

**MUUTOS LASKUPERUSTEISIIN TYÖNTEKIJÄN ELÄKELAIN MUKAISTA  
TOIMINTAA HARJOITTAVILLE ELÄKESÄÄTIÖILLE**

## LIITE 1

**1 VAKUUTUSTEKNISET SUUREET**

Näissä laskuperusteissa esiintyvät vakuutustekniset suuret ovat sosiaali- ja terveysministeriön vahvistamien TEL:n mukaisen vakuutuksen yleisten laskuperusteiden mukaiset. Tällöin käytetään seuraavia erikoisvakioiden arvoja:

Perustekorko 1.1.2007 – 30.6.2007  $(b1) = 0,055$

1.7.2007 -  $(b1) = 0,06$

**Kuolevuus**

- miesten vanhuuseläke,  
yksilöllisenä varhais-  
eläkkeenä myönnetty  
työkyvyttömyyseläke ja  
työttömyyseläke

$$(b2) = \begin{cases} -6, & \text{kun } v-x < 1940 \\ -7, & \text{kun } 1940 \leq v-x < 1950 \\ -8, & \text{kun } 1950 \leq v-x < 1960 \\ -9, & \text{kun } 1960 \leq v-x < 1970 \\ -10, & \text{kun } 1970 \leq v-x < 1980 \\ -11, & \text{kun } v-x \geq 1980 \end{cases}$$

- naisten vanhuuseläke,  
yksilöllisenä varhais-  
eläkkeenä myönnetty  
työkyvyttömyyseläke ja  
työttömyyseläke

$$(b2) = \begin{cases} -13, & \text{kun } v-x < 1940 \\ -14, & \text{kun } 1940 \leq v-x < 1950 \\ -15, & \text{kun } 1950 \leq v-x < 1960 \\ -16, & \text{kun } 1960 \leq v-x < 1970 \\ -17, & \text{kun } 1970 \leq v-x < 1980 \\ -18, & \text{kun } v-x \geq 1980 \end{cases}$$

missä  $v-x$  on työntekijän syntymävuosi

Työkyvyttömyys  $(b3) = 1$

$(b4) = 1$

$(b5) = 1$

$$(b6) = 1$$

$$(b7) = 1$$

$$(b8) = 1$$

Rahanarvon muuttuvuus	1.1.2007 – 30.6.2007	(b15) = 0,025
-----------------------	----------------------	---------------

	1.7.2007 –	(b15) = 0,03
--	------------	--------------

Rahastokorko	$i_0 = (b1) - (b15)$
--------------	----------------------

Eläkevastuiden täydennyskerroin	1.1.2007 – 30.6.2007	(b16) = 0,0246
---------------------------------	----------------------	----------------

	1.7.2007 –	(b16) = 0,0296
--	------------	----------------

#### 4.2.4 TASAUSVASTUU

TyEL 178 § ja 179 §:ssä yhteisesti kustannettavia kuluja varten tarkoitettua, maksun tasausosista muodostunutta vastuuta kutsutaan seuraavassa tasausvastuuksi.

Tasausvastuu  $\bar{V}_v^T$  hetkellä 31.12.v lasketaan kaavalla

$$(19) \quad \bar{V}_v^T = \bar{V}_v^{TV} + \bar{V}_v^{TQ}.$$

Tasausvastuun osa  $\bar{V}_v^{TV}$  lasketaan kaavalla

$$(20) \quad \begin{aligned} \bar{V}_v^{TV} &= (1 + (b1))(1 - q_v^a) \bar{V}_{v-1}^{TV} \\ &+ (1 + (b1))^{0,5} \left[ (1 - q_v^a) \bar{P}_v^T - (q_v^b + q_v^s - q_v^{TVR(y)}) \Sigma S_v \right] \\ &+ \Delta R_v - \Sigma \bar{V}_v^V(i_v) - \Sigma \bar{V}_v^{VA}(i_v), \end{aligned}$$

missä

$$\begin{aligned} \Delta R_v &= (b16) \bar{V}_{v-1}^{VIU} \\ &+ \frac{(1 + i_0 + (b16))^{0,5} - (1 + i_0)^{0,5}}{(1 + i_0)^{0,5}} \left[ \bar{V}_v^{VIU} - (1 + i_0) \bar{V}_{v-1}^{VIU} - \Sigma \bar{V}_v^V(i_v) - \Sigma \bar{V}_v^{VA}(i_v) \right], \end{aligned}$$

(b1) = määritelty kohdassa 1

(b16) = määritelty kohdassa 1

$i_0$  = määritelty kohdassa 1

$$\bar{V}_v^{VIU} = \bar{V}_v^V + \bar{V}_v^I + \bar{V}_v^{VA} + \bar{V}_v^{IA} + \bar{V}_v^{UA}$$

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

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

Sosiaali- ja terveysministeriö vahvistaa vuosittain vastuunjakoperusteissa esiintyvien kertoimien  $q_v^a$ ,  $q_v^b$ ,  $q_v^s$  ja  $q_v^{TVR(y)}$  arvot ja niiden perusteella määräytyy eläkesäätiön osuus yhteisesti kustannettavista eläkkeistä.

Suureesta  $\bar{P}_v^T$  vähennetään vuodelta  $v$  valtion eläkerahastoon maksettu siirtymämaksu ja suureesta  $\sum S_v$  80 % vuodelta  $v$  valtion eläkerahastoon maksettavan siirtymämaksun perusteena olevasta palkkasummasta. Siirtymämaksulla tarkoitetaan siirtymämaksusta muutettaessa valtion virastoja, laitoksia tai liikelaitoksia osakeyhtiöiksi annetun lain mukaista maksua.

Tasausvastuun osa  $\bar{V}_v^{TQ}$  lasketaan kaavalla

$$(21) \quad \bar{V}_v^{TQ} = (1 + (b1))(1 - q_v^a)\bar{V}_{v-1}^{TQ} + \Delta V_v^{TQ},$$

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

$$(22) \quad \Delta V_v^{TQ} = V_v^{Q'} - V_v^Q,$$

missä

$$V_v^Q = \text{määritelty kohdassa 4.4}$$

$$\begin{aligned}
(23) \quad V_v^Q &= (1 + i_0 + (b16) + \lambda \cdot j) \cdot \bar{V}_{v-1}^Q \\
&\quad + \lambda \cdot j \cdot \bar{V}_{v-1}^{VIU} \\
&\quad + \frac{(1 + i_0 + (b16) + \lambda \cdot j)^{0,5} - (1 + i_0 + (b16))^{0,5}}{(1 + i_0)^{0,5}} \\
&\quad \cdot \left[ \bar{V}_v^{VIU} - \sum \bar{V}_v^V(i_v) - \sum \bar{V}_v^{VA}(i_v) - (1 + i_0) \bar{V}_{v-1}^{VIU} \right] \\
&\quad + \lambda (j - (b1)) \cdot \bar{V}_{v-1}^T \\
&\quad + \frac{(1 + (1 - \lambda)(b1) + \lambda \cdot j)^{0,5} - (1 + (b1))^{0,5}}{(1 + (b1))^{0,5}} \left[ \bar{V}_v^{T*} - (1 + (b1)) \bar{V}_{v-1}^T \right]
\end{aligned}$$

missä

$$\lambda = \min \left\{ \frac{v - 2006}{50}; 0,1 \right\},$$

$j$  = lain eläkelaitoksen vakavaraisuusrajan laskemisesta ja vastuue-  
lan kattamisesta 6 §:n 1 momentin mukaisen sijoitusryhmän IV  
alaryhmän 1 mukaisille sijoituksille laskettu eläkelaitosten kes-  
kimääräinen vuosituotto prosentteina, josta on vähennetty 1 pro-  
senttiyksikkö,

$$\bar{V}_{v-1}^Q = \text{määritelty kohdassa 4.4,}$$

$$\bar{V}_v^T = \text{kaavan (19) mukainen tasausvastuu,}$$

$$\begin{aligned}
\bar{V}_v^{T*} &= (1 + (b1))(1 - q_v^a) \bar{V}_{v-1}^T \\
&\quad + (1 + (b1))^{0,5} \left[ (1 - q_v^a) \bar{P}_v^T - (q_v^b + q_v^s - q_v^{TVR(y)}) \sum S_v \right],
\end{aligned}$$

Jos  $\bar{V}_v^T < 0$ , määrä  $\bar{V}_v^{T'}$  =  $-\bar{V}_v^T$  on TyEL:n 183 §:n 2 momentin mukaisten  
vastuunjakoperusteiden osan I mukainen saatava Eläketurvakeskukselta ja ta-  
sausvastuulle hetkellä 31.12.  $v$  asetetaan arvo  $\bar{V}_v^T = 0$ . Mikäli tällöin  $\bar{V}_v^{TV} > 0$ ,

asetetaan suureen  $\bar{V}_v^{TQ}$  arvoksi  $-\bar{V}_v^{TV}$ , muussa tapauksessa sekä  $\bar{V}_v^{TV} = 0$  että  $\bar{V}_v^{TQ} = 0$ .

Tilinpäätöksessä 31.12.  $v$  tasausvastuuna käytetään arvioitua suuretta  $V_v^T$ , jota laskettaessa kertoimet  $q_v^a$ ,  $q_v^b$ ,  $q_v^s$  ja  $q_v^{TVR(y)}$  arvioidaan. Lisäksi määrinä  $\bar{P}_v^T$  ja  $\bar{V}_v^{VIU}$  voidaan tilinpäätöksessä 31.12.  $v$  käyttää seuraavien kaavojen ilmaisemien periaatteiden mukaisia likiarvoja.

$$(24) \quad P_v^T = \frac{u_v^s}{u_{v-1}^s} \frac{\Sigma S_v}{\Sigma S_{v-1}} \bar{P}_{v-1}^T,$$

missä  $u_v^s$  on keskimääräisen TyEL:n perittävän vakuutusmaksun tasausosa vuonna  $v$  ja sen arvo on annettu liitteessä 2 ja

$$(25) \quad V_v^{VIU} = V_v^V + V_v^I + \bar{V}_v^{VA} + {}^1\bar{V}_v^I + {}^2\bar{V}_v^I + {}^1\bar{V}_v^U + {}^2\bar{V}_v^U.$$

#### 4.3.2 SIIRROT LISÄVAKUUTUSVASTUUSEEN JA LISÄVAKUUTUSVASTUUN PURKAMINEN

Suure  $\Delta W_v$  on eläkesäätiön tilinpäätöksen 31.12.  $v$  mukaiset sijoitustoiminnan tuotot (arvonkorotukset mukaan lukien) vähennettynä sijoitustoiminnan kuluilla sekä eläkevastuun tuottovaatimuksella.

Eläkevastuun tuottovaatimus lasketaan TyEL:n mukaisen vakuutuksen osalta seuraavasti:

$$\begin{aligned}
(27) \quad & (i_0 + (b16) + \lambda \cdot j) \bar{V}_{v-1}^Q \\
& + (i_0 + (b16) + \lambda \cdot j) \bar{V}_{v-1}^{VIU} + \frac{(1 + i_0 + (b16) + \lambda \cdot j)^{0.5} - 1}{(1 + i_0)^{0.5}} \\
& \cdot \left[ V_v^{VIU} - (1 + i_0) \bar{V}_{v-1}^{VIU} - \sum V_v^V(i_v) - \sum V_v^{VA}(i_v) \right] \\
& + ((1 - \lambda) \cdot (b1) + \lambda \cdot j) \bar{V}_{v-1}^T + \left( (1 + (1 - \lambda) \cdot (b1) + \lambda \cdot j)^{0.5} - 1 \right) \\
& \cdot \left[ (1 - q_v^a) \bar{P}_v^T - q_v^a (1 + (b1))^{0.5} \bar{V}_{v-1}^T - (q_v^b + q_v^s - q_v^{TVR(y)}) \sum S_v \right] \\
& + (b1) \left( \bar{V}_{v-1}^{VIPK} + \bar{V}_{v-1}^{VIP(A)} \right) + \frac{(1 + (b1))^{0.5} - 1}{(1 + i_0)^{0.5}} \\
& \cdot \left[ V_v^{VIPK} + V_v^{VIP(A)} - (1 + i_0) \left( \bar{V}_{v-1}^{VIPK} + \bar{V}_{v-1}^{VIP(A)} \right) \right],
\end{aligned}$$

missä

$$\begin{aligned}
\bar{V}^{VIPK} &= \text{TEL-L:n mukainen vastainen eläkevastuu} \\
&= \bar{V}_v^V + \bar{V}_v^I + \bar{V}_v^P + \bar{V}_v^K \text{ ja} \\
\bar{V}^{VIP(A)} &= \text{TEL-L:n mukainen alkanut eläkevastuu} \\
&= \bar{V}_v^{VA} + \bar{V}_v^{IA} + \bar{V}_v^{PA}.
\end{aligned}$$

Eläkesäätiö voi tilinpäätöksessä 31.12.  $v$  kartuttaa lisävakuutusvastuuta kannatusmaksuilla määrän

$$(28) \quad \Delta H_v^Y = \Delta H_v^{Y1} + \Delta H_v^{Y2},$$

missä



$\Delta H_v^{Y1}$  = määrä, joka eläkesäätiölain 48 c §:n 5 momentin mukaisesti on siirrettävä lisävakuutusvastuuseen siten, että siirron jälkeen  $z' = 1,0$ ,

$$z' = \frac{A'_v}{S_v},$$

$A'_v$  = eläkesäätiön toimintapääoma hetkellä 31.12. v ennen siirtoa  $\Delta H_v^{Y2}$  tai  $\Delta H_v^A$ ,

$S_v$  = eläkesäätiön vakavaraisuusraja tilinpäätöshetkellä 31.12. v. Vakavaraisuusraja lasketaan eläkesäätiölain 48 b §:n sekä lain eläkelaitoksen vakavaraisuusrajan laskemisesta ja vastuuvelan katteesta mukaisesti,

$\Delta H_v^{Y2}$  = määrä, joka voidaan siirtää eläkesäätiölain 48 c §:n 2 momentin mukaisesti lisävakuutusvastuuseen. Siirron jälkeen  $z \leq 4,0$ ,

$$z = \frac{A_v}{S_v},$$

$A_v$  = eläkesäätiön toimintapääoma hetkellä 31.12. v siirtojen  $\Delta H_v^Y$  tai kaavan (29) mukaisen siirron  $\Delta H_v^{A1}$  jälkeen.

Eläkesäätiö voi tilinpäätöksessään 31.12. v purkaa lisävakuutusvastuuta kannatusmaksujen alentamiseen enintään määrän

$$(29) \quad \Delta H_v^A = \Delta H_v^{A1} + \Delta H_v^{A2},$$

missä

$\Delta H_v^{A1}$  = määrä, jonka purkamisen jälkeen  $z \geq 1,5$ ,

$\Delta H_v^{A2}$  = määrä, joka voidaan purkaa määrän  $\Delta H_v^{A1}$  purkamisen jälkeen

$$= \min \left\{ \left[ \frac{A_v - S_v}{1 + p} \right]^+ ; \beta_{\max}(z) A_v \right\},$$

$$\beta_{\max}(z) = \begin{cases} 0, & \text{jos } z \leq 1 \\ 0,012 & \text{jos } 1 < z \leq 1,5 \end{cases}$$

$p$  = lain eläkelaitoksen vakavaraisuusrajan laskemisesta ja vastuuvellan kattamisesta 10 §:n mukainen kerroin, jolla lasketaan eläkelaitoksen vakavaraisuusraja.

Jos eläkesäätiön toimintapääoma tilinpäätöksessä 31.12.  $v - 1$  ylittää eläkesäätiölain 48 c §:n 2 momentin mukaisen toimintapääoman enimmäismäärän ja 31.12.  $v$  edelleen  $z' > 4$ , eläkesäätiön tulee menetellä siten kuin eläkesäätiölain 48 c §:n 6 momentissa säädetään.

#### 4.4 OSAKETUOTTOSIDONNAINEN LISÄVAKUUTUSVASTUU $\bar{V}^Q$

Osaketuottosidonnaisen lisävakuutusvastuun järjestelmätasolla tasattu arvo  $V^Q$  lasketaan kaavalla

$$(30) \quad V_v^Q = \min \{0,05; k\} \left( \bar{V}_v^{TV} + (1 + (b1))(1 - q_v^a) \bar{V}_{v-1}^{TQ} + \bar{V}_v^{VIU} + V_v^{Q'} \right),$$

missä

$k$  = liitteessä 2 annettu Eläketurvakeskuksen TyEL 168 §:n 2 momentin mukaisesti laskema kerroin,

$\bar{V}_v^{TV}$  = määritelty kohdassa 4.2.4,

$\bar{V}_{v-1}^{TQ}$  = määritelty kohdassa 4.2.4,

$\bar{V}_v^{VIU}$  =  $\bar{V}_v^V + \bar{V}_v^I + \bar{V}_v^{VA} + \bar{V}_v^{IA} + \bar{V}_v^{UA}$  ja

$V_v^{Q'}$  = määritelty kohdassa 4.2.4.

Lopullinen osaketuottosidonnainen lisävuutusvastuu  $\bar{V}^Q$  lasketaan kaavalla

$$(31) \quad \bar{V}_v^Q = \max \left\{ -\frac{0,10}{1,1} \cdot (\bar{V}_v^T + \bar{V}_v^{VIU}); V_v^{Q'} \right\},$$

missä

$\bar{V}_v^T$  = kaavan (19) mukainen tasausvastuu.

Tilinpäätöksessä ja tutkimuksessa 31.12.  $v$  osaketuottosidonnainen lisävuutusvastuu lasketaan soveltaen kaavaa (23) ja ottaen huomioon kaavat (30) ja (31). Sovellettaessa kaavaa (23) lopullisten eläkevastuiden ja suureen  $j$  sijasta voidaan kuitenkin tarvittaessa käyttää kyseisten vastuiden ja suureen  $j$  tilinpäätösarvioita.

#### 5.4 TYÖSUHDEKOHTAISTEN TIETOJEN KORJAAMINEN

Jos ansioita joudutaan korjaamaan vakuutusteknisen tutkimuksen suorittamisen jälkeen, huomioidaan korjaus kaavassa (20) siten, että ansioiden muutos lisätään suureeseen  $\sum S_v$ . Korjauksesta aiheutuva vuosimaksun tasausosan muu-

tos lasketaan kunkin vuoden osalta asianomaisen vuoden perusteita soveltaen. Korkoutus suoritetaan perustekoron mukaan asianomaisen vuoden puolivälistä korjausvuoden puoliväliin. Vuosimaksun tasaosan korjauserä lisätään kaavan (32) mukaiseen korjausvuoden vuosimaksun tasaosaan.

**VAKUUTUSTEKNISIIN PERUSTEISIIN LIITTYVÄT KERTOIMET****5. Rahastoitua vanhuuseläkettä koskevat kertoimet**

$${}^1i_{2007} = 0,0542 \quad (\text{kaava (4)})$$

$${}^2i_{2007} = 0,0270 \quad (\text{kaava (4)})$$

$${}^3i_{2007} = 0,0044 \quad (\text{kaava (4)})$$

$${}^4i_{2007} = 0 \quad (\text{kaava (4)})$$