

**MERIMIESELÄKELAIN (1290/2006) 202 §:n MUKAISET  
VAKUUTUSTEKNISEN VASTUUVELAN LASKUPERUSTEET JA  
PERUSTEET 153 §:n MUKAISTA VASTUUNJAKOA VARTEN**

Sovelletaan ensimmäisen kerran vuoden 2013 vakuutusteknisen vastuuvelan laskennassa ja vuodelta 2013 toimitettavassa vastuunjaossa.

**1 Merimieseläkelain (1290/2006) (MEL) mukaisen eläkkeen työntekijän eläkelain (395/2006) (TyEL) mukaista eläkettä vastaava määrä**

MEL:n 153 §:ssä tarkoitettu MEL:n mukaisen eläkkeen TyEL:n mukaista eläkettä vastaava määrä, jota seuraavassa kutsutaan MEL-eläkkeen vastuunjako-osaksi, lasketaan kohtien 1.1 ja 1.2 mukaisesti.

**1.1 Eläkeikä**

Laskennallinen vanhuuseläkeikä on 65 vuotta.

**1.1.1 MEL 8 §:n 2 momentin mukaisesti vanhuuseläkkeelle siirtyvän työntekijän eläkeikä**

Jos työntekijä siirtyy MEL 8 §:n 2 momentin mukaisesti vanhuuseläkkeelle, hänen eläkeikänsä alennetaan siirtymishetkestä alkaen 63 vuoden iästä eläkkeellesiirtymisikään. Jos työntekijä siirtyy varhennetulle vanhuuseläkkeelle MEL 8 §:n 2 momentin mukaisen alennetun eläkeiän perusteella, hänen eläkeikänsä alennetaan siirtymishetkestä alkaen 63 vuoden iästä edellä mainittuun alennettuun eläkeikään.

**1.1.2 MEL 12 §:n mukaisesti vanhuuseläkkeelle siirtyvän työntekijän eläkeikä**

Jos työntekijä siirtyy MEL 12 §:n mukaisesti vanhuuseläkkeelle hänen eläkeikänsä alennetaan siirtymishetkestä alkaen 63 vuoden iästä eläkkeellesiirtymisikään.

## 1.2 MEL-eläkkeen vastuunjako-osan laskeminen

Seuraavassa tarkoitetaan kansallisen lain mukaisesti lasketulla eläkkeellä eläkettä, joka on laskettu Suomen työeläkelakien mukaisesti ottaen huomioon vain Suomen työeläkelakien mukaiset vakuutuskaudet kuitenkin siten, että lisäksi otetaan huomioon neuvoston asetuksen (EY) N:o 883/2004 sosiaaliturvajärjestelmien yhteensovittamisesta ja sen liitteessä mainittujen sosiaaliturvasopimusten säännökset tulevan ajan päällekkäisyyden estämisestä ja eläkkeen yhteensovittamisesta.

MEL-eläkkeen vastuunjako-osa lasketaan kuten vastaavista työsuhteista kansallisen lain mukaisesti laskettu, TyEL:n mukaan määräytyvä eläke lasketaan lisätyn määrällä, jolla neuvoston asetuksen (EY) N:o 883/2004 ja sen liitteessä mainittujen sosiaaliturvasopimusten säännösten soveltaminen kasvattaa maksettavaa MEL:n mukaista eläkettä kansallisen lain mukaisesti laskettuun MEL:n mukaiseen eläkkeeseen verrattuna.

TyEL:n mukaisesta eläkkeen määräytymisestä poiketaan kuitenkin vastuunjako-osaa laskettaessa seuraavasti:

- MEL 28 §:n mukaista kuntoutusrahaa laskettaessa vastuunjako-osan määrä vastaa MEL:n säännöin lasketun kuntoutusrahan määrää.
- MEL 30 §:n mukaista kuntoutuskorotusta laskettaessa vastuunjako-osan määrään lisätään MEL:n säännöin lasketun kuntoutustuen tai työkyvyttömyyseläkkeen määrään laskettava korotus kokonaisuudessaan.
- Vastuunjako-osaa laskettaessa ei sovelleta työntekijän eläkelain voimaanpanolain (396/2006) 15 §:n 1 momenttia.
- Vastuunjako-osaa laskettaessa ei sovelleta TyEL 4 §:n 3 momentin 1 kohtaa.
- Vastuunjako-osaa laskettaessa ei sovelleta TyEL 72 §:ää.
- Vastuunjako-osaa laskettaessa sovelletaan työntekijän eläkelain voimaanpanolain 27 §:n sijasta merimieseläkelain voimaanpanolain (1291/2006) 21 §:ää.

- MEL 97 – 99 §:n mukaisten ensisijaisten etuuksien vähentämisen vaikutus MEL-eläkkeen vastuunjako-osaan lasketaan siten, että ensisijaiset etuudet vähennetään MEL-eläkkeen sijasta MEL-eläkkeen vastuunjako-osasta.
- MEL 93 – 96 §:n mukaisen lesken eläkkeen vähentämisen vaikutus MEL-eläkkeen vastuunjako-osaan lasketaan siten, että lesken eläke vähennetään MEL-eläkkeen sijasta MEL-eläkkeen vastuunjako-osasta.
- MEL-eläkkeen vastuunjako-osa on kuitenkin enintään yhtä suuri kuin maksettava MEL-eläke.

MEL:n mukaisen varhennetun vanhuuseläkkeen vastuunjako-osa otetaan vastuunjaossa huomioon aikaisintaan 62 vuoden iästä, jos työntekijän eläkkeelle siirtymiseen mennessä ansaittu MEL 8 §:n 2 momentissa säädetty alennettu eläkeikä on 62 vuotta tai tätä korkeampi. Muussa tapauksessa vastuunjako-osa otetaan vastuunjaossa huomioon eläkkeelle siirtymiseen mennessä ansaitusta MEL 8 §:n 2 momentissa säädetystä alennetusta eläkeiästä alkaen ja tällöin eläkettä käsitellään vanhuuseläkkeenä.

Ajalta ennen 1.1.2005 eläkkeeseen oikeuttava aika ja eläkkeen perusteena oleva palkka määräytyy MEL-eläkkeen vastuunjako-osaa laskettaessa siten kuin Merimieseläkekassan perusteista merimieseläkelain 3 a §:n 2 ja 3 momentin mukaista vastuunjako varten annetussa sosiaali- ja terveystieteiden ministeriön asetuksessa (1176/2000) säädetään.

MEL-eläkkeen määräytyessä soveltaen ennen 1.1.2005 voimassa olevia merimieseläkelain säännöksiä MEL-eläkkeen vastuunjako-osa määräytyy siten kuin Merimieseläkekassan perusteista merimieseläkelain 3 a §:n 2 ja 3 momentin mukaista vastuunjako varten annetussa sosiaali- ja terveystieteiden ministeriön asetuksessa säädetään.

## 2 Ikään, ansioihin ja työsuuhdeikaan liittyvät suuret

Vakuutusteknisissä suureissa ikänä  $x$  käytetään vuoden  $v$  ja syntymävuoden erotusta. Suure  $S_v$  määritellään

$$S_v = S_v^1 + S_v^2,$$

missä  $S_v^1$  on työntekijän MEL 78 §:ssä tarkoitettu eläkkeeseen oikeuttava työansio vuodelta  $v$  ja

$$S_v^2 = \frac{P_v^2}{y_v^p}.$$

Suure  $P_v^2$  on määritelty kohdassa 4 ja kertoimen  $y_v^p$  arvo on annettu liitteessä 2. Seuraavassa määriteltävät suureet  $A_v$ ,  $t_v'$ ,  $t_v$  ja  $S_v'$  lasketaan työsuhtekohtaisesti. Näitä suureita käytetään, kun lasketaan suureita ennen vuotta 2005, jolloin käytössä oli kuukausitekniikka:

- $A_v$  = työntekijän merimieseläkelain (72/1956) 3 §:n 2 momentissa tarkoitettu vuoden  $v$  työansio sellaisena, kuin sitä sovellettiin 31.12.2004,
- $t_v$  = työntekijän suuretta  $A_v$  vastaava työsuhdeaika päivinä vuonna  $v$  laskettuna merimieseläkeasetuksen (654/1991) 3 §:n 1 momentin mukaan,
- $t_v$  = työntekijän eläkkeeseen oikeuttava palvelusaika kuukausina vuonna  $v$  laskettuna merimieseläkelain (72/1956) 11 §:n 1-4 momentin ja 12 §:n 1 momentin sekä merimieseläkeasetuksen (654/1991) 3 §:n mukaisesti, sellaisena kuin niitä sovellettiin 31.12.2004, ottamatta kuitenkaan huomioon eläkeiän  $w$  täyttämisen jälkeen palveltua aikaa sellaisena kuin se oli määritelty 31.12.2004 voimassa olleessa merimieseläkelain (72/1956) mukaisessa vastuunjakoperusteessa. Suureeseen  $t_v$  luetaan kuitenkin mukaan myös aika, jonka työntekijän yksilöllinen varhaiseläke on ollut lepäämässä ja

$$S_v' = 30 \frac{A_v}{t_v'}$$

### 3 Rahastoitu vanhuuseläke

Seuraavassa esitettävää rahastoidun eläkkeen laskutapaa käytetään vastaisen vanhuuseläkkeen yhteydessä. Muissa etuuslajeissa ei aktiiviaikana muodostu rahastoitua eläkettä. Rahastoidun vanhuuseläkkeen määrä  $E_v^R$  vuoden  $v$  lopussa määritellään kaavalla

$$(1) \quad E_v^R = \begin{cases} E_{v-1}^R + \Delta E_v^R, & \text{kun } x < 55 \\ (E_{v-1}^R + \Delta E_v^R)(1 + i_v), & \text{kun } x \geq 55 \end{cases}$$

missä rahastoidun eläkkeen lisäys  $\Delta E_v^R$  vuonna  $v$  on

$$\Delta E_v^R = \begin{cases} 0,005 S_v^1, & \text{kun } x < 55, \\ 0, & \text{kun } x \geq 55. \end{cases}$$

Kerroin  $i_v$  määritellään kaavalla

$$i_v = {}^1i_v + {}^2i_v + {}^3i_v + {}^4i_v,$$

missä  ${}^1i_v$  perustuu TyEL 171 §:n 1 momentin mukaiseen täydennykseen,  ${}^2i_v$  TyEL 174 §:n kohdan 3 mukaiseen erikseen siirrettäviin täydennyksiin,  ${}^3i_v$  TyEL 174 §:n kohdan 3 perusteella 53 vuotta täyttäneiden työntekijöiden korotetusta työeläkevakuutusmaksusta tehtävään täydennykseen ja  ${}^4i_v$  TyEL 171 §:n 2 momentin mukaiseen täydennykseen. Kertoimien  ${}^1i_v$ ,  ${}^2i_v$ ,  ${}^3i_v$  ja  ${}^4i_v$  arvot on annettu liitteessä 2.

Jos työntekijän vanhuuseläke alkaa muusta kuin laskennallisesta eläkeiästä 65 vuotta, rahastoitua eläkettä  $E^R(65)$  muunnetaan kaavalla

$$E^R(z) = \frac{\bar{N}^{65}}{N_z} E^R(65),$$

missä  $z$  on täytetty ikä kuukauden tarkkuudella eläkkeelle siirtymistä edeltävän kuukauden lopussa. Laskettaessa kaavan (3) mukaista vastaisen vanhuuseläkkeen vakuutusmaksuvastuuta tapauksessa, jossa eläkkeelle siirtyminen lykkääntyy yli hetken 31.12.v, ikänä  $z$  käytetään kyseiselle hetkelle kuukauden tarkkuudella laskettua ikää.

#### 4 Vuosimaksu ja vuosimaksun tasausosa

Vuoden  $v$  vuosimaksu  $P_v$  lasketaan kaavalla

$$P_v = P_v^1 + \sum P_v^2,$$

missä

$$P_v^1 = y_v^p \sum S_v^1.$$

Suure  $P_v^2$  lasketaan niiden työntekijöiden osalta, joiden eläkeikää on kohdan 1.1.1 mukaisesti alennettu. Tällöin

$$(2) \quad \begin{aligned} P_v^2 &= 0,839 K_{kk} E_{vj}, \\ K_{kk} &= \text{alennettavien kuukausien lukumäärä 63 vuoden iästä ja} \\ E_{vj} &= \text{myönnettävän eläkkeen vastuunjako-osa.} \end{aligned}$$

Vuoden  $v$  vuosimaksun tasausosa  $P_v^T$  lasketaan kaavalla

$$P_v^T = P_v^{T1} + \sum P_v^{T2} + P_v^{T3},$$

missä

$$P_v^{T1} = P_v^1 - (P_v^V + P_v^I + P_v^M + P_v^L + P_v^H),$$

$$P_v^V = \sum \frac{\bar{N}_{65}}{D_x} \Delta E_v^R,$$

$$P_v^I = \sum i_x S_v^1,$$

$$P_v^M = m_v \sum S_v^1,$$

$$P_v^L = l_v \sum S_v,$$

$$P_v^H = h_v \sum S_v^1.$$

Suure  $P_v^{T2}$  määrätään niiden työntekijöiden osalta, joille on määrätty kaavan (2) mukainen suure  $P_v^2$ :

$$P_v^{T2} = \frac{y_v^p - l_v - h_v}{y_v^p} P_v^2.$$

Kertoimien  $y_v^p$ ,  $i_x$ ,  $m_v$ ,  $l_v$  ja  $h_v$  arvot on määritelty liitteessä 2.

Suure  $P_v^{T3}$  on Eläke-Kansan erityisestä selvityspesästä realisoituneista eristä, Garantialta palautuneista ylitteistä ja Garantian osakkeiden myynnistä aiheutuva selvityserä:

$$P_v^{T3} = (1 + b_1)(q_{v-1}^{b^*} - q_{v-1}^b)S_{v-1}, \text{ kun } v > 2007$$

missä

$b_1$  = määritelty liitteessä 2;

$q_i^b$  = kohdan 5.2.4 mukainen vuoden  $i$  kerroin;

$q_i^{b^*}$  = kuten  $q_i^b$ , mutta laskennassa ei ole huomioitu vuoden  $i$  aikana Eläke-Kansan erityisestä selvityspesästä realisoituneita eritä, Garantialta palautuneita ylitteitä eikä Garantian osakkeiden myynnistä aiheutuvia eritä. Eläketurvakeskus laskee vuosittain kertoimen arvon.

Jos perustekorko  $b(1)$  muuttuu kesken vuoden, korkoutus lasketaan jatkuvana korkona käyttäen kulloinkin voimassaolevaa korkoa.

## 5 Vakuutustekninen vastuovelka

Vakuutustekninen vastuovelka muodostuu vakuutusmaksuvastuusta ja korvausvastuusta.

### 5.1 Vakuutusmaksuvastuu

Vakuutusmaksuvastuu muodostuu vastaisten vanhuuseläkkeiden vakuutusmaksuvastuusta, vastaisten työkyvyttömyyseläkkeiden vakuutusmaksuvastuusta ja osaketuottosidonnaisesta lisävakuutusvastuusta.

#### 5.1.1 Vastaisten vanhuuseläkkeiden vakuutusmaksuvastuu

Vastaisten vanhuuseläkkeiden vakuutusmaksuvastuu  $\bar{V}_v^V$  hetkellä 31.12.v lasketaan kaavalla

$$(3) \quad \bar{V}_v^V = \sum_{x < 65} E_v^R \frac{\bar{N}_{65}}{D_{x+1/2}} + \sum_{x \geq 65} E_v^R \bar{a}_{x+1/2}.$$

Vastuuta laskettaessa otetaan huomioon kaikki MEL:n piiriin kuuluvat tai kuuluneet henkilöt, jotka ovat elossa 1.1.v+1 mutta joita ei ole otettu huomioon laskettaessa kaavan (4) mukaista vastuuta. Vastuussa huomioidaan myös työkyvyttömyyseläkkeen saajien vastaiset vanhuuseläkkeet.

#### 5.1.2 Vastaisten työkyvyttömyyseläkkeiden vakuutusmaksuvastuu

Vastaisten työkyvyttömyyseläkkeiden vakuutusmaksuvastuu  $\bar{V}_v^I$  hetkellä 31.12.v lasketaan kaavalla

$$\bar{V}_v^I = a_v(v) \sum S_v^1 + a_v(v-1) \sum S_{v-1}^1,$$

missä kertoimien  $a_v(v)$  ja  $a_v(v-1)$  arvot on annettu liitteessä 2.

#### 5.1.3 Osaketuottosidonnainen lisävakuutusvastuu



Lopullinen osaketuottosidonnainen lisävakuutusvastuu  $\bar{V}_v^Q$  hetkellä 31.12.v lasketaan kaavalla

$$\bar{V}_v^Q = \max \left\{ -\frac{0,10}{1,1} (\bar{V}_v^T + \bar{V}_v^{VIU}); V_v^Q \right\},$$

missä osaketuottosidonnaisen lisävakuutusvastuun järjestelmätasolla tasattu arvo  $V_v^Q$  lasketaan kaavalla

$$V_v^Q = \min \{0,05; k_v\} (\bar{V}_v^{T1} + (1 + b_1)(1 - q_v^a) \bar{V}_{v-1}^{T2} + \bar{V}_v^{VIU} + V_v^Q),$$

missä

$$\begin{aligned} k_v &= \text{liitteessä 2 annettu Eläketurvakeskuksen TyEL 168 §:n} \\ &\quad \text{2 momentin mukaisesti laskema arvo,} \\ \bar{V}_v^T &= \text{kohdan 5.2.4 mukainen tasausvastuu,} \\ \bar{V}_v^{VIU} &= \bar{V}_v^V + \bar{V}_v^I + \bar{V}_v^{VA} + \bar{V}_v^{LA} + \bar{V}_v^{UA}, \\ \bar{V}_v^{VA} &= \text{määritelty kohdassa 5.2.1,} \\ \bar{V}_v^{LA} &= \text{määritelty kohdassa 5.2.2 ja} \\ \bar{V}_v^{UA} &= \text{määritelty kohdassa 5.2.3.} \end{aligned}$$

## 5.2 Korvausvastuu

Korvausvastuu muodostuu alkaneiden vanhuuseläkkeiden korvausvastuusta, alkaneiden työkyvyttömyyseläkkeiden korvausvastuusta, alkaneiden työttömyyseläkkeiden korvausvastuusta ja tasausvastuusta.

### 5.2.1 Alkaneiden vanhuuseläkkeiden korvausvastuu

Alkaneiden vanhuuseläkkeiden korvausvastuu  $\bar{V}_v^{VA}$  hetkellä 31.12.v lasketaan kaavalla

$$(4) \quad \bar{V}_v^{VA} = \sum E_v^R \bar{a}_{x+1/2} .$$

Vastuu lasketaan kaikille vuoden  $v$  loppuun mennessä myönnetyille ja 1.1. $v+1$  maksussa oleville vanhuuseläkkeille.

### 5.2.2 Alkaneiden työkyvyttömyyseläkkeiden korvausvastuu

Alkaneiden työkyvyttömyyseläkkeiden korvausvastuu  $\bar{V}_v^{LA}$  hetkellä 31.12. $v$  lasketaan kaavalla

$$\bar{V}_v^{LA} = {}^1\bar{V}_v^{LA} + {}^2\bar{V}_v^{LA} .$$

Osa  ${}^1\bar{V}_v^{LA}$  lasketaan kaikille vuoden  $v$  loppuun mennessä myönnetyille työkyvyttömyyseläkkeille, jotka jatkuvat seuraavan vuoden alkaessa tai alkavat myöhemmin:

$${}^1\bar{V}_v^{LA} = \sum E_v^{IR} \bar{a}_{(u)+(x+1/2-u)w} ,$$

missä

$E_v^{IR}$  = vuotuisen työkyvyttömyyseläkkeen se osa, jonka kustannuksista MEL 156 §:n mukaan Merimieseläkekassa on vastuussa,

$u$  = työkyvyttömyyden alkamisvuoden ja syntymävuoden erotus ja

$w$  = 63 vuotta. Kuitenkin ennen 1.1.2006 sattuneiden eläketapahtumien osalta 65 vuotta.

Osa  ${}^2\bar{V}_v^{LA}$  lasketaan muita työkyvyttömyyseläkkeitä varten kaavalla

$${}^2\bar{V}_v^{LA} = b_v(v-1) \sum S_{v-1}^1 + b_v(v-2) \sum S_{v-2}^1 + b_v(v-3) \sum S_{v-3}^1 ,$$

missä kertoimet  $b_v(v-1)$ ,  $b_v(v-2)$  ja  $b_v(v-3)$  on annettu liitteessä 2.

### 5.2.3 Alkaneiden työttömyyseläkkeiden korvausvastuu

Alkaneiden työttömyyseläkkeiden korvausvastuu  $\bar{V}_v^{UA}$  hetkellä 31.12.v lasketaan kaavalla

$$\bar{V}_v^{UA} = {}^1\bar{V}_v^{UA} + {}^2\bar{V}_v^{UA}.$$

Osa  ${}^1\bar{V}_v^{UA}$  lasketaan kaikille vuoden  $v$  loppuun mennessä myönnetyille työttömyyseläkkeille, jotka jatkuvat seuraavan vuoden alkaessa tai alkavat myöhemmin:

$${}^1\bar{V}_v^{UA} = \sum E_v^{UR} \frac{\bar{N}_{x+1/2} - \bar{N}_w}{D_{x+1/2}},$$

missä

$$E_v^{UR} = \text{vuotuisen työttömyyseläkkeen se osa, jonka kustan-}$$

nuksista MEL 156 §:n mukaan Merimieseläkekassa on vastuussa ja

$$w = 63 \text{ vuotta. Kuitenkin ennen 1.1.2006 sattuneiden eläke-}$$

tapahtumien osalta 65 vuotta.

Osa  ${}^2\bar{V}_v^{UA}$  lasketaan muita työttömyyseläkkeitä varten kaavalla

$${}^2\bar{V}_v^{UA} = c_v(v) \sum S_v^1 + c_v(v-1) \sum S_{v-1}^1 + c_v(v-2) \sum S_{v-2}^1 \\ + c_v(v-3) \sum S_{v-3}^1 + c_v(v-4) \sum S_{v-4}^1$$

missä  $c_v(v)$ ,  $c_v(v-1)$ ,  $c_v(v-2)$ ,  $c_v(v-3)$  ja  $c_v(v-4)$  on annettu liitteessä 2.

### 5.2.4 Tasausvastuu

MEL 158 § ja 159 §:n yhteisesti kustannettavia kuluja varten tarkoitettu, vuosimaksun tasausosista muodostunut tasausvastuu  $\bar{V}_v^T$  hetkellä 31.12.v lasketaan kaavalla

$$\bar{V}_v^T = \bar{V}_v^{T1} + \bar{V}_v^{T2}.$$

Osa  $\bar{V}_v^{T1}$  lasketaan kaavalla

$$\begin{aligned} \bar{V}_v^{T1} = & (1 + b_1)(1 - q_v^a) \bar{V}_{v-1}^{T1} \\ & + (1 + b_1)^{0,5} [(1 - q_v^a) P_v^T - (q_v^b + q_v^s - q_v^{TVR(y)}) \sum S_v] \\ & + \Delta R_v - \sum \bar{V}_v^V(i_v) - \sum \bar{V}_v^{VA}(i_v), \end{aligned}$$

missä

$$\begin{aligned} \Delta R_v = & b_{16} \bar{V}_{v-1}^{VTU} + \frac{(1 + i_0 + b_{16})^{0,5} - (1 + i_0)^{0,5}}{(1 + i_0)^{0,5}} \\ & \times [\bar{V}_v^{VTU} - (1 + i_0) \bar{V}_{v-1}^{VTU} - \sum \bar{V}_v^V(i_v) - \sum \bar{V}_v^{VA}(i_v)], \end{aligned}$$

$b_1$  = määritelty liitteessä 2,

$b_{16}$  = määritelty liitteessä 2,

$\sum \bar{V}_v^V(i_v)$  = kohdan 3 mukaista rahastoidun eläkkeen osaa  $i_v(E_{v-1}^R + \Delta E_v^R)$  vastaava vastaisen vanhuuseläkkeen määrä hetkellä 31.12.v ja

$\sum \bar{V}_v^{VA}(i_v)$  = kohdan 3 mukaista rahastoidun eläkkeen osaa  $i_v(E_{v-1}^R + \Delta E_v^R)$  vastaava alkaneen vanhuuseläkkeen määrä hetkellä 31.12.v.

Sosiaali- ja terveysministeriö vahvistaa kertoimet  $q_v^a, q_v^b, q_v^s$  ja  $q_v^{TVR(y)}$  kutakin vuotta varten ja niiden perusteella määräytyy Merimieseläkekassan osuus yhteisesti kustannettavista eläkkeistä.

Jos perustekorko  $b_1$  muuttuu kesken vuoden, korkoutus lasketaan jatkuvana korkona käyttäen kulloinkin voimassaolevaa korkokantaa.

Osa  $\bar{V}_v^{T2}$  lasketaan kaavalla

$$\bar{V}_v^{T2} = (1 + b_1) (1 - q_v^a) \bar{V}_{v-1}^{T2} + \Delta V_v^{T2}.$$

Termi  $\Delta V_v^{T2}$  on osaketuottosidonnaisen lisävakuutusvastuun tasaava osa ja se lasketaan kaavalla

$$\Delta V_v^{T2} = V_v^{Q'} - V_v^Q,$$

missä

$$\begin{aligned} V_v^{Q'} = & (1 + i_0 + b_{16} + \lambda j) \bar{V}_{v-1}^Q + \lambda j \bar{V}_{v-1}^{VJU} + \lambda(j - b_1) \bar{V}_{v-1}^T \\ & + \frac{\lambda \left( (1 + j)^{0,5} - 1 \right)}{(1 + i_0)^{0,5}} \\ & \times \left[ \bar{V}_v^{VJU} - \sum \bar{V}_v^V(i_v) - \sum \bar{V}_v^{VA}(i_v) - (1 + i_0) \bar{V}_{v-1}^{VJU} \right] \\ & + \frac{\lambda \left( (1 + j)^{0,5} - (1 + b_1)^{0,5} \right)}{(1 + b_1)^{0,5}} \left[ \bar{V}_v^{T*} - (1 + b_1) \bar{V}_{v-1}^T \right], \end{aligned}$$

$$\lambda = 0,1,$$

$j =$  lain eläkelaitoksen vakavaraisuusrajan laskemisesta ja vastuuvelan kattamisesta (1114/2006) 6 §:n 1 momentin mukaisen sijoitusryhmän IV alaryhmän 1 mukaisille sijoituksille laskettu eläkelaitosten keskimääräinen vuosituotto prosentteina, josta on vähennetty 1 prosenttiyksikkö,

$\bar{V}_v^T =$  kohdan 5.2.4 mukainen tasausvastuu ja

$$\bar{V}_v^{T*} = (1 + b_1)(1 - q_v^a)\bar{V}_{v-1}^T + (1 + b_1)^{0,5} [(1 - q_v^a)P_v^T - (q_v^b + q_v^s - q_v^{\text{TVR}(y)})\sum S_v].$$

Jos  $\bar{V}_v^T < 0$ , määrä  $\bar{V}_v^T = -\bar{V}_v^T$  on TyEL 183 §:n 2 momentin mukaisten vastuunjakoperusteiden osan I kohdan 1.1.1.2 mukainen saatava Eläketurvakeskukselta, ja tällöin Merimieseläkekassan tasausvastuu hetkellä 31.12.v on nolla. Mikäli tällöin  $\bar{V}_v^{T1} > 0$ , asetetaan  $\bar{V}_v^{T2}$ :n arvoksi  $-\bar{V}_v^{T1}$ , muussa tapauksessa  $\bar{V}_v^{T1} = 0$  ja  $\bar{V}_v^{T2} = 0$ .

## 6 Tietojen korjaaminen

Jos vuosimaksua tai vuosimaksun tasausosaa joudutaan takautuvasti korjaamaan, lasketaan korjauksesta aiheutuva vuosimaksu ja vuosimaksun tasausosan muutos kunkin vuoden osalta kyseisen vuoden perusteita soveltaen. Korkoutus suoritetaan perustekoron mukaan kyseisen vuoden puolivälistä korjausvuoden puoliväliin. Korjaukset otetaan huomioon korjausvuotta edeltäviltä kymmeneltä kalenterivuodelta.

Näin lasketut korjauserät otetaan huomioon kohdassa 4 siten, että vuosimaksun korjauserä lisätään korjausvuoden vuosimaksuun ja vuosimaksun tasausosan korjauserä korjausvuoden vuosimaksun tasausosaan.

**7 Vakuutustekniset suureet**

Näissä perusteissa esiintyvät vakuutustekniset suureet ovat sosiaali- ja terveysministeriön 28.11.2007 työeläkevakuutusyhtiöille vahvistamien TyEL:n mukaisen vakuutuksen yleisten laskuperusteiden mukaiset. Tällöin käytettävät erikoisvakioiden arvot ovat liitteessä 2.

**8 Eläkeiän pyöristäminen**

Vastuuvelkaa laskettaessa kaavoissa esiintyvät eläkeiästä riippuvat vakuutustekniset suureet ja kertoimet määrätään kokonaisuun vuosiin pyöristetyn eläkeiän  $w$  perusteella. Tällöin eläkeikä  $w$  pyöristetään alaspäin, jos täydet vuodet ylittäviä kuukausia on 1-6. ja ylöspäin, jos täydet vuodet ylittäviä kuukausia on 7-11.

**PERUSTEKERTOIMET**

Näissä perusteissa esiintyvät vakuutustekniset suureet lasketaan sosiaali- ja terveysministeriön vahvistamien TyEL:n mukaisen vakuutuksen yleisten laskuperusteiden mukaisesti käyttäen seuraavia erikoisvakioiden arvoja:

1 Perustekorko	$b_1 = 0,0400$	1.1.2013 – 30.6.2013
	$b_1 = 0,0475$	1.7.2013 –

2 Kuolevuus: vanhuuseläke, yksilöllisenä varhaiseläkkeenä myönnetty työkyvyttömyyseläke ja työttömyyseläke

$$\text{miehet, } b_2 = \begin{cases} 0, \text{ kun } v - x < 1940 \\ -1, \text{ kun } 1940 \leq v - x < 1950 \\ -2, \text{ kun } 1950 \leq v - x < 1960 \\ -3, \text{ kun } 1960 \leq v - x < 1970 \\ -4, \text{ kun } 1970 \leq v - x < 1980 \\ -5, \text{ kun } 1980 \leq v - x < 1990 \\ -6, \text{ kun } v - x \geq 1990 \end{cases}$$

$$\text{naiset, } b_2 = \begin{cases} -7, \text{ kun } v - x < 1940 \\ -8, \text{ kun } 1940 \leq v - x < 1950 \\ -9, \text{ kun } 1950 \leq v - x < 1960 \\ -10, \text{ kun } 1960 \leq v - x < 1970 \\ -11, \text{ kun } 1970 \leq v - x < 1980 \\ -12, \text{ kun } 1980 \leq v - x < 1990 \\ -13, \text{ kun } v - x \geq 1990 \end{cases}$$

Edellä  $v-x$  on työntekijän syntymävuosi



3 Työkyvyttömyys	$b_3 = 1$	
	$b_4 = 1$	
	$b_5 = 1$	
	$b_6 = 1$	
	$b_7 = 1$	
	$b_8 = 1$	
4 Rahanarvon muuttuvuus	$b_{15} = 0,0100$	1.1.2013 – 30.6.2013
	$b_{15} = 0,0175$	1.7.2013 –
5 Rahastokorko	$i_0 = b_1 - b_{15}$	
6 Eläkevastuun täydennyskerroin	$b_{16} = 0,0071$	1.1.2013 – 31.3.2013
	$b_{16} = 0,0098$	1.4.2013 – 30.6.2013
	$b_{16} = 0,0120$	1.7.2013 – 30.9.2013
	$b_{16} = 0,0085$	1.10.2013 –
7 Vastainen työkyvyttömyyseläkevastuu	$a_{2013}(v) = 0,01525$	
	$a_{2013}(v-1) = 0,00786$	
8 Alkanut työkyvyttömyyseläkevastuu	$b_{2013}(v-1) = 0,00633$	
	$b_{2013}(v-2) = 0,00748$	
	$b_{2013}(v-3) = 0,00091$	

9 Alkanut työttömyyseläkevastuu

$$c_{2013}(v) = 0$$

$$c_{2013}(v-1) = 0$$

$$c_{2013}(v-2) = 0$$

$$c_{2013}(v-3) = 0$$

$$c_{2013}(v-4) = 0$$

10 Rahastoitu vanhuuseläke

$${}^1i_{2013} = 0,0154$$

$${}^2i_{2013} = 0,0054$$

$${}^3i_{2013} = 0,0039$$

$${}^4i_{2013} = 0$$

11 Osaketuottosidonnainen lisävakuutusvastuu

$$k_{2011} = -0,007041$$

$$k_{2012} = 0,007040$$

$$k_{2013} = (\text{arvo annetaan myöhemmin})$$

12 Vuosimaksun tasausosa

$$y_{2013}^p = 0,238$$

$$m_{2013} = 0,00022$$

$$l_{2013} = 0,00065$$

$$h_{2013} = 0,006912$$

$x$	$100 i_x$	$x$	$100 i_x$
18	0,05	41	0,72
19	0,11	42	0,76
20	0,18	43	0,80
21	0,23	44	0,85
22	0,27	45	0,90
23	0,31	46	0,95
24	0,34	47	1,01
25	0,37	48	1,10

26	0,40	49	1,18
27	0,41	50	1,27
28	0,44	51	1,40
29	0,47	52	1,56
30	0,49	53	1,71
31	0,51	54	1,85
32	0,52	55	1,98
33	0,54	56	2,05
34	0,56	57	2,12
35	0,59	58	2,02
36	0,60	59	1,74
37	0,62	60	1,29
38	0,63	61	0,61
39	0,66	62	0,11
40	0,69	63-	0,00