksien määrittely tehdään seuraavien keskimääräisten eläkkeiden perusteella:

- keskimääräinen MATA-tapaturmaeläke on 412 €/kk
- keskimääräinen Kelan perusturvaosuus on 103 €/kk
- keskimääräinen Melan perusturvaosuus on 102 €/kk
- keskimääräinen lisäturvaosuus, 207 e/kk, saadaan vähentämällä keskimääräisestä MATA-tapaturmaeläkkeestä keskimääräiset Kelan ja Melan perusturvaosuudet.

Prosentiosuuksiksi muutettuina päädytään lukuihin

- Kelan perusturvaosuus on 25,0 %
- Melan perusturvaosuus on 24,8 %
- lisäturvaosuus on 50,2 %.

Lopullisessa yhteenvedossa (luku 3.6) näillä prosenttiluvuilla jaetaan vuoden 2002 tilinpäätöksen mukainen tapaturmaeläkemeno, n. 10,3 milj.€, perusturva- ja lisäturvaosuuksiin.

Vastaavan yhteensovituksen tekeminen perhe-eläkkeissä on Melan käytössä olevien rekisteritietojen perusteella epätarkkaa. On kuitenkin arvioitavissa, että yhteensovitusvaikutus ei perhe-eläkkeissä rahoitusosuuksien kannalta ratkaisevasti poikkea tapaturmaeläkkeiden yhteensovituksesta. Kun lisäksi otetaan huomioon, että perhe-eläkekulun pienuuden vuoksi sen vaikutus kokonaisrahoitusosuuteen on vähäinen, kustannusosuudet perhe-eläkkeissä arvioidaan suhteellisesti saman suuruisiksi kuin tapaturmaeläkkeissä. Lopullisessa yhteenvedossa perus- ja lisäturvan kesken jaettava perhe-eläkemeno, n. 1,1 milj.€, otetaan myös vuoden 2002 tilinpäätöksestä.

	Ei omaa Mela- eläkettä	Melasta vanhuus- eläke	Melasta osa tk- eläke	Melasta täysi tk- eläke	Melasta muu eläke	Kaikki yhteensä
<i>Lukumäärä</i>						
- Kelan kuntaryhmä I	15	63	6	49	0	133
- Kelan kuntaryhmä II	197	866	104	444	27	1 638
- yhteensä	212	929	110	493	27	1 771
<i>MATA-tapaturmaeläke, €/kk</i>						
	572	314	380	541	329	412
<i>Melan omaeläke, €/kk</i>						
- yhteensovitettu brutto	0	305	252	510	700	328
- yhteensovitettu netto	0	252	76	307	566	231
<i>Laskennallinen ansioeläke, €/kk</i>						
- yhteensovitettu brutto	78	309	260	530	532	343
- yhteensovitettu netto	47	255	78	314	423	238
- yht.sov. netto ei MATA	77	308	254	525	505	341
<i>Yhteensovitusperuste, €/kk</i>						
	0	1 231	1 435	1 561	1 218	1 188
<i>Perhe-eläke, €/kk</i>						
	8	23	10	10	15	17
<i>KEL-eläke, €/kk</i>						
- on MATA	4	158	216	82	98	121
- ei MATAa	50	276	309	183	183	224
<i>Perusturva, €/kk</i>						
- Kela	47	118	92	101	85	103
- Mela	30	53	176	210	81	102
<i>Perusturva, %</i>						
- Kela	8,1 %	37,6 %	24,3 %	18,6 %	25,9 %	25,0 %
- Mela	5,3 %	16,9 %	46,3 %	38,9 %	24,7 %	24,8 %

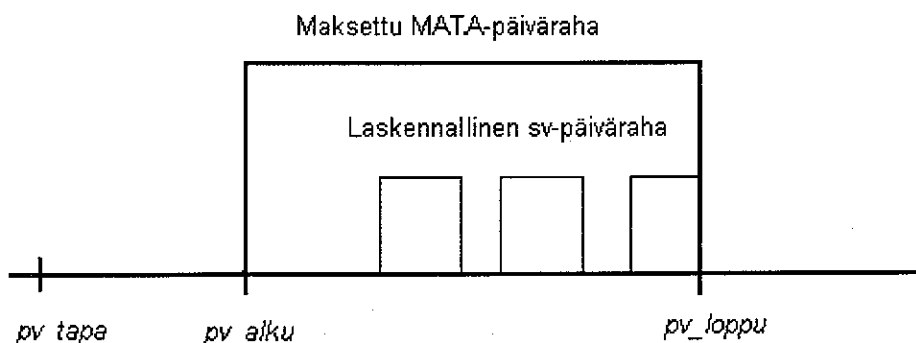
Taulukko: Yhteenvetotiedot 1.1.2003 maksussa olevista MATA-tapaturmaeläkkeistä vuoden 2003 tasossa.

3.2 Päivärahat

Selvitykseen otetaan mukaan tapaturmarekisteristä kaikki päivärahajaksot, joissa päätös on annettu vuonna 2002. Saman tapaturman perusteella voidaan päivärahaa maksaa useassa-kin eri jaksossa, mutta saman jakson sisällä ei voi olla katkosta, haitta-asteen muutosta eikä MATA-vuosityöansion muutosta. Nämä aloittavat rekisterissä aina uuden jakson. Näillä kriteereillä tarkastelujoukko koostuu yhteensä 7 292 päivärahajaksosta.

Tapaturmarekisterin perusteella lasketaan miten paljon samoista jaksoista olisi maksettu päivärahaa sairausvakuutuslain nojalla. Tämä osuus päivärahoista on perusturvaa, loppu lisäturvaa. Laskenta suoritetaan vuoden 2002 indeksitasossa 2054. Tarkkaa vertailua tietylle henkilölle yksittäisestä tapaturmasta maksettujen Melan tapaturmapäivärahojen ja Kelan sairauspäivärahojen (jatkossa sv-päiväraha) välillä ei ole mahdollista tehdä, koska Kelan rekisteritietoja maksetuista sv-päivärahoista ei ole selvitykseen saatavilla. Vertailutietojen puuttuessa joudutaan jokaisen tapaturman yhteydessä oletamaan, että Kelan sv-päivärahaa maksetaan vain, jos kyseisen tapaturman haitta-aste (vahinkoprosentti v_pro) tarkastelujaksolla on suurempi tai yhtä suuri kuin 50.

Alla on kuvattuna yksi päivärahajakso siten kuin se tulee tarkasteluun mukaan. Kuvassa on paksummalla viivalla kuvattu MATA-päivärahan osuutta ja ohuemmalla viivalla laskennallisen sv-päivärahan osuutta. Tarkastelussa on huomioitu sv-päivärahan omavastuu aika, sv-päivärahan maksaminen ainoastaan arkipäivinä sekä sv-päivärahaan liittyvä karenssiaika.



Kuvassa esiintyvät seuraavat päivämäärät:

pv_tapa = tapaturmapäivä

pv_alku = MATA-päivärahan ensimmäinen maksupäivä

pv_loppu = MATA-päivärahan viimeinen maksupäivä.

Näiden avulla lasketaan jokaiselle päiväraajaksoille seuraavat jaksotiedot:

pv_mata = MATA-päivärahopäivien lukumäärä = $pv_loppu - pv_alku + 1$

pv_sv = sv-päivärahopäivien lukumäärä

$$= \begin{cases} 0, & \text{jos } v_pro < 50 \\ (pv_mata - pv_pyhä - pv_kar)^+, & \text{muulloin} \end{cases}$$

missä

$pv_pyhä$ = pyhäpäivien lukumäärä aikavälillä $[pv_alku, pv_loppu]$

ja

$$pv_kar = \begin{cases} 0, & \text{jos kyseessä on tapaturman muu kuin ensimmäinen päiväraajakso ja} \\ & \text{edellisen jakson päättymisestä on kulunut alle 30 päivää} \\ 9, & \text{muussa tapauksessa (pääsäännön mukainen alkukarenssi).} \end{cases}$$

Jokaiselle päiväraajaksoille kerätään tapaturmarekisteristä seuraavat MATA-päivärahatiedot:

v_pro = ko. jakson haitta-aste eli vahinkoprosentti

vta_mata = ko. jakson MATA-päivärahan perusteena oleva vuosityöansio

$$pvr_mata = \text{MATA-päiväraha yhdeltä päivältä} = \frac{1}{360} \times vta_mata$$

Σ_mata = ko. jakson aikana maksettu MATA-päivärahasumma.

Sv-päivärahaa ei makseta eläkeläisille, joten tapaturmarekisteristä liitetään jokaiseen jaksoon lisäksi kerroin

$$k = \begin{cases} 0, & \text{jos henkilöasema on osa-, SPV-, työttömyys- tai varhaiseläkeläinen} \\ 1, & \text{muussa tapauksessa.} \end{cases}$$

Laskennallisen sv-päivärahan määrä selvitetään jokaiselta MATA-päiväraajaksolta seuraavien suureiden ja kaavojen avulla:

$pvr_sv = \text{sv-päiväraha yhdeltä päivältä} = k \times pvr_kela,$

missä Kelan sv-päivärahan määrä päivää kohti ilman lapsikorotusta saadaan kaavalla

$$pvr_kela = \begin{cases} 0, & \text{kun } 0 \leq vta_mata \leq 979 \\ 0,7 \times vta_mata / 300, & \text{kun } 980 \leq vta_mata \leq 25515 \\ 59,54 + 0,4 \times (vta_mata - 25515) / 300, & \text{kun } 25516 \leq vta_mata \leq 39256 \\ 77,86 + 0,25 \times (vta_mata - 39256) / 300, & \text{kun } vta_mata \geq 39257 \end{cases}$$

Kaavan luvut ovat vuoden 2002 tasossa ja lisäksi on oletettu, että sv-päivärahan perusteena oleva vuosityöansio on yhtä kuin MATAn vuosityöansio. Tarkasteltavalle MATA-päivärahajaksolle laskettu sv-päivärahasumma on nyt

$$\Sigma_sv = pv_sv \times pvr_sv.$$

Jokaisen päivärahajakson MATA-päivärahasummasta lasketaan lisäturvan (LT) ja perusturvan (PT) euromääräinen osuus seuraavilla kaavoilla:

$$LT = (\Sigma_mata - \Sigma_sv)^+$$

$$PT = \Sigma_mata - LT.$$

Edellä kuvatuin kriteerein poimitut ja lasketut jaksot jaetaan nyt kahteen tarkasteluluokkaan: ne, joissa haitta-aste $v_pro < 50$, ja ne, joissa haitta-aste $v_pro \geq 50$. Ensimmäiseen luokkaan kuuluvien oletetaan saavan ainoastaan MATA-päivärahaa, joten niistä muodostunut päivärahasumma kuuluu puhtaasti lisäturvaan. Seuraavaan taulukkoon on koottu laskennan yhteenveto.

	$v_pro < 50$	$v_pro \geq 50$
Jaksojen lukumäärä	60	7 232
Keskim. MATA-pvr.jakson pituus, pv	68	34
Keskim. sv-pvr.jakson pituus, pv		22
Keskim. MATA-päiväraha/jakso, €	781	1 374
Keskim. sv-päiväraha/jakso, €		743
Päivärahasumma, perusturva		5 252 843,76
Päivärahasumma, lisäturva	46 870,19	4 682 083,87

Jako perusturvan ja lisäturvan kesken on siis seuraava:

	Euroa	%-osuus
Päivärahasumma, perusturva	5 252 843,76	52,6
Päivärahasumma, lisäturva	4 728 954,06	47,4
Päivärahasumma, yhteensä	9 981 797,82	100,0

Yllä olevan taulukon euromäärät saadaan siis ottamalla mukaan kaikki ne päivärahajaksot, joissa päätös annettiin vuonna 2002. Kustannustenjaon lopullisessa yhteenvedossa luvussa 3.6 käytetään yhteneväisyyden vuoksi tilinpäätöksen mukaista vuonna 2002 maksettujen päivärahojen määrää (n. 9,3 milj.€.).

Edelliseen selvitykseen verrattuna perusturvan kasvanut osuus päivärahoissa johtuu ensisijassa siitä, että sairausvakuutusjärjestelmässä on siirrytty käyttämään maatalousyrittäjien osalta verotuksen ansiotulojen sijasta MYEL-työtuloja.

3.3 Kulukorvaukset

Kustannusten korvaukset sisältyvät MATA 15 §:n 2 momentissa nimikkeeseen sairaanhoitokulut. Laskelmassa arvioidaan, kuinka paljon Kela olisi maksanut MATAlle vuonna 2002 osoitetuista kuluvelkomuksista sairausvakuutuslain nojalla. Tämä osuus kulujen korvauksista on perusturvaa, loppu lisäturvaa. Jakaumaa laskettaessa on lisäksi arvioitu, että tapaturmavakuutuksen ns. täyskustannusvastaavuusjärjestelmä tulee voimaan 1.1.2005 ja koskee lain voimaantultua sattuneita uusia vahinkoja.

Laskelman lähtökohtana ovat MATAsta vuonna 2002 maksetut kulukorvaukset, jotka jakautuivat seuraavasti

	Euroa
Lääkkeet	1 360 569,27
Sairaanhoito	1 788 173,60
Matkat	776 327,67
Muut	75 967,04
Kuntoutus	1 498 698,99
Kulut yhteensä	5 499 736,56

Kohtaan muut kulukorvaukset kuuluvat rikkoutuneet esineet, kodinhoitokorvaukset, apuvälineet, fysikaalisen hoidon ansionmenetykset ja hautausapu, jotka kaikki kuuluvat kokonaan lisäturvaan.

Kela arvioi korvausosuutensa vuonna 2002 seuraavasti

	Kela korvaa (%)
Lääkäripalkkiot	32,6
Tutkimus- ja hoitokustannukset	35,3
Sairaanhoidon matkakustannukset	86,3
Lääkkeet	62,7

Yhdistämällä lääkäripalkkiot ja tutkimus- ja hoitokulut sekä painottaen niitä vastaavilla kustannuksilla saadaan sairaanhoidon perusturvaosuudeksi 34,3 %, jolloin lisäturvan osuudeksi jää 65,7 %. Tämä on korvausten jakauma ilman täyskustannusvastaavuutta. MATAssa täyskustannusvastaavuudesta johtuva korvausmenon kasvu oletetaan olevan noin 1-3 miljoonaa euroa vuosittain vuosina 2005-2008 ja kun tämä kasvu siirretään kokonaisuudessaan lisäturvan piiriin, niin kyseisiltä vuosilta lasketuksi perusturvaosuudeksi sairaanhoitokustannuksista jää 24,1 %.

Koska MATA-matkakuluista noin 60 % korvataan oman auton käytön mukaan, jolloin MATAn korvaus on Kelan korvaukseen nähden yli kaksinkertainen ja koska osa MATAn korvaamista matkoista jää alle sairausvakuutuksen omavastuurajan, niin näillä korvausperusteilla painottaen matkakustannusten perusturvaosuudeksi saadaan 52,8 %.

Kuntoutuskuluissa laskelman lähtökohtana on, että MATAn kuntoutettavat olisivat ohjautuneet kuntoutukseen myös Kelan kautta. Näin ollen kuntoutuskulut ovat lähtökohtaisesti perusturvaa. Laskelmassa on tehty tästä seuraavat poikkeukset:

- Vakuutusalan Kuntouttamiskeskuksen kustannus on lisäturvaa.
- Astmaatikkojen ja nuhaan sairastuneiden suojainkuntoutus on lisäturvaa. Osuus on arvioitu suojainrekisterin perusteella.

Edellä mainitut lisäturvaosat huomioon ottaen kuntoutuskuluista arvioidaan olevan perusturvaa 60 %.

Yhteenlaskettuna kulukorvauksille saadaan seuraava jakauma:

	Perusturvaa		Lisäturvaa		Yhteensä	
	%	euroa	%	euroa	%	euroa
Lääkkeet	62,7	853 076,93	37,3	507 492,34	100,0	1 360 569,27
Sairaanhoido	24,1	430 949,84	75,9	1 357 223,76	100,0	1 788 173,60
Matkat	52,8	409 901,01	47,2	366 426,66	100,0	776 327,67
Muut	0,0		100,0	75 967,04	100,0	75 967,04
Kuntoutus	40,0	599 479,60	60,0	899 219,39	100,0	1 498 698,99
Kulut yhteensä	41,7	2 293 407,37	58,3	3 206 329,19	100,0	5 499 736,56

3.4 Lisäturvaan kuuluvat erät

Puhtaasti MATAn tarjoamaan lisäturvaan kuuluvia etuuksia ovat haittarahat, haittalisät ja vaatelisät. Näiden osuus kustannustenjakoselvitykseen saadaan suoraan tilinpäätöksen mukaisista maksetuista euroista. Lisäksi lisäturvaan kuuluvina kuluina tulee mukaan laskea sekä työturvallisuuskulut (2 % kokonaiskustannuksesta) että normitetut hoitokulut. Myös nämä saadaan suoraan vuoden 2002 tilinpäätöksestä.

	Euroa
Haittarahat	913 765,57
Muut korvaukset (lisät)	151 829,93
Työturvallisuuskulut	649 185,84
Hoitokustannus	4 159 032,84

3.5 Pääomavastuun muutos

MATA-turvan rahoituksessa noudatetaan pysyvien korvausten osalta samanlaista rahastointiperiaatetta kuin tapaturmavakuutuslain mukaisessa työntekijöiden tapaturmavakuutuksessa. Kaikki MATAsta myönnettyt pysyvät etuudet (tapaturma- ja perhe-eläkkeet, haittarahat, vaate- ja haittalisät) pääomitetaan. Näiden pääomitettujen etuuksien yhteissummaa kutsutaan pääomavastuuksi. Pääomavastuun vuosimuutos on osa kokonaiskustannusta, joten sekä vuosimuutoksen suuruus että sen jako perus- ja lisäturvan kesken on selvitettävä.

Vuosimuutoksen suuruuden määrittely jakautuu kolmeen osaan:

- jo maksussa olevien etuuksien pääomitusten muutos vuosittain etuuksien saajien vanhetessa
- vuosittain kuolevien etuuden saajien osuus
- vuosittain alkavien uusien pääomitusten osuus.

Ensimmäisen ryhmän tarkastelussa lähtökohtana ovat alkumääräpääomat per 31.12.2002, jotka tapaturmarekisteristä summattuna olivat tapaturmaeläkkeille 72,9 milj.€ ja perhe-eläkkeille 11,2 milj.€, molemmat pyöristettynä miljoonan euron tarkkuuteen. Tapaturmaeläkkeissä pääomitettujen vahinkojen lukumäärä oli 1 787 ja perhe-eläkkeissä edunsaajia oli 243. Kasvattamalla edunsaajien ikää aina vuodella ja hakemalla ikää vastaavat pääoma-arvokertoimet, voidaan alkumääräpääomien summaa viedä vuosi kerrallaan eteenpäin vuoden 2008 saakka, jota pidetään tämän selvityksen mukaisen kustannusten jaon viimeisenä vuotena. Yllä kuvatulla tavalla laskettuna keskimääräinen tapaturmaeläkkeiden pääoma-arvojen vuosimuutos on -2,3 milj.€ ja perhe-eläkkeiden -0,3 milj.€ vuosien 2004-2008 välisenä aikana.

Toisen ryhmän tarkastelussa selvitettiin ensin historiatietona aikaväliltä 1990-2002 sekä kuolleiden edunsaajien lukumäärä että heitä vastaava keskimääräinen tapaturmaeläkkeen pääoma-arvo kuolinvuonna. Suhteuttamalla kuolleiden määrä edunsaajien kokonaismäärään voidaan ennustaa vuosittain kuolevien lukumääräksi keskimäärin 50 henkilöä aikavälillä 2004-2008. Vuosien 1990-2002 keskimääräinen tapaturmaeläkkeen pääoma-arvo kuolinvuonna oli runsaat 31 000 euroa, joten vuosille 2004-2008 vastaavana arviona päädyttiin käyttämään lukua 35 000 euroa. Näin ollen vuoden aikana kuolevien osuus pääoma-arvojen vuosimuutokseen on tapaturmaeläkkeissä noin -1,8 milj.€.

Perhe-eläkkeiden kohdalla ei vastaavaa selvittelytyötä nähty tarpeelliseksi vähäisen edunsaajajoukon vuoksi, vaan päädyttiin arvioimaan kuolevien osuus edellä selvitetystä ns. kannan muutoksesta. Vuosimuutokseksi arvioitiin -0,1 milj.€.

Kolmannen ryhmän ennuste pohjautuu myös historiatietoihin. Vuosien 1993-2002 välisenä aikana uusien tapaturmaeläkkeiden pääoma-arvojen yhteismäärät ovat vaihdelleet välillä 4,1-8,9 milj.€, keskiarvon ollessa 6,2 milj.€. Samana aikana sekä vakuutettujen kanta että uusien tapaturmaeläkkeiden lukumäärä on vähentynyt n. 40 % ja koska vakuutettujen määrän vähenemisen ennustetaan jatkuvan myös tulevaisuudessa, on vuosille 2004-2008 ennustettujen uusien tapaturmaeläkkeiden pääoma-arvojen yhteismäärä vuotta kohden keskimäärin 5,7 milj.€.

Uusien perhe-eläkkeiden pääoma-arvojen yhteismäärä vuosina 1993-2002 on vastaavasti vaihdellut välillä 0,4-1,1 milj.€, keskiarvon ollessa 0,7 milj.€. Tässä selvityksessä on samaa lukua käytetty vuosikohtaisena ennusteena vuosille 2004-2008, sillä perhe-eläkkeiden lukumäärässä ei tapaturmaeläkkeitä vastaavaa vähenemistä ole havaittu.

Summaamalla kolmen edellä käsitellyn tapauksen vuosimuutokset yhteen, saadaan pääoma-arvojen vuosimuutokseksi tapaturmaeläkkeillä 1,7 milj.€ ja perhe-eläkkeillä 0,3 milj.€. (Molemmissa tapauksissa ovat pyörityksistä johtuvat epätasällisyydet yhteenlaskuissa mahdollisia.) Pääomavastuun vuosimuutos on siis yhteensä 2,0 milj.€.

Edellä on tutkittu tarkemmin ainoastaan tapaturma- ja perhe-eläkkeiden pääoma-arvojen muutosta. Muiden pääomitettavien etuuksien (haittarahat, -lisät ja vaatelisät) pääomien yhteismäärä on varsin pieni ja vuosimuutokset (alkamiset (0,1 milj.€) ja päättymiset (-0,1 milj.€)) kumoavat toisensa, joten niillä ei ole vaikutusta lopputulokseen.

Pääomavastuun vuosimuutoksen jako perusturvan ja lisäturvan välillä tehdään pääomitettavien etuuksien suhteessa. Jako käy ilmi seuraavasta taulukosta, jossa viimeisen sarakkeen yhteensä luvut ovat vuoden 2002 tilinpäätöksen mukaisia kustannuksia:

Pääomitettava etuus	Perusturva/ Kela		Perusturva/ MYEL		Lisäturva		Yhteensä
	%	euroa	%	euroa	%	euroa	
Tapaturmaeläkkeet	25,0	2 579 536,07	24,8	2 558 899,78	50,2	5 179 708,42	10 318 144,27
Perhe-eläkkeet	25,0	273 022,90	24,8	270 838,71	50,2	548 229,98	1 092 091,59
Haittarahat					100,0	913 765,57	913 765,57
Haitta- ja vaatelisät					100,0	151 829,93	151 829,93
Etuudet yhteensä	22,8	2 852 558,97	22,7	2 829 738,49	54,5	6 793 533,90	12 475 831,36

Alin rivi osoittaa prosenttiosuudet, joilla edellä laskettu pääomavastuun muutos 2,0 milj.€, jaetaan perus- ja lisäturvan kustantajien kesken.

3.6 Kustannusosuudet

Kustannusosuuksien määrittämisen lähtökohtana ovat siis MATA:sta vuonna 2002 maksetut korvaukset, jotka osin kertauksen vuoksi on koottu seuraavaan taulukkoon. Lisäksi taulukkoon on liitetty edellä saatu arvio pääomavastuun muutoksesta sekä muut kokonaiskustannukseen kuuluvat osat.

	Euroa
Kulukorvaukset ja kuntoutus	5 499 736,56
Päivärahat	9 258 602,42
Tapaturmaeläkkeet	10 318 144,27
Perhe-eläkkeet	1 092 091,59
Haittarahat	913 765,57
Muut korvaukset (lisät)	151 829,93
Pääomavastuun muutos	2 000 000,00
Hoitokustannus	4 159 032,84
Työturvallisuusmaksu	649 185,84
Kokonaiskustannus	34 042 389,02

Edellisissä kappaleissa esitetyt laskelmat vedetään nyt yhteen seuraavassa taulukossa, jossa euromääräiset luvut on esitetty miljoonina euroina:

	Perusturva				Lisäturva		Yhteensä
	Kela		MYEL				
	%	M€	%	M€	%	M€	M€
Kulukorvaukset	41,7	2,29			58,3	3,21	5,50
Päivärahat	52,6	4,87			47,4	4,39	9,26
Tapaturmaeläkkeet	25,0	2,58	24,8	2,56	50,2	5,18	10,32
Perhe-eläkkeet	25,0	0,27	24,8	0,27	50,2	0,55	1,09
Haittarahat					100,0	0,91	0,91
Muut korvaukset					100,0	0,15	0,15
Pääomavastuun muutos	22,8	0,46	22,7	0,45	54,5	1,09	2,00
Hoitokustannus					100,0	4,16	4,16
Työturvallisuusmaksu					100,0	0,65	0,65
Kokonaiskustannus	30,8	10,47	9,6	3,28	59,6	20,29	34,04

Kansaneläkelaitoksen kustannusosuus 30,8 % tulee jakaa eri lakien (kansaneläkelaki (KEL), yleinen perhe-eläkelaki (PEL) ja sairausvakuutuslaki (SVL)) mukaisiin osuuksiin siten, että SVL:n mukainen osuus jaetaan lisäksi sairaanhoidon ja päivärahojen kesken. Jako tehdään maksettujen korvausten suhteessa siten, että pääomavastuun muutos jaetaan pääomitettavien etuuksien – tässä tapauksessa tapaturmaeläkkeiden ja perhe-eläkkeiden – kesken. Ke-

lan osuus 22,8% pääomavastuun muutoksesta on 456 000,00 euroa, jonka jako edellä mainittujen etuuksien kesken näkyy seuraavasta taulukosta.

Etuuslaji	euroa (v. 2002)	% Kelan kokonaisosuudesta	Selvityksen mukainen jako
Kulukorvaukset (SVL)	2 293 390,15	21,9	6,8
Päivärahat (SVL)	4 870 024,87	46,5	14,3
Tapaturmaeläkkeet (KEL)	2 991 891,59	28,6	8,8
- josta pääomavastuun muutosta	412 355,52		
Perhe-eläkkeet (PEL)	316 667,37	3,0	0,9
- josta pääomavastuun muutosta	43 644,48		
Yhteensä	10 471 973,98	100,0	30,8

Lisäturvan kustannusosuus 59,6 % tulee jakaa vakuutettujen ja valtion osuuteen ottaen huomioon, että valtio ei osallistu MATA 21 §:n 1 momentin mukaisen vapaaehtoisen työtaturmavakuutuksen kustannuksiin. Osuus on laskettu vähentämällä valtion prosenttiosuutta sillä osuudella, jonka vapaaehtoisen vakuutuksen työtulosumma on MATA-vakuutusten koko työtulosummasta, ja lisäämällä vastaava osuus vakuutettujen osuuteen. Näiden työtulosummien suhde on viime vuosina ollut hyvin vakaa – vapaaehtoisesti vakuutettujen työtulosumma on ollut n. 7 % pakollisesti vakuutettujen työtulosummasta. Vuoden 2002 työtulosumat ovat vapaaehtoisesti vakuutetuille 85 milj.€ ja pakollisesti vakuutetuille 1 197 milj.€, joten vakuutettujen ja valtion kustannusosuuksiksi saadaan:

$$\text{Valtion osuus} = \frac{1}{2} \times 59,6 \% - \frac{85}{1282} \times \frac{1}{2} \times 59,6 \% = 27,8 \%$$

$$\text{Vakuutettujen osuus} = \frac{1}{2} \times 59,6 \% + \frac{85}{1282} \times \frac{1}{2} \times 59,6 \% = 31,8 \%$$

Vuoden 2004 alusta lukien voimassa olevat kustannusosuudet ovat siis seuraavat.

Perusturvasta vastaavat:

Kela	30,8 %
Mela	9,6 %

Lisäturvasta vastaavat:

vakuutetut	31,8 %
valtio	<u>27,8 %</u>

Yhteensä 100,0 %

Kansaeläkelaitoksen kustannusosuus jakautuu lisäksi eri lakien mukaisiin osuuksiin seuraavasti:

SVL (sairaanhoito)	6,8 %
SVL (päivärahat)	14,3 %
KEL	8,8 %
PEL	<u>0,9 %</u>
Yhteensä	30,8 %

4. Vakuutettujen vakuutusmaksu

Edellisessä luvussa selvitettyä vakuutettujen kustannusosuutta sovelletaan siis ensimmäisen kerran vuonna 2004. Aiemman – vuonna 1998 tehdyn ja vuosina 1999-2003 sovelletun – selvityksen mukaan vakuutettujen kustannusosuus oli 32,95 % kuitenkin niin, että siihen lisättiin prosenttimäärä, joka vastasi vapaaehtoisten työtaturmavakuutusten työtulojen yhteismäärän osuutta kaikkien vakuutusten työtulojen yhteismäärästä. Tämän määritelmän mukainen vakuutettujen kustannusosuus vaihteli välillä 10,4-12,7 miljoonaa euroa vuosina 1999-2003. Samalla aikavälillä vakuutetuilta perittyjen vakuutusmaksujen määrä vaihteli kuitenkin huomattavasti vähemmän ollen 11,1-11,9 miljoonaa euroa. Tämä johtuu osittain nykyisestä vakuutusmaksun määräytymismallista, johon siirryttiin vuoden 2002 alusta alkaen. Tähän malliin luodaan tarkempi katsaus myöhemmin. Ensin perehdytään työntekijöiden tapaturmavakuutuksen vakuutusmaksun määräytymiseen.

4.1 Työntekijöiden lakisääteinen tapaturmavakuutus

Lakisääteisessä tapaturmavakuutuksessa vakuutuksen ottajana on yleensä työnantaja ja vakuutettuna työntekijä. Vakuutuksenottajalla voi olla tapaturmavakuutuslain 12 §:n mukainen vahinkokohtainen omavastuu kunkin työtaturman korvauksista, jolloin puhutaan pakollisesta vakuutuksesta. Jos vahinkoon ei liity edellä mainittua omavastuuta, puhutaan täydellisestä vakuutuksesta.

Lakisääteisessä tapaturmavakuutuksessa on vakuutuksenottajan koosta ja osaksi valinnasta riippuen käytössä useita eri maksujärjestelmiä. Nämä eroavat toisistaan olennaisesti riskimaksun määräytymisen osalta. Riskimaksulla tarkoitetaan tässä yhteydessä sattumisvuositain maksettavaksi tulevaa keskimääräistä kokonaiskorvausta, jossa korvaukset on diskontattu samalla periaatteella kuin vakuutusyhtiöiden korvausvastuuperusteessa voidaan yleisesti ottaen pitää perusteltuna. Vakuutusyhtiöiden riskimaksun määrittely on siis selvästi prospektiivinen. Vuosittain tehtävä riskimaksututkimus perustuu kulloinkin tuoreimpaan tutkimushetkellä käytettävissä olevaan vahinkoaineistoon ja sen perusteella laskettuun kyseisillä palkkasummilla painotettuun keskiarvoon. Kaikissa maksujärjestelmissä riskimaksu P voidaan esittää muodossa

$$P = L \times \frac{p}{1000} ,$$

missä L on vakuutuksen palkkasumma ja p on riskimaksupromille.

Maksujärjestelmien oleelliset erot keskittyvät niiden yksilöllisyyden asteeseen, s.o. missä määrin ja miten nopeasti vakuutuksenottajan oma vahinkohistoria vaikuttaa riskimaksupromilleen. Mitä yksilöllisempi tariffi on sitä voimakkaammin maksu muuttuu vakuutuksenottajan vahinkokehityksen mukaan.

Pienille vakuutuksille sovelletaan ns. taulustomaksujärjestelmää, jossa riskimaksu määräytyy vakuutusyhtiöiden yhteisen tilastoaineiston pohjalta. Tilastoaineistossa verrataan sattumisvuosittain maksettua korvausta työnantajien maksamiin palkkoihin. Vertailussa erilaiset työnlaadut on jaettu vastuuluokkiin. Jos vakuutusmaksut ylittävät tietyt vuosittain vahvistettavat rajat (suuret vakuutukset), vakuutus kuuluu pakollisesti erikoismaksujärjestelmän piiriin. Erikoismaksujärjestelmiä ovat kiinteä erikoismaksu, puoliyksilöllinen maksujärjestelmä, täysyksilöllinen maksujärjestelmä, rajoitettu omavastuuvakuutus ja täysomavastuuvakuutus. Näihin järjestelmiin, samoin kuin omana vastuuluokkana käsiteltävän rakennusalan maksujärjestelmään, ei tässä yhteydessä perehdytä enempää. Tarkempaa tietoa kaikista näistä maksujärjestelmistä löytyy yleisellä tasolla lähteestä [1] ja yksittäisen vakuutusyhtiön tapauksessa lähteestä [2].

Työntekijöiden lakisääteisen tapaturmavakuutuksen vakuutusmaksu koostuu seuraavista neljästä erästä:

1. edellä esitelty riskimaksu
2. hoitokulukuormitus, jolla rahoitetaan vakuutusyhtiön vakuutuksen hoidosta, korvauksen maksusta ja hallinnosta johtuvat kustannukset mukaan lukien vakuutuksenvälittäjien (vakuutusmeklarien) palkkio
3. pääomatuoton ja muiden tekijöiden perusteella myönnettävä hyvitys, joka vakuutusmaksua pienentävänä eränä ottaa huomioon sen sijoitustoiminnan nettotuoton, jonka vakuutusyhtiö saa vielä maksamatta olevista korvauksista ja niiden hoitokulusta aiheutuvan vastuuvuokansa katteen sijoittamisesta sekä toisaalta erilaiset asiakasalennukset kuten esimerkiksi pysyvyyssalennus
4. lakisääteisten lisien ja muiden yhteisesti jaettavien erien kustannus, joihin kuuluvat seuraavat erät:

- 4.1. jakojärjestelmämaksu, jolla erinäisten lakien nojalla vuosittain rahoitetaan vakuutusyhtiön maksettavaksi tulevista korvauksista se osa, joka ei kuulu riskimaksulla rahoitettujen korvausten piiriin eli tapaturmakorvauksiin maksettavat TEL- palkkaindeksin mukaiset ns. indeksikorotukset sekä kymmenen vuotta tai sitä vanhempien vahinkojen kaikki sairaanhoitokorvaukset
- 4.2. eräät muut lakisääteisten erien maksut, joilla vuosittain rahoitetaan Tapaturmalautakunnan ja Tapaturmavakuutuslaitosten liitossa (TVL) olevan korvauslautakunnan kulut, ilman vakuutusta olevien työnantajien työtapaturmakorvaukset sekä Vakuutusalan Kuntouttamiakeskuksen ja TVL:n kulut
- 4.3. työturvallisuusmaksu, jonka vakuutusyhtiöt suorittavat TVL:lle edelleen työsuojelurahastolle tilittäväksi ja joka käytetään työsuojelun edistämiseen siten kun siitä erikseen lailla säädetään (koskee vain pakollista työajan vakuutusta)
- 4.4. sairaanhoitomaksu, jonka vakuutusyhtiöt suorittavat TVL:lle edelleen Kansaneläkelaitokselle tilittäväksi ja joka on pyritty vuosittain erillisellä lailla säädettynä mitoittamaan siten, että se vastaisi tapaturmavakuutuspotilaiden hoidosta julkiselle sektorille aiheutuvia todellisia kustannuksia (koskee vain pakollista työajan vakuutusta).

Vakuutusmaksun osat 1-2 muodostavat yhdessä ns. kuormitetun riskimaksun. Erän 4.3 mukainen työturvallisuusmaksu on 2% pakollisen työajan vakuutuksen vakuutusmaksusta, johon ei sisälly erän 4.4 mukaista sairaanhoitomaksua. Koska osaa maksetuista korvauksista ei rahoiteta riskimaksulla vaan vuosittaiseen tarpeeseen perustuvan jakojärjestelmän avulla, niin tapaturmavakuutusjärjestelmä on vain osaksi rahastoiva. Jakojärjestelmästä maksettavat korvaukset eivät näin ollen myöskään sisälly vakuutusyhtiön tulevia korvauksia varten varattuun korvausvastuuseen mikä pienentää tältä osin tapaturmavakuutusjärjestelmän hoidosta johtuvia sijoitustoiminnan tuottoja.

4.2 Maatalousyrittäjien tapaturmavakuutus

Maatalousyrittäjien työajan tapaturmavakuutuksen vakuutusmaksu laskettiin lain voimaan tulosta alkaen aina vuoteen 1996 saakka pelkästään vakuutetun työtulosta. Tällöin vakuutusmaksun kaava oli muotoa

$$P_v = m_v \frac{t_v}{360} S_v^y,$$

missä m_v oli vuosittain vahvistettu maksukerroin, t_v vakuutuksen voimassaoloaika ja S_v^y yrittäjän vuotuinen työtulo vuonna v . Maksukertoimen arvo perustui kyseiselle vuodelle arvioituun vakuutettujen osuuteen kokonaiskustannuksesta. Lisäksi maksukertoimen määrittelyssä otettiin huomioon vakuutettujen todellisen ja arvioidun kustannusosuuden välinen erotus kahden vuoden takaa sekä jaettiin yli perustekorkokannan saatu sijoitusten nettotuotto.

Vuodesta 1997 lähtien vakuutusmaksusta on ollut selvästi eroteltavissa vakuutuksen hoitoon liittyvä pohjaosa ja vakuutetun työtulosta riippuva ansio-osa (ks. liitteen kaava 8). Samana vuonna otettiin käyttöön myös vahingottomiin vuosiin perustuva bonus-alennus. Vuodesta 1994 lähtien oli vapaaehtoisesti vakuutettujen vakuutusmaksu korotettu kaksinkertaiseksi pakollisesti vakuutettujen vakuutusmaksuun nähden, koska toinen lisäturvan rahoittajaosapuolista oli sanoutunut irti vapaaehtoisesti vakuutettujen kustannuksista. Vuonna 2003 tehdyn tarkistuslaskelman perusteella vapaaehtoisesti vakuutettujen korotuskerrointa alennettiin tasolle 1,2 vuodesta 2004 lähtien. Vuodesta 2000 alkaen vakuutettu on lisäksi saanut 20%:n alennuksen vakuutusmaksuunsa, jos hän kuuluu maatalousyrittäjien työterveyshuollon piiriin.

Ansio-osan perusmäärittely säilyi 1997 uudistuksessa samanlaisena kuin lain voimaan tullessa – vakuutettujen kustannusosuus jaettiin ainoastaan hoito-osan (pohjaosa) ja työntekijöiden tapaturmavakuutuksen riskimaksuosaa vastaavan termin (ansio-osa) kesken. Ansio-osan maksukertoimen ja pohjaosan määrittelyssä säilytettiin kaksi vuotta taaksepäin tasaa-va menettely aina vuoteen 2002 asti, jolloin maksutason vakiinnuttamiseksi siirryttiin kiinteään ansio-osan maksukertoimeen ja indeksikorotuksilla nousevaan pohjaosaan. Vakuutusmaksutulon ja vakuutettujen kustannusosuuden välinen erotus on vuodesta 2000, josta lähtien tasaus on siis tekemättä, alkaen kerätty erilliseen tasoitusvastuuseen. Tälle on laskuperusteissa määrätty ylä- ja alarajat, joiden ylittäminen johtaa vakuutusmaksutason uudelleen määrittämiseen.

Edellisessä kappaleessa esitellyistä työntekijöiden lakisääteisen tapaturmavakuutuksen vakuutusmaksun osista MATAn vakuutusmaksussa esiintyvät siis enemmän tai vähemmän suoraan kohdat 1 ja 2 eli riskimaksu ja hoitokulukuormitus. Kohtaan 3 sisältyvä sijoitusten

nettotuotto hyvitetään suoraan eri rahoittajaosapuolille vähentämällä vuosittaista kokonaiskustannusta. Muita kohtaan 3 kuuluvia asiakashyvityksiä tai pysyvyysalennuksia ei MATA-järjestelmässä tunneta ellei tällaisina pidetä bonus- ja työterveyshuoltoalennuksia.

Kohdan 4 lisät ja erät ovat kaikki mukana kuormittamassa MATAn vakuutusmaksua. Kohdan 4.1 mukaiset indeksikorotukset ja vanhojen vahinkojen sairaanhoitokorvaukset lasketaan suoraan mukaan maksettuihin korvauksiin. Kohdan 4.2 lakisääteiset maksut periytyvät kokonaiskustannukseen kohtuullisten hoitokulujen kautta. Kohtien 4.3 ja 4.4. mukaiset erät lisätään suoraan kokonaiskustannukseen. Kohdan 4.3 työturvallisuusmaksua Mela ei tilitä TVL:lle vaan se jää Melan työturvallisuusyksikön käytettäväksi.

4.2.1 Riskimaksututkimus

Tapaturmavakuutuslaitosten liitto (TVL) suorittaa vuosittain työntekijöiden lakisääteisen tapaturmavakuutuksen riskimaksutason määrittämisen. Riskimaksulla tarkoitetaan tässä yhteydessä sattumisvuosittain maksettavaksi tulevaa keskimääräistä kokonaiskorvausta, jossa korvaukset on diskontattu samalla periaatteella kuin vakuutusyhtiöiden korvausvastuuperusteissa voidaan yleisesti ottaen pitää perusteltuna. Vakuutusyhtiöiden riskimaksun määrittely on siis selvästi prospektiivinen. Vuosittain tehtävä riskimaksututkimus perustuu kulloinkin tuoreimpaan tutkimushetkellä käytettävissä olevaan vahinkoaineistoon ja sen perusteella laskettuun kyseisillä palkkasummilla painotettuun keskiarvoon. Vuoden 2004 riskimaksututkimuksessa [3] on määrätty riskimaksu vuodelle 2005, kun käytössä on ollut vuosien 1993-2002 sattumisvuosittainen vahinkoaineisto, jota on seurattu vuoden 2003 loppuun asti.

Vastaavaa riskimaksututkimusta ei ole maatalousyrittäjien tapaturmavakuutuksessa koskaan ennen tehty. Osittain siksi koska vakuutusmaksun määräytyminen poikkeaa työntekijöiden tapaturmavakuutuksesta ja osittain myös koska vakuutuksen rahoitusjärjestelmä on erilainen. Maatalousyrittäjien tapaturmavakuutuksen nykyinen vakuutusmaksun määrittely on suuressa määrin retrospektiivinen ja pyrkii lähtökohtaisesti rahastamaan ainoastaan toteutuneen kassavirran. Tällä riskimaksututkimuksella haetaan uutta, prospektiivista, tapaa määritellä oikea vakuutusmaksutaso. Prospektiivinen näkökanta sopii paremmin myös tilanteeseen, jossa vakuutettujen kanta vähenee tasaisesti. Koska MATA-vakuutukset ovat aina henkilökohtaisia ja selvästi ns. pieniä vakuutuksia, niihin sovellettaisiin työntekijöiden tapaturmavakuutuksessa taulustomaksujärjestelmää.

Seuraavan sivun taulukoihin on koottu tämän tutkimuksen pohja-aineisto. Koska MATAssa ei yrittäjällä ole omavastuusuutta, niin jakoa täydellisen ja pakollisen vakuutuksen välillä ei voida tehdä. Tätä korvaavana on tutkimuksessa otettu käyttöön jako pakollisen ja vapaaehtoisin vakuutuksen kesken. Maksettujen korvausten osalta jälkikäteinen jako ohimenevien ja pysyvien korvausten kesken sattumisvuosittain vaatisi suuren selvitystyön. Tästä syystä luokittelusta on tutkimuksessa luovuttu ja maksettuja korvauksia on käsitelty yhtenä eränä. Maksetuista korvauksista on kuitenkin poistettu indeksikorotusten osuus kuten TVL:n tutkimuksessa. Huomattakoon, että MATA kustantaa indeksikorotukset itse. Indeksikorotusten osuus maksetuista korvauksista on varsin suuri. (Indeksikorotukset 3 milj. € ja kokonaiskustannus 27 milj. € vuonna 2003 eli osuus n. 11 %.) Tutkimuksessa on seurattu korvausten maksuja 31.12.2003 asti.

MATAssa pysyvä korvaus pääomitetaan samalla kun korvaus lähtee ensimmäisen kerran maksuun. Jos korvauksen määrä muuttuu myöhemmin, muutetaan pääomitusta vastaavasti. Ohimeneviä korvauksia ei MATAssa pääomiteta eikä tapauskohtaisia in casu-varauksia ole käytetty koskaan. Tässä tutkimuksessa tarkasteltavien vahinkojen pysyville korvauksille tehdyt pääomitukset per 31.12.2003 on diskontattu TVL:n tutkimuksen mukaisesti 2,5 %:n diskonttauskorolla.

Pakollinen vakuutus:

Sattumis- vuosi	Vakuutetut	Työtulosumma 1000 €	Vahinkojen lukumäärä	Korvaukset 1000 €	Pääomitus 1000 €
1993	158 740	1 426 390	21 610	24 283	5 228
1994	137 610	1 351 588	18 794	19 699	3 785
1995	130 455	1 295 509	17 162	18 253	4 145
1996	122 340	1 235 441	15 284	16 461	3 552
1997	117 257	1 214 112	13 561	15 343	3 394
1998	111 706	1 192 314	11 537	14 305	3 399
1999	105 249	1 162 074	11 228	13 500	3 286
2000	100 542	1 132 243	10 100	12 395	3 892
2001	97 127	1 159 415	9 560	12 946	2 506
2002	94 219	1 197 203	8 761	11 475	1 189

Vapaa-ehtoinen vakuutus:

Sattumis- vuosi	Vakuutetut	Työtulosumma 1000 €	Vahinkojen lukumäärä	Korvaukset 1000 €	Pääomitus 1000 €
1993	34 393	114 500	277	264	7
1994	29 215	107 569	1 347	787	165
1995	30 561	103 487	1 473	959	233
1996	30 362	109 781	1 187	645	110
1997	26 040	103 930	1 107	651	126
1998	24 618	95 101	942	551	57
1999	23 295	91 785	834	581	118
2000	22 021	88 574	752	607	62
2001	20 888	86 741	736	464	49
2002	19 889	85 079	698	501	58

Riskimaksuja laskettaessa huomioon otettavat korvaustilastojen selvityskertoimet on TVL:n tutkimuksessa eritelty ohimeneville ja pysyville korvauksille. Näistä kertoimista on johdettu tätä tutkimusta varten Melan omat selvityskertoimet käyttäen TVL:n ohimenevien ja pysyvien selvityskertoimien painoina tilinpäätöksen 2003 mukaisia maksettuja korvauksia sattumis-
vuosittain 1993-2002. TVL:n tutkimuksessa on korotettu vuoden 2002 ohimeneviä korvauk-

sia 3 % johtuen yhteisesti jaettavasta ilmaislääkkeiden korvausmenosta. Tämä ns. apteekkipotti on huomioitu tässä tutkimuksessa Melan vuosien 1993-2002 kirjanpitoon perustuvilla todellisilla korotuskertoimilla, joilla maksettujen korvausten euromääriä tulee oikaista

Sattumisvuosi	Selvityskerroin (TVL)		Selvityskerroin Mela	Apteekkipotti- kerroin
	ohimenevä	pysyvä		
1993	1,001	1,048	1,01715	1,0168
1994	1,001	1,057	1,02183	1,0184
1995	1,003	1,068	1,02850	1,0186
1996	1,005	1,082	1,03266	1,0316
1997	1,007	1,102	1,04199	1,0336
1998	1,011	1,129	1,05927	1,0363
1999	1,015	1,170	1,07761	1,0389
2000	1,020	1,239	1,11009	1,0408
2001	1,029	1,431	1,19830	1,0363
2002	1,051	2,013	1,45941	1,0399

Maatalousyrittäjien tapaturmavakuutuksen riskimaksu vakuutustyyppille i saadaan nyt kaavalla

$$q_i = \frac{\sum_{n=1993}^{2002} V_i(n)}{\sum_{N=1993}^{2002} P_i(n)},$$

missä

i = vakuutustyyppi (1 = pakollinen, 2 = vapaaehtoinen),

$V_i(n)$ = selvityskertoimilla ja apteekkipottikertoimilla korjatut korvausmenot vakuutustyyppille i sattumisvuodelta n ja

$P_i(n)$ = vakuutustyyppin i työtulosumma kohdistumisvuodelta n .

Käyttäen laskennassa korvausten, pääomitusten ja työtulosummien tarkkoja arvoja saadaan vuoden 2005 riskimaksuksi pakolliselle vakuutukselle $q_1 = 0,01742$ ja vapaaehtoiselle va-

kuutukselle $q_2 = 0,00798$. Nämä riskimaksupromillet vastaavat siis TVL:n tutkimuksen periaatteita. Jatkossa analyysiä on viety eteenpäin puhtaasti MATA-järjestelmän erityispiirteiden valossa.

MATA-järjestelmässä vakuutetut eivät ole yksinään vastuussa MATAn kuluista vaan sekä pakollisesti että vapaaehtoisesti vakuutettujen osuus kokonaiskustannuksesta vuonna 2005 on 31,8 %. Saadut riskimaksupromillet tulee kertoa tällä kustannusosuudella, jolloin $q_1 = 0,00554$ ja $q_2 = 0,00254$.

TVL:n riskimaksututkimuksessa on pyritty ottamaan huomioon myös tiedossa olevat riskimaksutasoon vaikuttavat muutostekijät vuonna 2005. Tällaisina tekijöinä on erikseen tarkasteltu täyskustannusvastaavuuden voimaan tuloa, tapaturmavakuutuksessa käyttöön otettavaa uutta kuolevuusmallia ja mahdollista indeksijärjestelmän muutosta tapaturmaeläkkeissä. Näiden tekijöiden vaikutuksia MATA-järjestelmässä voidaan arvioida samoin oletuksin kuin yleisellä puolella – eroavaisuudet syntyvät lähinnä vakuutusyhtiöiden pysyvään korvaukseen johtavien tapausten ja tapaturmaeläkkeiden ikäjakaumasta. Edellä lueteltujen muutostekijöiden kokonaisvaikutusta kuvaaviksi kertoimiksi on TVL:n tutkimuksessa saatu ohimenevälle korvaukselle 1,45 (nousua 45 %) ja pysyvälle korvaukselle 1,045 (nousua 4,5 %). Käytämällä vuoden 2003 maksettujen korvausten jakaumaa ohimenevien ja pysyvien korvausten keskinäiselle suhteelle (57 % ohimenevät/ 43 % pysyvät) MATA-maksuissa, saadaan yhdistetylle kertoimelle arvo 1,28 (nousua 28 %). Täten tiedossa olevat muutostekijät huomioon ottava riskimaksupromille-ennuste vuodelle 2005 on pakolliselle MATA-vakuutukselle $q_1 = 0,00709$ ja vapaaehtoiselle MATA-vakuutukselle $q_2 = 0,00325$.

Nykyisin käytössä olevan MATAn vakuutusmaksumallin (liitteen kaava 8) termi m_v vastaa ajatukseltaan työtekijöiden tapaturmavakuutuksen maksupromillea p . Jos kaikki hoitokulu-kuormitukset, asiakashyvitykset ja muut lisät jätetään tarkastelusta pois, niin edellä saatuja q-kertoimia, $q_1 = 0,00709$ ja $q_2 = 0,00325$, voidaan verrata m -kertoimen vuoden 2005 arvoon $m_v = 0,0130$.

Vuonna v määrättävä riskimaksu vuodelle $v+1$ pohjautuu siis sattumisvuosien $(v-11) - (v-2)$ maksuaineistoon eli riskimaksutaso määrätään kymmenen vuoden historian perusteella. Jos

tämän valossa katsotaan esimerkiksi vuonna 2003 MATAn nojalla maksettuja korvauksia (puhdas korvausmeno ilman pääomituksia), niin havaitaan, että sattumisvuosien 1993-2002 vahingoille on korvausmenosta maksettu ainoastaan 44 %. Vuonna 2003 sattuneille vahingoille on maksettu 27 % ja vuosina 1982-1992 sattuneille vahingoille peräti 29 %. Vanhojen vahinkojen kustannus on siis MATA-järjestelmässä huomattava.

MATAn vakuutusmaksuun vuonna 1997 käyttöön otettu bonus-järjestelmä määriteltiin siten, että vakuutusmaksuun on mahdollista antaa vain alennusta eikä lainkaan malusta. Tästä seuraa, että keskimääräinen vakuutusmaksutaso on aina korkeampi kuin TVL:n riskimaksututkimuksessa.

Vuonna 2002 tehty maksukertoimen kiinnitys tasolle 0,0130 pyrittiin lisäksi tekemään niin, että vakuutusmaksutulo olisi tasainen ja riittävä noin viiden vuoden tarkastelujaksolla.

4.2.2 Vakuutusmaksun tariffimuuttujista

Edellä vakuutusten ja vahinkojen luokittelu tehtiin vakuutuksen pakollisuuden mukaan. Tämä tieto onkin jokaisesta vakuutuksesta ja vahingosta helposti saatavilla. 1990-luvun alussa keskusteltiin mahdollisuudesta käyttää vakuutetun yrityksen tuotantosuuntaa (karja, vilja, metsä jne.) tai toimialaa (maa-, kala- tai porotalous) vakuutusmaksun perusteena. On esimerkiksi tutkittu, että vahinkoja sattuu enemmän karja- kuin viljatilalliselle. Kyseistä ajatusta vastustettiin kuitenkin jyrkästi tuottajapiireissä ja siksi vakuutusmaksun määräytyminen pidettiin yhtäläisenä kaikille osapuolille. Tämä on varsin luontevaa siitäkin näkökulmasta, että MATA-vakuutus liittyy tiukasti MYEL-vakuutukseen, jonka vakuutusmaksu määräytyy kaikille yhtäläisellä periaatteella puhtaasti vakuutetun työtulon perusteella. Edellä esitettyyn ajatukseen liittyisi ongelmia myös toteutuksen asteella. Koska MYEL-vakuutuksessa vakuutetun työtulo määrätään lähtökohtaisesti pelto- ja metsähehtaareiden pohjalta, ei ole ollut tarpeellista tallentaa rekistereihin tietoa esimerkiksi yrityksen tuotantosuunnasta. Viime vuosina tapahtunut maatilatalouden rakennekehitys huomioon ottaen tuotantosuuntien muutosten seuranta olisikin ollut käytännössä selvästi epätarkoituksenmukaista. Myöskään jako toimialan suhteen ei ole sopiva, sillä tällöin ongelmaksi nousevat esimerkiksi ne yrittäjät, jotka harjoittavat sekä maataloutta että kalastusta. Luokittelu ei siis olisi yksikäsitteinen henkilötasolla.

Lähdekirjallisuus

- [1] Bonsdorff, H. – Nyrhinen, H.: *Lakisääteisen tapaturmavakuutuksen maksujen määräytyminen*, Suomen aktuaariyhdistys, 1986
- [2] Kallinen, A.: *Tapiolan lakisääteisen tapaturmavakuutuksen vakuutusmaksujen laskuperusteet vuodelle 1999*, Suomen aktuaariyhdistys, SHV-harjoitustyö 1999
- [3] *Tapaturmavakuutuksen riskimaksututkimus 2004*, Tapaturmavakuutuslaitosten liiton julkaisu
- [4] Wilmi, J.: *Sukupolvi viljelijän sosiaaliturvaa*, Gummerus Kirjapaino Oy, Jyväskylä 1994

Liite

Maatalousyrittäjien tapaturmavakuutuslain 13, 17 ja 20 §:ssä tarkoitetut perusteet

MAATALOUSYRITTÄJIEN TAPATURMAVAKUUTUSLAIN (MATA) 13, 17 JA 20 §:SSÄ TARKOITETUT PERUSTEET

1. PERUSTEIDEN SOVELTAMINEN

Näitä perusteita sovelletaan 1.1.2004 alkaen

- niiden maatalousyrittäjien MATA:n vähimmäisedut käsittäviin vakuutuksiin, jotka ovat velvolliset ottamaan MYEL-vähimmäisturvaa vastaavan vakuutuksen
- ja MATA 21 §:n 1 momentissa tarkoitettuihin vapaaehtoiisiin vakuutuksiin.

Mikäli näiden perusteiden kohdan 6 mukainen tasoitusvastuu V_v^t vuonna v ylittää itseisarvoltaan miljoona euroa, haetaan sosiaali- ja terveysministeriöltä uutta vahvistusta kohdan 5 mukaiselle maksukertomelle m_v ja pohjaosalle U_v vuodesta $v+2$ alkaen.

2. KOKONAISKUSTANNUKSET

MATA 13 §:ssä tarkoitettu kokonaiskustannus (C_v) vuodelta v saadaan kaavasta

$$(1) \quad C_v = X_v + 0,02(C_v - L_v) + H_v + L_v,$$

missä

$$X_v = \text{korvauskulut vuonna } v = M_v + \Delta V_v^{PO} + IND_v(V),$$

M_v = kohdan 1 mukaisten vakuutusten nojalla maksetut korvaukset, eläkkeet ja lisät indeksikorotusosineen vuonna v ,

V_v^{PO} = kohdassa 3 määritelty pääomavastuu per 31.12. v ,

$$\Delta V_v^{PO} = V_v^{PO} - (1+i) V_{v-1}^{PO},$$

i = laskuperustekorkokanta,

$IND_v(V)$ = MATA 13.2 §:ssä tarkoitetut MATA 21.5 §:n mukaisten vakuutusten TEL-indeksikorotukset siltä osin kuin vastaavien sijoitusten tuotto ei niihin riitä

$$= \begin{cases} -V_v^T, & \text{jos } V_v^T < 0, \text{ missä } V_v^T = \text{MATA 21.5 §:ssä tarkoitetuissa perusteissa} \\ & \text{määritelty tasausrahasto} \\ 0, & \text{muulloin.} \end{cases}$$

L_v = tapaturma- ja liikennevakuutuslaitoksilta perittävästä maksusta annettujen laki-en mukainen MATA-osuus,

$0,02 (C_v - L_v) =$ MATA 14 §:n mukainen työturvallisuuskulu ja

$H_v =$ kohdassa 4 määritelty kohtuullinen hoitokulu.

MATA 15 §:n mukaisesti rahoitettava kokonaiskustannus (C_v^R) on

$$C_v^R = C_v - Y_v ,$$

missä

$$Y_v = (r_v - i) V_{v-1}$$

eli vuonna v yli perustekorkokannan saatu sijoitusten nettotuotto työajan MATA-liikkeen (pakollinen + vapaaehtoinen) osalta.

$r_v =$ Melan sijoitusten nettotuottoprosentin sadasosa vuonna v . Melan sijoitusten nettotuotto jaetaan eri liikkeiden kesken MYEL-vähimmäisturvan perusteiden kohdassa 4 sanotulla tavalla.

$V_v =$ kohdan 6 mukainen korvausvastuu vuonna v .

3. PÄÄOMAVASTUU

Pääomavastuu per pv.kk. v saadaan kaavasta

$$(2) \quad V_v^{PO} = TE_v + PE_v ,$$

missä

$$(3) \quad TE_v = \sum E_v$$

eli ilman indeksikorotusosia laskettujen tapaturmaeläkkeiden ja haittarahojen sekä eläkkeiden lisäkorvausten pääoma-arvojen summa laskettuna ajankohdalle pv.kk. v .

Etuuden pääoma-arvo saadaan kaavasta

$$(4) \quad E_v = \begin{cases} a_x^1 e_1 + a_x^2 e_2 , & \text{eläke kun } x < 65 \\ a_x e_2 , & \text{eläke kun } x \geq 65 \text{ tai haittaraha tai lisäkorvaus} \end{cases} ,$$

missä

$e_1 =$ eläkkeen vuotuinen alkumäärä 65 ikävuoteen saakka,

$e_2 =$ eläkkeen vuotuinen alkumäärä 65 ikävuodesta alkaen tai haittarahan tai lisäkorvauksen vuotuinen alkumäärä,

$$a_x^1 = a_x - \frac{D_{65}}{D_x} a_{65} \quad \text{ja} \quad a_x^2 = \frac{D_{65}}{D_x} a_{65}.$$

Ikä x on tarkastelupäivän ja henkilön syntymäpäivän erotus täysinä vuosina.

Pääomakertoimet a_x sekä D -kertoimet saadaan tauluista 1 ja 2.

$$(5) \quad PE_v = \sum E(LE)_v + \sum E(LA)_v$$

eli ilman indeksikorotusosia laskettujen perhe-eläkkeiden pääoma-arvojen summa laskettuna ajankohdalle pv.kk. v .

Lesken eläkkeen pääoma-arvo saadaan kaavasta

$$(6a) \quad E(LE)_v = \begin{cases} (a_x - \frac{D_c}{D_x} a_c) e_1 + \frac{D_c}{D_x} a_c e_2, & \text{uuden lain mukainen eläke kun } x \leq c \\ a_x e_2, & \text{uuden lain mukainen eläke kun } x > c \\ a_x e_1, & \text{vanhan lain mukainen eläke} \end{cases}$$

missä

e_1 = lesken eläkkeen vuotuinen alkumäärä ennen tulositusta

e_2 = lesken eläkkeen vuotuinen alkumäärä tulosituksen jälkeen

Uuden lain mukainen on eläke, jossa edunjättäjän kuolinpäivä on 1.1.1993 tai myöhempi.

Laskennallinen tulosituksen alkamisikä

$$c = \begin{cases} \max(x + 25 - z, x + 1), & \text{jos eläkkeeseen oikeutettuja lapsia on tai tällainen} \\ & \text{oikeus voi syntyä lapsen opiskelun takia} \\ x + 1, & \text{muuten} \end{cases}$$

missä

x = lesken ikä täysinä vuosina tarkasteluajankohtana pv.kk. v ja

z = nuorimman sellaisen lapsen ikä täysinä vuosina tarkasteluajankohtana pv.kk. v , jolla on tai jolle voi opiskelun takia syntyä oikeus lapseneläkkeeseen.

Lapsen ja muun omaisen kuin lesken eläkkeen pääoma-arvo saadaan kaavasta

$$(6b) \quad E(LA)_v = a_x e,$$

missä

e = lapsen tai omaisen eläkkeen vuotuinen alkumäärä.

Pääomakertoimet a_x sekä D -kertoimet saadaan taulusta 7a (leskivaimot), taulusta 7 (työkyvyttömät naiset), taulusta 8a (leskimiehet), taulusta 8 (työkyvyttömät miehet) ja taulusta 9 (lapset).

4. KOHTUULLISET HOITOKULUT

Kohtuulliset hoitokulut (H_v) vuodelle v saadaan kaavasta

$$(7) \quad H_v = k_v^1 P_v + k_v^2 K_v + TKP_v + T_v + k_v^3 TTH_v,$$

missä

P_v = vuonna v annettujen MATA-työaikaa koskevien tapaturmapäätösten ja ammatitautipäätösten yhteislukumäärä,

K_v = MATA-työajan vakuutettujen ja -eläkkeiden yhteislukumäärä per 31.12. v ,

$TKP_v = tpv_v \text{ EUR}_v$,

missä

tpv_v = TKP-Tiedon vuonna v velkomien niiden työpäivien lukumäärä, jotka liittyvät MATA-työajan tapaturma- ja ammattitautiasioiden hoitoon,

EUR_v = TKP-Tiedolle vahvistettu päivähinta vuonna v ,

T_v = Melalle vuonna v kirjattu osuus tapaturmalautakunnan sekä tapaturmavakuutuslaitosten liiton kustannuksista,

TTH_v = työterveyshuollon piirin per 1.10. v MATA 17 §:n 4 momentin mukaisesti kuuluvien vakuutettujen määrä,

$$k_v^1 = a^{v-2001} PKI_v \frac{I_{2004}}{I_{2001}} X, \quad k_v^2 = a^{v-2001} PKI_v \frac{I_{2004}}{I_{2001}} Y, \quad k_v^3 = PKI_v \frac{I_{2004}}{I_{2001}} Z$$

I_v = työikäisen TEL-indeksi vuonna v ja

PKI_v = palkkakerroinindeksi vuonna v .

Tekijät a , X , Y ja Z saadaan liitteestä 1.

Näiden perusteiden mukaisen hoitokulun ja toteutuneen hoitokulun kehityksestä annetaan sosiaali- ja terveysministeriölle vuosittain selvitys.

5. VAKUUTUSMAKSU

MATA 17 §:ssä ja 21.2 §:ssä tarkoitettu vakuutusmaksu vuodelle v MATA 18 §:n ja MYEA 17 §:n määrittelemänä maksupäivänä saadaan kaavasta

$$(8) \quad P_v = k \Delta_v b_v \frac{t_v}{360} (U_v + A_v),$$

missä

$$k = \begin{cases} 1, & \text{jos kyseessä on MYEL - vakuutusvelvollinen henkilö} \\ & (= \text{pakollinen työajan vakuutus}) \\ 1,2, & \text{jos kyseessä on MATA 21.1 §:n mukainen vakuutus} \\ & (= \text{vapaaehtoinen työajan vakuutus}) \end{cases}$$

$$\Delta_v = \begin{cases} 0,8, & \text{jos vakuutettu kuului 1.10.v - 1 MATA 17 §:n 4 momentin} \\ & \text{mukaisesti työterveyshuollon piiriin} \\ 1, & \text{jos vakuutettu ei kuulunut 1.10.v - 1 edellä mainitun lain} \\ & \text{mukaisesti työterveyshuollon piiriin} \end{cases}$$

b_v = MATA 17.3 §:ssä sanotulla tavalla määrätty alennuskerroin vuonna v , joka saadaan seuraavasta taulukosta

Vahinkojen lukumäärä vuotta v edeltävältä viideltä kalenterivuodelta. Vuosien laskenta aloitettuna kuitenkin aikaisintaan vuodesta max (1997, viimeisen yrittäjänäolojaksen* alkamisvuosi).	v - max (1997, viimeisen yrittäjänäolojaksen alkamisvuosi)					
	0	1	2	3	4	≥ 5
0	1,0	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5
1	1,0	1,0	0,9	0,8	0,7	0,6
2	1,0	1,0	1,0	0,9	0,8	0,7
3	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,8
4	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9
≥ 5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

*yrittäjänäolojakso (ks. MYEL 5 §)

t_v = sosiaali- ja terveysministeriön vahvistamissa MYEL-vähimmäisehtojen mukaisen vakuutuksen perusteissa määritelty aika. Jos kyseessä on MATA 21.1 §:ssä tarkoitettu vapaaehtoinen vakuutus, niin t_v = vakuutuksen voimassaoloaika päivinä vuonna v ,

U_v = MATA 17.2 §:ssä tarkoitettu pohjaosa vuonna v (liite 1),

A_v = MATA 17.2 §:ssä tarkoitettu ansio-osa vuonna v

$$= m_v S_v^y,$$

missä

m_v = vuodelle v vahvistettu maksukerroin (liite 1) ja

S_v^y = sosiaali- ja terveysministeriön vahvistamissa MYEL-vähimmäisehtojen mukaisen vakuutuksen perusteissa määritelty vuotuinen MYEL-työtulo. Jos kyseessä on MATA 21.1 §:ssä tarkoitettu vapaaehtoinen vakuutus, niin S_v^y = ko. vakuutussopimuksessa sanottu vuotuinen vuosityöansio vuonna v .

6. KORVAUSVASTUU

MATA 20 §:ssä tarkoitettu korvausvastuu (V_v) per 31.12. v saadaan kaavasta

$$(9) \quad V_v = V_v^P + V_v^I,$$

missä

V_v^P = laskennallinen pääomavastuu per 31.12. v = $V_{v-1}^P + k_v (V_v^{PO} - V_{v-1}^P)$,

$V_{2003}^P = V_{2003}$ = vuonna 2003 voimassa olevien perusteiden mukaan määrätty korvausvastuu vuonna 2003,

k_v = vastuun täydennyksen määrän osoittava kerroin vuonna v (liite 1),

V_v^{PO} = kohdassa 3 määritelty pääomavastuu eli 31.12. v maksettavana olevien ja ilman indeksikorotuksia laskettujen tapaturmaeläkkeiden, perhe-eläkkeiden, lisien ja haittarahojen pääoma-arvot per 31.12. v ,

V_v^I = tasoitusvastuu, johon ohjataan kohdan 1 mukaisen vakuutusliikkeen vakuutusmaksutulo ja josta vähennetään MATA 15 §:ssä mainittu osuus kokonaiskustannuksesta. Tasoitusvastuu saadaan kaavasta

$$V_v^I = (1+i) V_{v-1}^I + (1+i)^{1/2} (B_v - k_v^M C_v^R),$$

missä

V_{2003}^I = vakuutusmaksutulon ja vakuutettujen kustannusosuuden kumulatiivinen erotus vuosilta 2000–2003,

B_v = vakuutusmaksutulo vuonna v ,

k_v^M = MATA 15 §:n mukainen maatalousyrittäjien osuus kokonaiskustannuksesta vuonna v ,

C_v^R = kohdassa 2 määritelty rahoitettava kokonaiskustannus vuonna v .

7. KERTAKORVAUS

Jos haittaraha maksetaan kertakorvauksena, se lasketaan maksettuihin korvauksiin muuten kaavan 4 mukaisesti, mutta ikä x lasketaan alkamishetken ikänä kuukauden tarkkuudella ottamatta huomioon täysien kuukausien yli meneviä päiviä. Ikää x vastaava pääomakerroin saadaan tauluista 14 ja 15 sadasosan tarkkuudella suoravii-vaista väliarvolaskumenettelyä käyttäen.

Jos jatkuvana maksettava etuus vaihdetaan kertakorvaukseksi, korvattavaksi tuleva määrä lasketaan muuten kuten edellisessä kappaleessa, mutta ikä otetaan huomioon vaihtamishetken ikänä.

8. KORVAUSVASTUUN TÄYDENNYSMAKSU

MATA 15 a §:n mukaan Kansaneläkelaitos ja Maatalousyrittäjien eläkelaitos suorittavat vuosina 2004 – 2018 kattamattoman vastuun täydennysmaksua vuosittain määrän

$$k_v (V_v^{PO} - V_{v-1}^P) ,$$

missä

k_v = vastuun täydennyksen määrän osoittava kerroin vuonna v (liite 1),

V_v^{PO} = kohdassa 3 määritelty pääomavastuu eli 31.12. v maksettavana olevien ja ilman indeksikorotuksia laskettujen tapaturmaeläkkeiden, perhe-eläkkeiden, liisien ja haittarahojen pääoma-arvot per 31.12. v ja

V_{v-1}^P = laskennallinen pääomavastuu per 31.12. $v-1$.

Täydennysmaksu jakaantuu Kansaneläkelaitoksen ja Maatalousyrittäjien eläkelaitoksen vastattaviin osuuksiin MATA 15 §:n 2 momentissa säädettyjen rahoitusosuuksien suhteessa.

PERUSTEISSA MAINITTUJEN KERTOIMIEN ARVOT 1.1.2004 LUKIEN

$$a = 1,04$$

$$X = 97,72 \text{ €}$$

$$Y = 2,02 \text{ €}$$

$$Z = 3,70 \text{ €}$$

$$U_v = PKI_v \frac{I_{2004}}{I_{2001}} 39,52 \text{ €},$$

missä

I_v = työikäisen TEL-indeksi vuonna v ja

PKI_v = palkkakerroinindeksi vuonna v .

$$m_v = 0,0130$$

$$k_v = \begin{cases} \frac{1}{2019-v}, & \text{kun } 2004 \leq v \leq 2018 \\ 1, & \text{kun } v > 2018 \end{cases}$$