

Laskuperusteet eläkekassoille työntekijän eläkelain mukaista kustannusten jakoa varten

Kokooma 3.1.2018.

Viimeisin perustemuutos on annettu 8.12.2017.

Sisällysluettelo

Liite 1

Laskuperusteet eläkekassoille työntekijän eläkelain mukaista kustannusten jakoa varten

1	Vakuutustekniset suuret.....	3
2	Ikään ja palkkaan liittyvät suuret.....	5
2.1	Ikälasku	5
2.2	Eläkkeen perusteena oleva palkka	5
2.3	Vuosimaksun tasausosaan vaikuttava suure S_v^F	5
3	Rahastoitu vanhuuseläke	6
4	Vastaisten eläkkeiden vastuovelka	8
4.1	Vastaisten vanhuuseläkkeiden vastuovelka	8
4.2	Vastaisten työkyvyttömyyseläkkeiden vastuovelka.....	8
5	Alkaneiden eläkkeiden vastuovelka	9
5.1	Alkaneiden vanhuuseläkkeiden vastuovelka.....	9
5.2	Alkaneiden työkyvyttömyyseläkkeiden vastuovelka	9
6	Vuosimaksun tasausosa.....	11
7	Tasausvastuu ja täydennyskerrointa vastaava korkotuotto.....	11
8	Osaketuottosidonnainen lisävakuutusvastuu \bar{V}^Q	14
9	Eläkejärjestelyyn liittyvät eläkesuuret ja eläkelaitoksen vaihtuminen	16
10	Työsuhdekohtaisten tietojen korjaaminen.....	16
11	Työntekijän maksuosuutta vastaava osuus vastuuvälästä	17
12	Poikkeukset	17

Liite 2

Vakuutusteknisiin perusteisiin liittyvät kertoimet

1 Vakuutustekniset suureet

(Annettu 8.12.2017, voimaantulo 1.1.2018, sovelletaan ensimmäisen kerran vuodelta 2018 tehtävissä vakuutusteknisissä laskelmissa.)

Näissä laskuperusteissa esiintyvät vakuutustekniset suureet lasketaan TyEL:n mukaisen eläkevakuutuksen yleisten laskuperusteiden mukaisesti käyttäen seuraavia erikoisvakioiden arvoja:

Perustekorko

$$1.1.2018- \quad b_1 = 0,0550$$

Kuolevuus

$$b_2 = \begin{cases} 5, & \text{kun } v - x < 1930 \\ 3, & \text{kun } 1930 \leq v - x < 1940 \\ 2, & \text{kun } 1940 \leq v - x < 1950 \\ 0, & \text{kun } 1950 \leq v - x < 1960 \\ -2, & \text{kun } 1960 \leq v - x < 1970 \\ -3, & \text{kun } 1970 \leq v - x < 1980 \\ -5, & \text{kun } 1980 \leq v - x < 1990 \\ -7, & \text{kun } 1990 \leq v - x < 2000 \\ -8, & \text{kun } 2000 \leq v - x < 2010 \\ -10, & \text{kun } 2010 \leq v - x < 2020 \end{cases}$$

missä $v - x$ on työntekijän syntymävuosi.

Työkyvyttömyys

$$b_3 = 1$$

$$b_4 = 1$$

$$b_5 = 1$$

$$b_6 = 1$$

$$b_7 = 1$$

$$b_8 = 1$$

Rahantarvon muuttuvuus

$$1.1.2018- \quad b_{15} = 0,0250$$

Vakuutusteknisiä vastuita laskettaessa käytettävä rahastokorko

$$i_0 = b_1 - b_{15}$$

Eläkevastuun täydennyskerroin

$$1.1.2018- \quad b_{16} = 0,0135$$

Vakuutusmaksukorko

$$b_{17} = 0,0200$$

2 Ikään ja palkkaan liittyvät suureet

2.1 Ikälasku

(Annettu 8.12.2017, voimaantulo 1.1.2018, sovelletaan ensimmäisen kerran vuodelta 2018 tehtävissä vakuutusteknisissä laskelmissa.)

Vakuutusteknisissä suureissa käytetään ikänä x vuoden v ja syntymävuoden erotusta. Eläkeikä merkitään w :llä. Laskettaessa alkaneiden työkyvyttömyyseläkkeiden vastuita kohdan 5.2 mukaisesti käytetään kuitenkin kuukauden tarkkuudella määrättyä ikää.

2.2 Eläkkeen perusteena oleva palkka

(Annettu 12.12.2014, voimaantulo 1.1.2015, sovelletaan ensimmäisen kerran vuodelta 2015 tehtävissä vakuutusteknisissä laskelmissa.)

Vuoden v työansioon perustuva palkka S_v on TyEL 70 ja 72 §:n mukainen työansio vuodelta v .

Arvioitaessa TyEL 163 §:n 1 momentin kohdassa 2 tarkoitettussa tapauksessa vastuuvelan määrää kuluneena tilivuonna otetaan huomioon kaikki ne työntekijät, jotka eläkekassalle saapuneiden ilmoitusten mukaan olivat tai olisivat voineet olla TyEL:n alaisia.

2.3 Vuosimaksun tasausosaan vaikuttava suure S_v^F

(Annettu 12.12.2014, voimaantulo 1.1.2015, sovelletaan ensimmäisen kerran vuodelta 2015 tehtävissä vakuutusteknisissä laskelmissa.)

Vuoden v vuosimaksun tasaososan kertoimen p_v^M laskennassa käytettävä suure S_v^F on osakkaan vuoden $v - 2$ palkkasumma $\sum S_{v-2}$. Mikäli osakas on järjestänyt työntekijöidensä eläketurvan useissa eri työeläkelaitoksissa, käytetään yhteenlaskettua palkkasummaa. Osakkaan palkkasumman S_v^F tilalla voidaan käyttää vuodelle v arvioitua palkkasummaa $\sum S_v$, jos vuoden v alusta tai aikaisemmin tapahtuneen yritysjärjestelyn tuloksena $\sum S_{v-2}$ poikkeaa palkkasummasta $\sum S_v$ vuositasolla vähintään $1\,000\,000 \cdot I_v$ euroa.

3 Rahastoitu vanhuuseläke

(Annettu 8.12.2017, voimaantulo 1.1.2018, sovelletaan ensimmäisen kerran vuodelta 2018 tehtävissä vakuutusteknisissä laskelmissa.)

Seuraavassa esitettävää rahastoidun eläkkeen laskutapaa käytetään vanhuuseläkkeen yhteydessä. TyEL:n mukaisesti osittaista varhennettua vanhuuseläkettä ei pidetä vanhuuseläkkeenä. Muissa etuuslajeissa ei aktiiviaikana muodostu rahastoitua eläkettä.

Rahastoidun eläkkeen määrä 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 ΔE_v^R vuonna v lasketaan kaavan (3) mukaan. Kertoimella i_v korotetaan rahastoidun eläkkeen määrää. Kerroin i_v määritellään kaavalla

$$(2) \quad i_v = {}^1i_v + {}^2i_v + {}^3i_v + {}^4i_v,$$

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 53-62 –vuotiaiden 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.

Rahastoidun eläkkeen lisäys ΔE_v^R vuonna v lasketaan kaavalla

$$(3) \quad \Delta E_v^R = \begin{cases} 0,004 \cdot S_v, & \text{kun } x < 65 \\ 0,004 \cdot \frac{\overline{N}_x}{N_{65}} \cdot S_v, & \text{kun } x \geq 65. \end{cases}$$

Jos työntekijä on ansainnut työansion TyEL:n tai MEL:n mukaisella vanhuuseläkkeellä ollessaan, niin $\Delta E_v^R = 0$.

Jos työntekijän vanhuuseläke alkaa iästä z alkaen, rahastoitua eläkettä muutetaan kaavalla

$$(4) \quad E_v^R(z) = \frac{\overline{N}_{65}}{N_z} E_v^R$$

missä z on ikä kuukauden tarkkuudella työntekijän ensimmäiselle TyEL:n tai MEL:n mukaiselle vanhuuseläkkeelle siirtymistä edeltävän kuukauden lopussa.

Laskettaessa kaavan (5) mukaista vastaisen vanhuuseläkkeen vastuovelkaa tapauksessa, jossa $x \geq 65$, rahastoitu eläke muutetaan kaavan (4) mukaisesti käyttäen ikänä z hetkelle 31.12. v kuukauden tarkkuudella laskettua ikää.

Jos rahastoiden vanhuuseläkkeen laskemisen jälkeen joudutaan korjaamaan työntekijän työansioita, korjattu rahastoitu vanhuuseläke lasketaan kunkin vuoden osalta ao. vuoden perusteita soveltaen.

4 Vastaisten eläkkeiden vastuovelka

4.1 Vastaisten vanhuuseläkkeiden vastuovelka

(Annettu 12.12.2014, voimaantulo 1.1.2015, sovelletaan ensimmäisen kerran vuodelta 2015 tehtävissä vakuutusteknisissä laskelmissa.)

Vastaisten vanhuuseläkkeiden vastuovelka hetkellä 31.12. v lasketaan kaavalla

$$(5) \quad \bar{V}_v^V = \sum_{x < 65} E_v^R \frac{\bar{N}_{65}}{D_{x+1/2}} + \sum_{65 \leq x < 76} E_v^R(z) \bar{a}_{x+1/2} .$$

Vastuuvelkaa laskettaessa otetaan huomioon myös vapaakirjat sekä työkyvyttömyyseläkkeen saajien vastaiset vanhuuseläkkeet.

4.2 Vastaisten työkyvyttömyyseläkkeiden vastuovelka

(Annettu 12.12.2014, voimaantulo 1.1.2015, sovelletaan ensimmäisen kerran vuodelta 2015 tehtävissä vakuutusteknisissä laskelmissa.)

Vastaisten työkyvyttömyyseläkkeiden vastuovelka hetkellä 31.12. v lasketaan kaavalla

$$(6) \quad \bar{V}_v^I = {}^1k_v^{VI} \sum i_x S_v + {}^2k_v^{VI} \sum i_x S_{v-1},$$

missä ${}^1k_v^{VI}$, ${}^2k_v^{VI}$ ja i_x ovat kertoimia, joiden arvot on annettu liitteessä 2. Jälkimmäisessä summalausekkeessa kertoimelle i_x käytetään vuodelle $v-1$ annettua arvoa.

5 Alkaneiden eläkkeiden vastuuelka

5.1 Alkaneiden vanhuuseläkkeiden vastuuelka

(Annettu 12.12.2014, voimaantulo 1.1.2015, sovelletaan ensimmäisen kerran vuodelta 2015 tehtävissä vakuutusteknisissä laskelmissa.)

Alkaneiden vanhuuseläkkeiden vastuuelka hetkellä 31.12. v lasketaan kaavalla

$$(7) \quad \bar{V}_v^{VA} = \sum E_v^R(z) \bar{a}_{x+1/2},$$

missä $E_v^R(z)$ on määritelty kohdassa 3.

Vastuuelka lasketaan kaikille ennen 1.1. $v+1$ myönnetyille ja 1.1. $v+1$ maksettaville vanhuuseläkkeille.

5.2 Alkaneiden työkyvyttömyyseläkkeiden vastuuelka

(Annettu 8.12.2017, voimaantulo 1.1.2018, sovelletaan ensimmäisen kerran vuodelta 2018 tehtävissä vakuutusteknisissä laskelmissa.)

Alkaneiden työkyvyttömyyseläkkeiden vastuvelka hetkellä 31.12. v lasketaan kaavalla

$$(8) \quad \overline{V}_v^{IA} = \overline{V}_v^{1I} + \overline{V}_v^{2I}.$$

Vastuuelan osat \overline{V}_v^{1I} ja \overline{V}_v^{2I} lasketaan kaavojen (9) ja (10) mukaisesti.

Vastuuelan osa \overline{V}_v^{1I} lasketaan kaikille ennen 1.1. $v+1$ myönnetyille ja 1.1. $v+1$ tai myöhemmin maksettaville työkyvyttömyyseläkkeille.

$$(9) \quad \overline{V}_v^{1I} = \sum E_v^{IR} \overline{a}_{(u)+(h-u);w}^{ii},$$

missä E_v^{IR} on työkyvyttömyyseläkkeen määrä vuodessa ilman tasaosaa, u on työkyvyttömyyden alkamisvuoden, h on ikä täysinä vuosina ja kuukausina hetkellä 31.12. v ja syntymävuoden erotus ja w on liitteessä 2 annettu syntymävuosikohtainen eläkeikä, kuitenkin 1.1.2006 - 31.12.2016 sattuneiden eläketapahtumien osalta 63 vuotta ja ennen 1.1.2006 sattuneiden eläketapahtumien osalta 65 vuotta tai eläkeikä siinä työsuhteessa, johon tuleva aika on liitetty.

Vastuuelan osa \overline{V}_v^{2I} lasketaan muita työkyvyttömyyseläkkeitä varten kaavalla

$$(10) \quad \overline{V}_v^{2I} = k_1^I \sum i_x S_{v-1} + k_2^I \sum i_x S_{v-2} + k_3^I \sum i_x S_{v-3},$$

missä esiintyvien kertoimien k_1^I , k_2^I , k_3^I ja i_x arvot on annettu liitteessä 2. Ensimmäisessä summalausekkeessa kertoimelle i_x käytetään vuodelle $v-1$ annettua arvoa, toisessa summalausekkeessa vuodelle $v-2$ annettua arvoa ja kolmannessa summalausekkeessa vuodelle $v-3$ annettua arvoa.

6 Vuosimaksun tasausosa

(Annettu 8.12.2017, voimaantulo 1.1.2018, sovelletaan ensimmäisen kerran vuodelta 2018 tehtävissä vakuutusteknisissä laskelmissa.)

Eläkekassan vuosimaksun tasausosa \bar{P}_v^T vuodelta v lasketaan kunkin osakkaan osalta kaavalla

$$(11) \quad \bar{P}_v^T = y_v^p \sum S_v - \sum \left(\frac{\bar{N}_{65}}{D_x} \Delta E_v^R \right) - \sum (i_x + p_v^M + l_v) S_v \\ - \min \left\{ \max \left\{ p_v^H \sum S_v; 743,86 \right\}; y_v^p \sum S_v \right\}$$

missä kertoimien y_v^p , i_x , p_v^M , l_v ja p_v^H arvot on annettu liitteessä 2.

7 Tasausvastuu ja täydennyskerrointa vastaava korkotuotto

(Annettu 20.12.2016, voimaantulo 1.1.2017, sovelletaan ensimmäisen kerran vuodelta 2017 tehtävissä vakuutusteknisissä laskelmissa.)

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

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

$$(13) \quad \begin{aligned} \bar{V}_v^T &= (1+b_1)(1-q_v^a)\bar{V}_{v-1}^T \\ &+ (1+b_1)^{0.5} \left[(1-q_v^a)\bar{P}_v^T - (q_v^b + q_v^s - q_v^{TVR(y)}) \sum S_v \right] \\ &+ \Delta R_v - \sum \bar{V}_v^V(i_v) - \sum \bar{V}_v^{VA}(i_v) + \Delta V_v^{TQ} + \Delta V_v^{QX}, \end{aligned}$$

missä

ΔR_v = kaavan (14) mukainen täydennyskerrointa vastaava korkotuotto

b_1 = määritelty kohdassa 1

$\bar{V}_v^V(i_v)$ = 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 alkaneen vanhuuseläkevastuun määrä hetkellä 31.12. v

ΔV_v^{TQ} = $V_v^{Q'} - V_v^Q$, missä V_v^Q on määritelty kohdassa 8

ΔV_v^{QX} = määritelty kohdassa 8.

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

Suureesta \bar{P}_v^T vähennetään vuodelta v valtion eläkerahastoon maksettu siirtymämaksu ja suurena $\sum S_v$ käytetään palkkasummaa, joka on laskettu kuten sosiaali- ja terveysministeriön vahvistamien kustannustenjakoperusteiden osan I kohdassa 1.4.3 laskettu suure S_v^{psm} . Siirtymämaksulla tarkoitetaan siirtymämaksusta muutettaessa valtion virastoja, laitoksia tai liikelaitoksia osakeyhtiöiksi annetun lain mukaista maksua.

Täydennyskerrointa vastaava korkotuotto ΔR_v vuodelta v lasketaan kaavalla

$$(14) \quad \Delta R_v = b_{16} \bar{V}_{v-1}^{VI} + \frac{(1+i_0+b_{16})^{0,5} - (1+i_0)^{0,5}}{(1+i_0)^{0,5}} \left[\bar{V}_v^{VI} - (1+i_0) \bar{V}_{v-1}^{VI} - \sum \bar{V}_v^V(i_v) - \sum \bar{V}_v^{VA}(i_v) \right],$$

missä

b_{16} = määritelty kohdassa 1

i_0 = määritelty kohdassa 1

$\bar{V}_v^V(i_v)$ = määritelty kaavassa (13)

$\bar{V}_v^{VA}(i_v)$ = määritelty kaavassa (13)

$$(15) \quad \bar{V}_v^{VI} = \bar{V}_v^V + \bar{V}_v^I + \bar{V}_v^{VA} + \bar{V}_v^{IA}.$$

$$(18) \quad V_v^{Q'} = (1+i_0+b_{16}+\lambda \cdot j) \cdot \bar{V}_{v-1}^Q - \Delta V_v^{QX} + \lambda \cdot j \cdot \bar{V}_{v-1}^{VI}$$

$$\begin{aligned}
& + \frac{\lambda \left((1+j)^{0,5} - 1 \right)}{(1+i_0)^{0,5}} \left[\bar{V}_v^{VI} - \sum \bar{V}_v^V(i_v) - \sum \bar{V}_v^{VA}(i_v) - (1+i_0) \bar{V}_{v-1}^{VI} \right] \\
& + \lambda (j - b_1) \cdot \bar{V}_{v-1}^T \\
& + \frac{\lambda \left((1+j)^{0,5} - (1+b_1)^{0,5} \right)}{(1+b_1)^{0,5}} \left[\bar{V}_v^{T*} - (1+b_1) \bar{V}_{v-1}^T \right],
\end{aligned}$$

missä

$$\lambda = 0,20$$

$$j = \text{TyEL 168 §:n 3 momentin mukainen osakkeiden keskimääräisen vuosituotto prosentin sadasosa}$$

$$\bar{V}_{v-1}^Q = \text{määritelty kohdassa 8}$$

$$\bar{V}_v^T = \text{kaavan (13) mukainen tasausvastuu}$$

$$\begin{aligned}
\bar{V}_v^{T*} & = (1+b_1)(1-q_v^a) \bar{V}_{v-1}^T \\
& + (1+b_1)^{0,5} \left[(1-q_v^a) \bar{P}_v^T - (q_v^b + q_v^s - q_v^{TVR(y)}) \sum S_v \right].
\end{aligned}$$

Jos $\bar{V}_v^T < 0$, määrä $\bar{V}_v^{T'} = -\bar{V}_v^T$ on TyEL:n 183 §:n 2 momentin mukaisten sosiaali- ja terveysministeriön vahvistamien kustannustenjakoperusteiden osan I kohdan 1.1.1.2 mukainen saatava Eläketurvakeskukselta ja tasausvastuulle hetkellä 31.12.v asetetaan arvo $\bar{V}_v^{T'} = 0$.

8 Osaketuottosidonnainen lisävakuutusvastuu \bar{V}^Q

(Annettu 20.12.2016, voimaantulo 1.1.2017, sovelletaan ensimmäisen kerran vuodelta 2017 tehtävissä vakuutusteknisissä laskelmissa.)

Osaketuottosidonnaisen lisävakuutusvastuun järjestelmätasolla tasattu arvo V^Q lasketaan kaavalla

$$(19) \quad V_v^Q = k_v \left[\left(\bar{V}_v^{T*} + \Delta V_v^{QX} + \Delta R_v - \sum \bar{V}_v^V(i_v) - \sum \bar{V}_v^{VA}(i_v) \right) + \bar{V}_v^{VI} + V_v^{Q'} \right],$$

missä

$$\Delta V_v^{QX} = (1 + b_1) \left[\bar{V}_{v-1}^Q - 0,01(\bar{V}_{v-1}^{VI} + \bar{V}_{v-1}^T + \bar{V}_{v-1}^Q) \right]^+$$

k_v = liitteessä 2 annettu Eläketurvakeskuksen TyEL 168 §:n 2 momentin mukaisesti laskema kerroin

\bar{V}_v^{T*} = määritelty kohdassa 7

ΔR_v = määritelty kohdassa 7

$\bar{V}_v^V(i_v)$ = määritelty kohdassa 7

$\bar{V}_v^{VA}(i_v)$ = määritelty kohdassa 7

\bar{V}_v^{VI} = määritelty kohdassa 7

$V_v^{Q'}$ = määritelty kohdassa 7

\bar{V}_v^T = kaavan (13) mukainen tasausvastuu.

Lopullinen osaketuottosidonnainen lisävakuutusvastuu \bar{V}_v^Q lasketaan kaavalla

$$(20) \quad \bar{V}_v^Q = \max \left\{ -\frac{0,2}{1,2} \cdot (\bar{V}_v^T + \bar{V}_v^{VI}); V_v^Q \right\}.$$

9 Eläkejärjestelyyn liittyvät eläkesuureet ja eläkelaitoksen vaihtuminen

(Annettu 12.12.2014, voimaantulo 1.1.2015, sovelletaan ensimmäisen kerran vuodelta 2015 tehtävissä vakuutusteknisissä laskelmissa.)

Kuhunkin eläkejärjestelyyn liittyvään työkyvyttömyyseläkkeiden vastuuelkaan luetaan alkaneiden työkyvyttömyyseläkkeiden vastuu siltä osin kuin se perustuu TyEL 175 §:n mukaan huomioon otettavaan eläketapahtumavuotta edeltävinä kahtena kalenterivuonna vakuutetulle tämän eläkejärjestelyn osalta maksettuihin palkkoihin. Lisäksi siihen sisältyy ennen 1.1.2007 voimassa olleen TEL:n mukaan eläkejärjestelyyn liittyvistä työkyvyttömyyseläkkeistä aiheutuva vastuu.

10 Työsuhteista tietojen korjaaminen

(Annettu 20.12.2016, voimaantulo 1.1.2017, sovelletaan ensimmäisen kerran vuodelta 2017 tehtävissä vakuutusteknisissä laskelmissa.)

Jos ansioita joudutaan korjaamaan vakuutusteknisen tutkimuksen suorittamisen jälkeen, huomioidaan korjaus kaavassa (13) siten, että ansioiden muutos lisätään suureeseen $\sum S_v$. Korjauksesta aiheutuva vuosimaksun tasaosan muutos lasketaan kunkin vuoden osalta asianomaisen vuoden perusteita soveltaen. Korjautus suoritetaan vakuutusmaksukoron mukaan asianomaisen vuoden puolivälistä korjausvuoden puoliväliin. Vuosimaksun tasaosan korjauserä lisätään kaavan (11) mukaiseen korjausvuoden vuosimaksun tasaosaan. Vuosimaksun tasaosan korjaus lasketaan kuitenkin vain ansioista, jotka kohdistuvat laskentahetkeä edeltäville kuudelle vuodelle.

11 Työntekijän maksuosuutta vastaava osuus vastuuvelasta

(Annettu 12.12.2014, voimaantulo 1.1.2015, sovelletaan ensimmäisen kerran vuodelta 2015 tehtävissä vakuutusteknisissä laskelmissa.)

Työntekijän vakuutusmaksua vastaava osuus vastuuvelasta hetkellä 31.12. v lasketaan kaavalla

$$(21) \quad L_v = (1 + i_0)(1 - u_v)L_{v-1} + (1 + i_0)^{0,5} q_v \Sigma S_v,$$

missä kertoimet u_v ja q_v on annettu liitteessä 2.

Vastuuvelasta työntekijän vakuutusmaksua vastaavaa osaa ei saa takaisinlainata.

12 Poikkeukset

(Annettu 20.12.2016, voimaantulo 1.1.2017, sovelletaan ensimmäisen kerran vuodelta 2017 tehtävissä vakuutusteknisissä laskelmissa.)

Laskettaessa kaavan (18) mukaista suuretta $V_{2017}^{Q'}$ on suureen λ arvo 0,15.

Laskettaessa kaavojen (13), (18) ja (19) mukaiset suuret vuodelle 2017 on

$$\Delta V_{2017}^{OX} = 0.$$

Vakuutusteknisiin perusteisiin liittyvät kertoimet

(Annettu 8.12.2017, voimaantulo 1.1.2018, sovelletaan ensimmäisen kerran vuodelta 2018 tehtävissä vakuutusteknisissä laskelmissa.)

1. Työkyvyttömyyskertoimet i_x

x	$100i_x$	x	$100i_x$
17	0,02	41	0,75
18	0,04	42	0,78
19	0,09	43	0,82
20	0,20	44	0,86
21	0,29	45	0,90
22	0,34	46	0,95
23	0,38	47	1,01
24	0,40	48	1,11
25	0,42	49	1,21
26	0,44	50	1,31
27	0,45	51	1,42
28	0,48	52	1,53
29	0,50	53	1,65
30	0,52	54	1,80
31	0,54	55	1,99
32	0,56	56	2,20
33	0,58	57	2,46
34	0,60	58	2,68
35	0,62	59	2,62
36	0,64	60	2,12
37	0,67	61	1,30
38	0,68	62	0,19
39	0,71	63-	0,00
40	0,72		

2. Tasauskertoimet

$$y_{2018}^p = 0,253 \quad (\text{kaava (11)})$$

3. Rahastoitua vanhuuseläkettä koskevat kertoimet

(Kohta 3: annettu 8.12.2017, voimaantulo 1.1.2018, sovelletaan ensimmäisen kerran vuodelta 2017 tehtävissä vakuutusteknisissä laskelmissa.)

$${}^1i_{2017} = 0,0386 \quad (\text{kaava (2)})$$

$${}^2i_{2017} = 0,0046 \quad (\text{kaava (2)})$$

$${}^3i_{2017} = 0,0076 \quad (\text{kaava (2)})$$

$${}^4i_{2017} = 0,0214 \quad (\text{kaava (2)})$$

$${}^1i_{2018} = \text{arvo annetaan myöhemmin} \quad (\text{kaava (2)})$$

$${}^2i_{2018} = \text{arvo annetaan myöhemmin} \quad (\text{kaava (2)})$$

$${}^3i_{2018} = \text{arvo annetaan myöhemmin} \quad (\text{kaava (2)})$$

$${}^4i_{2018} = \text{arvo annetaan myöhemmin} \quad (\text{kaava (2)})$$

4. Alkaneiden työkyvyttömyyseläkkeiden vastuun ja vuosimaksun tasaososan laskemiseen liittyviä kertoimia

Syntymävuosi	w	Syntymävuosi	w
-1954	63v	1978	66v 5kk
1955	63v 3kk	1979	66v 6kk
1956	63v 6kk	1980	66v 7kk
1957	63v 9kk	1981	66v 8kk
1958	64v	1982	66v 9kk
1959	64v 3kk	1983	66v 10kk
1960	64v 6kk	1984	66v 11kk
1961	64v 9kk	1985	67v
1962	65v	1986	67v 1kk
1963	65v	1987	67v 2kk
1964	65v	1988	67v 3kk
1965	65v 2kk	1989	67v 4kk
1966	65v 3kk	1990	67v 5kk
1967	65v 4kk	1991	67v 6kk
1968	65v 6kk	1992	67v 7kk
1969	65v 7kk	1993	67v 8kk
1970	65v 8kk	1994	67v 9kk
1971	65v 9kk	1995	67v 9kk
1972	65v 10kk	1996	67v 10kk
1973	66v	1997	67v 11kk
1974	66v 1kk	1998	68v
1975	66v 2kk	1999	68v 1kk
1976	66v 3kk	2000-	68v 1kk
1977	66v 4kk		

$$k_1^I = 0,56 \quad (\text{kaava (10)})$$

$$k_2^I = 0,67 \quad (\text{kaava (10)})$$

$$k_3^I = 0,12 \quad (\text{kaava (10)})$$

$$p_v^M = \begin{cases} 0,0038, & \text{kun } S_v^F \leq 0,1R_v^F \\ 0,0020, & \text{kun } 0,1R_v^F < S_v^F \leq 0,4R_v^F \\ 0,0011, & \text{kun } 0,4R_v^F < S_v^F \leq R_v^F \\ 0,0023, & \text{kun } R_v^F < S_v^F, \end{cases} \quad (\text{kaava (11)})$$

$$\text{missä } R_v^F = \frac{I_{v-2}}{I_{2004}} R_{2004}^F \text{ ja}$$

$$R_{2004}^F = 1,5 \text{ M€}$$

$$l_{2018} = 0,00053 \quad (\text{kaava (11)})$$

$$p_{2018}^H = 0,006579 \quad (\text{kaava (11)})$$

$$u_{2018} = -0,0088 \quad (\text{kaava (21)})$$

$$q_{2018} = 0,0174 \quad (\text{kaava (21)})$$

5. Vastaisten työkyvyttömyyseläkkeiden vastuun laskemiseen liittyviä kertoimia

$${}^1k_{2018}^{VI} = 1,16 \quad (\text{kaava (6)})$$

$${}^2k_{2018}^{VI} = 0,66 \quad (\text{kaava (6)})$$

6. Osaketuottosidonnaista lisävakuutusvastuuta \bar{V}^Q koskevat kertoimet

(Kohta 6: annettu 8.12.2017, voimaantulo 1.1.2018, sovelletaan ensimmäisen kerran vuodelta 2016 tehtävissä vakuutusteknisissä laskelmissa.)

$$k_{2016} = 0,050054 \quad (\text{kaava (19)})$$

$$k_{2017} = \text{arvo annetaan myöhemmin} \quad (\text{kaava (19)})$$

$$k_{2018} = \text{arvo annetaan myöhemmin} \quad (\text{kaava (19)})$$