

# YRITTÄJIEN ELÄKELAIN MUKAISEN LISÄELÄKEVAKUUTUKSEN PERUSTEET

Kokooma 4.1.2008.

Viimeisin perustemuutos on vahvistettu 20.12.2007.

## SISÄLTÖ

### YRITTÄJIEN ELÄKELAIN MUKAISEN LISÄELÄKEVAKUUTUKSEN PERUSTEET

1.	PERUSTEIDEN SOVELTAMINEN .....	1
2.	IKÄLASKU .....	1
3.	LISÄELÄKKEEN TAVOITE-ELÄKE.....	2
4.	VAKUUTUSMAKSU .....	3
5.	ELÄKKEET .....	4
6.	VAPAAKIRJA.....	7
7.	VAKUUTUSMAKSUVASTUU .....	8
7.1.	VARSinAINEN VAKUUTUSMAKSUVASTUU.....	8
7.2.	LAIN TYÖELÄKEVAKUUTUSYHTIÖISTÄ 14 §:N MUKAISIA LISÄETUJA KOSKEVA VAKUUTUSMAKSUVASTUUN OSA .....	9
8.	KORVAUSVASTUU .....	10
8.1.	ELÄKKEIDEN KORVAUSVASTUU.....	10
8.1.1.	Maksamattomat eläkkeet tilinpäätöksessä .....	10
8.1.2.	Varsinainen alkaneiden eläkkeiden korvausvastuu.....	10
8.2.	TASAUSVASTUU .....	12
9.	TÄYDENTÄVÄT MÄÄRÄYKSET .....	12

### LIITE 1 PERUSTEISSA KÄYTETTÄVIEN KERTOIMIEN ARVOT

### LIITE 2 LASKUKAAVAT

Voimaantulosäännökset

**Perusteen 20.12.2006 voimaantulosäännös**

Perusteet tulevat voimaan 1.1.2007.

**Perusteen 20.12.2007 voimaantulosäännös**

Perusteiden kohtia 1., 4., 8.1.2 ja 8.2 sekä liite 1 ja liitteen 2 kohta 4 muutetaan seuraavasti.

Voimaantulo

Perusteet tulevat voimaan 1.1.2008.

## YRITTÄJIEN ELÄKELAIN MUKAISEN LISÄELÄKEVAKUUTUKSEN PERUSTEET

Yrittäjien eläkelain mukaisella lisäeläkevakuutuksella tarkoitetaan yrittäjän eläkelain voimaanpanolain 29 § 1 momentissa määriteltyä yrittäjien eläkelain 11 § 1 momentin mukaista lisäeläkevakuutusta. Yrittäjien eläkelain mukaiseen lisäeläkevakuutukseen noudatetaan, ellei asianomaisessa kohdassa ole toisin sanottu, sosiaali- ja terveysministeriön vahvistamia työntekijän eläkelain mukaisen eläkevakuutuksen yleisiä laskuperusteita ja seuraavia erityisperusteita.

### 1. PERUSTEIDEN SOVELTAMINEN

Yrittäjien eläkelain mukainen lisäeläkevakuutus voi sisältää yhden tai useampia seuraavista eläke-eduista

- vanhuus-, työkyvyttömyys- ja työttömyyseläketurvan
- perhe-eläketurva
- hautausavustus.

Lisäeläketurva on rekisteröitävä Eläketurvakeskuksessa (ETK).

Jos lisäeläketurvan eläkeikä on alennettu ja vähintään 60 vuotta, perusteita sovellettaessa oletetaan, että alennettuun eläkeikään mennessä karttunut yrittäjän eläkelain mukainen eläke muunnetaan alkamaan alennetusta eläkeiästä. Mikäli eläkeikä on alle 60 vuotta, peruseläke muunnetaan alkamaan iästä 60 vuotta.

### 2. IKÄLASKU

Näissä perusteissa ikälasku on määritelty vakuutusmaksun ja vastuunlaskennan yhteydessä. Vakuutetun ja hänen puolisonsa ikäero lasketaan vähentämällä puolison syntymävuosiluvusta vakuutetun syntymävuosiluku.

### 3. LISÄELÄKKEEN TAVOITE-ELÄKE

Lisäeläkkeen perusteena oleva työtulo ja tavoite-eläke sovitaan vakuutus sopimusta tehtäessä ja niitä muutetaan tämän jälkeen työntekijän eläkelaisissa (TEL) 9 §:ssä, sellaisena kuin se oli 31.12.2006, tarkoitetun indeksin muutosta vastaavasti vuoteen 2004 asti ja vuodesta 2005 alkaen työntekijän eläkelain (TyEL) 96 § 1 momentissa tarkoitetun palkkakertoimen muutosta vastaavasti.

Vakuutuksen alkamisvuonna  $v_0$  ovat tavoite-eläkkeet vuodessa kaavan (1) mukaiset. Perhe-eläkkeen tavoite-eläkkeellä  $E_{v_0}(P_i), i = 1, 2, 3$  tarkoitetaan sellaista leskeneläkettä, johon leski yksin edunsaajana olisi oikeutettu.

$$(1) \quad \left\{ \begin{array}{l} E_{v_0}(E_1) = \text{vanhuuseläkkeen tavoite-eläke ilman peruseläkkeen varhentamisesta} \\ \text{ja eläkeiän alentamisesta johtuvaa lisäosaa,} \\ E_{v_0}(E_2) = \text{vanhuuseläkkeen lisäosan tavoite-eläke iästä } w \text{ ikään } 60 \text{ vuotta.} \\ \text{Lisäosa korvaa ikään } 60 \text{ vuotta varhennetun peruseläkkeen} \\ E_{v_0}(E_2) = 0, \text{ jos } w \geq 60 \text{ v,} \\ E_{v_0}(E_3) = \text{vanhuuseläkkeen lisäosan tavoite-eläke iästä } w \text{ alkaen. Lisäosa korvaa} \\ \text{osaksi tai kokonaan eläkeiän alentamisen takia karttumatta jäävää} \\ \text{peruseläkettä sekä peruseläkkeen varhentamisvähennystä,} \\ E_{v_0}(S) = \text{työkyvyttömyyseläkkeen tavoite-eläke} = E_{v_0}(E_1), \\ E_{v_0}(P_1) = \text{perhe-eläkkeen tavoite-eläke ilman peruseläkkeen varhentamisesta} \\ \text{ja eläkeiän alentamisesta johtuvaa lisäosaa,} \\ E_{v_0}(P_2) = \text{perhe-eläkkeen lisäosan tavoite-eläke iästä } w \text{ alkaen. Lisäosa korvaa} \\ \text{osaksi tai kokonaan eläkeiän alentamisen takia karttumatta jäävää} \\ \text{peruseläkettä,} \\ E_{v_0}(P_3) = \text{perhe-eläkkeen lisäosan tavoite-eläke iästä } w, \text{ kuitenkin aikaisintaan} \\ \text{60 vuoden iästä alkaen. Lisäosa korvaa osaksi tai kokonaan alennettuun} \\ \text{eläkeikään mennessä karttuneen peruseläkkeen varhentamisvähennystä} \\ \text{laskettuna eläkeikään, kuitenkin aikaisintaan 60 vuoden ikään,} \\ E_{v_0}(K) = \text{hautausavustuksen tavoite-etuus} \end{array} \right.$$

Tavoite-eläke vuonna  $v$  on

$$E_v(i) = \frac{I_v}{I_{\max\{v_0; 2004\}}} \frac{J_{2004}}{J_{\min\{v_0; 2004\}}} E_{v_0}(i), \quad i = E_1, E_2, E_3, S, P_1, P_2, P_3, K,$$

missä  $I_v$  on TyEL 96 § 1 momentin mukainen palkkakerroin vuonna  $v$  ja  $J_v$  on TEL 9 §:n mukaisen indeksin arvo vuonna  $v$ .

#### 4. VAKUUTUSMAKSU

Vakuutusmaksu määritellään jatkuvaksi maksuksi. Maksua laskettaessa otetaan huomioon korko eräpäivästä teoreettiseen eräpäivään  $1.7.v$   $100r_v$  %:n vuotuisen korkokannan mukaan, jossa  $r_v$  on määritelty kohdassa 8.2.

Vakuutusmaksu per  $1.7.v$  on

$$(2) \quad P_v = \frac{t_v}{360} \sum_i M_v(i),$$

jossa

$t_v$  = aika, jonka vakuutus on ollut voimassa vuonna  $v$ , laskettuna päivinä siten, että kuukaudessa katsotaan olevan aina 30 päivää; siihen ei lueta aikaa, jonka vakuutettu on ollut oikeutettu yrittäjän eläkelain mukaiseen työkyvyttömyys- tai työttömyyseläkkeeseen,

$M_v(i)$  = kaavan (3) mukaisesti laskettu eläke-etuuden  $i$  vuosimaksu; summaus ulotetaan niiden etuuksien  $i = E, S, P, K$  yli, joita vakuutus koskee.

Työttömyyseläkkeen osalta ei erillistä maksua peritä. Työttömyyseläkkeet vähennetään kohdan 8.2 mukaisesti tasausvastuusta.

Vuosimaksut lasketaan kaavoista

$$(3) \quad \begin{cases} M_v(E) = b(p_{\bar{x}}(E_1)E_v(E_1) + p_{\bar{x}}(E_2)E_v(E_2) + p_{\bar{x}}(E_3)E_v(E_3)) \\ M_v(S) = bp_{\bar{x}}(S)E_v(S) \\ M_v(P) = b(p_{\bar{x}}(P_1)E_v(P_1) + p_{\bar{x}}(P_2)E_v(P_2) + p_{\bar{x}}(P_3)E_v(P_3)) \\ M_v(K) = bp_{\bar{x}}(K)E_v(K), \end{cases}$$

missä

$b$  = liitteessä 1 määritelty kerroin,

$\bar{x}$  = vakuutetun ikä vakuutuksen alkamisvuonna  $v_0$  vuosina ja täysinä kuukausina alkamiskuukauden lopussa,

$p_{\bar{x}}(i)$  = eläkkeiden,  $i = E_1, E_2, E_3, S, P_1, P_2, P_3, K$ , kaavan (4) mukainen yksikkömaksu interpoloituna lähimpiä täysiä vuosia vastaavista maksuista ikää  $\bar{x}$  vastaavaksi. Interpoloitaessa oletetaan, että yksikkömaksu kerrottuna eläkeikään jäljellä olevalla ajalla muuttuu lineaarisesti.

Eläkkeiden yksikkömaksut lasketaan kaavoista

$$(4) \quad p_x(i) = \begin{cases} \bar{A}_x(i) : \bar{a}_{x:w}, & i = E_1, E_2, E_3, S, K \\ \bar{A}_x(i) : \bar{a}_{xy:w-x}, & i = P_1, P_2, P_3, \end{cases}$$

missä

$x$  = vakuutetun ikä syntymäpäivänä vakuutuksen alkamisvuonna,

$y = x - \Delta(x, y)$  hänen puolisonsa ikä syntymäpäivänä vakuutuksen alkamisvuonna,

$\Delta(x, y)$  = vakuutetun ja hänen puolisonsa ikäero  $x-y$ .

Nettoyksikkökertamaksut  $\bar{A}_x(i)$  ( $i = E_1, E_2, E_3, S, P_1, P_2, P_3$  ja  $K$ ) saadaan liitteestä 2 ja määräaikaisten elinkorot lasketaan yleisissä laskuperusteissa määriteltyä kuolevuutta  $a_4$  käyttäen.

Ennen 1.1.2007 voimaantulleiden vakuutusten osalta lasketaan vuosimaksut kaavan (3) mukaisesti niin kuin vakuutus olisi tullut voimaan 1.1.2007 ja tavoite-eläke olisi ollut

$$(5) \quad \left[ E_{07}(i) - \frac{I_{2007}}{I_{2006}} E_{2006}^A(i) \right]^+, \quad i = E_1, E_2, E_3, S, P_1, P_2, P_3, K.$$

## 5. ELÄKKEET

Merkitään symboleilla

$$(6) \quad E_v(\bar{x}, \bar{z}, i) = \frac{P_{\bar{x}}(i)}{P_{\bar{z}}(i)} E_v(i), \quad i = E_1, E_2, E_3, S, P_1, P_2, P_3, K,$$

missä

$\bar{x}$  = vakuutetun ikä vakuutuksen alkamisvuonna  $v_0$  vuosina ja täysinä kuukausina alkamis-kuukauden lopussa,

$\bar{z}$  = ikämuuttuja, jonka arvo on välillä  $\bar{x} \leq \bar{z} \leq w$ .

Rahastoitavat tavoite-eläkkeet vuonna  $v$  ovat

$$(7) \quad E_v^{RT}(i) = E_{v_0}(i) + \sum_{j=\max\{v_0+1; 2005\}}^v \frac{I_j - I_{j-1}}{I_j} E_j(\bar{x}, \bar{x}_j, i) + \sum_{j=v_0+1}^{2004} \frac{J_j - J_{j-1}}{J_j} E_j(\bar{x}, \bar{x}_j, i), \quad i = E_1, E_2, E_3, S, P_1, P_2, P_3, K,$$

missä

$\bar{x}_j$  = vakuutetun täytetty ikä vuosina ja täysinä kuukausina vuoden  $j$  tammikuun lopussa.

Rahastoitu eläke vuonna  $v$  on

$$(8) \quad E_v^R(i) = E_v^{RT}(i) - E_v(\bar{x}, \bar{x}_v, i), \quad i = E_1, E_2, E_3, S, P_1, P_2, P_3, K,$$

ja ansaittu eläke vuonna  $v$  on

$$(9) \quad E_v^A(i) = E_v(i) - E_v(\bar{x}, \bar{x}_v, i), \quad i = E_1, E_2, E_3, S, P_1, P_2, P_3, K,$$

joissa kaavoissa

$\bar{x}_v$  = vakuutetun ikä vuosina ja täysinä kuukausina sen kuukauden lopussa, jolle ko. eläke lasketaan. Jos eläkkeet lasketaan kuukauden viimeiselle päivälle, käytetään ikänä  $\bar{x}_v$  em. tavalla laskettua ikää lisättynä yhdellä kuukaudella.

Kuitenkin ennen 1.1.2007 voimaantulleiden ja 1.1.2007 voimassa olevien vakuutusten osalta, kun  $v \geq 2007$ , lasketaan rahastoitava tavoite-eläke, rahastoitu eläke ja ansaittu eläke kaavojen (7)–(9) sijasta kaavoista (7a)–(9a):

$$(7a) \quad E_v^{RT}(i) = k \cdot E_{2006}^R(i) + E_v^{RT}(\Delta, i), \quad i = E_1, E_2, E_3, S, P_1, P_2, P_3, K,$$

$$(8a) \quad E_v^R(i) = k \cdot E_{2006}^R(i) + E_v^R(\Delta, i), \quad i = E_1, E_2, E_3, S, P_1, P_2, P_3, K \text{ ja}$$

$$(9a) \quad E_v^A(i) = \frac{I_{2007}}{I_{2006}} E_{2006}^A(i) + E_v^A(\Delta, i), \quad i = E_1, E_2, E_3, S, P_1, P_2, P_3, K.$$

Kaavoissa (7a)–(9a) esiintyvä kerroin  $k$  on jäljempänä esitetyn mukaisesti laskettu kuolevuusperusteiden muuttumisesta johtuva kerroin.

Suureet  $E_{2006}^R(i)$  ja  $E_{2006}^A(i)$  ovat rahastoitu ja ansaittu eläke 31.12.2006 etuuden  $i$  osalta laskettuna 31.12.2006 voimassa olleiden perusteiden mukaisesti ja suureet  $E_v^{RT}(\Delta, i)$ ,  $E_v^R(\Delta, i)$  ja  $E_v^A(\Delta, i)$  ovat kaavojen (7)–(9) mukaisesti lasketut rahastoitava tavoite-eläke, rahastoitu eläke ja ansaittu eläke sellaisen vakuutuksen osalta, joka olisi tullut voimaan 1.1.2007 ja jonka tavoite-eläke 1.1.2007 olisi ollut kaavan (5) mukainen.

Ajankohdan 31.12.1975 jälkeinen maksuvapautusaika otetaan huomioon siten, että kaavan (7a) mukaan lasketusta rahastoitavasta tavoite-eläkkeestä vähennetään se määrä, jolla rahastoitu etu olisi maksuvapautusaikana karttunut, ellei maksuvapautusta olisi ollut.

Ennen 1.1.2007 rahastoitujen etuuskien osalta rahastoitu eläke 1.1.2007 saadaan kertomalla rahastoitu eläke 31.12.2006 muunnoskertoimella  $k$ , joka määrätään siten, että yhteenlasketun vanhuus- ja työkyvyttömyyseläkkeen, perhe-eläkkeen sekä hautausavustuksen pääoma-arvot pysyvät samoina.

Muunnoskerroin  $k$  lasketaan seuraavasti.

Vastainen vanhuus-, perhe- ja työkyvyttömyyseläke sekä hautausavustus:

$$k = \frac{\left(1,01 \left( \sum_i E_v^R(i) \bar{A}_{x+\frac{1}{2};w}(i) + 1,012 E_v^R(S) \bar{A}_{x+\frac{1}{2}}(S) \right) + E_v^R(K) \bar{A}_{x+\frac{1}{2};w}(K) \right) (V)}{1,01 \left( \sum_i E_v^R(i) \bar{A}_{x+\frac{1}{2};w}(i) + E_v^R(S) \bar{A}_{x+\frac{1}{2}}(S) \right) + E_v^R(K) \bar{A}_{x+\frac{1}{2};w}(K)}, \text{ missä } i = E_1, E_2, E_3, P_1, P_2, P_3.$$

Alkaneen työkyvyttömyyseläkkeen vastainen vanhuus- ja perhe-eläke sekä hautausavustus:

$$k = \frac{\left(1,01 \left( E_v^{RT}(S) \bar{a}_{(x+\frac{1}{2}-t)+t;w}^{ii} + E_v^R(E1) \bar{A}_{x+\frac{1}{2};w}(E1) + E_v^R(P1) \bar{A}_{x+\frac{1}{2}}(P1) \right) + E_v^R(K) \bar{A}_{x+\frac{1}{2}}(K) \right) (V)}{1,01 \left( E_v^{RT}(S) \bar{a}_{(x+\frac{1}{2}-t)+t;w}^{ii} + E_v^R(E1) \bar{A}_{x+\frac{1}{2};w}(E1) + E_v^R(P1) \bar{A}_{x+\frac{1}{2}}(P1) \right) + E_v^R(K) \bar{A}_{x+\frac{1}{2}}(K)}.$$

Mikäli työkyvyttömyyseläke on myönnetty yksilöllisenä varhaiseläkkeenä, käytetään edellä olevassa kaavassa invalidikoron tilalla lauseketta  $\frac{\bar{N}_{x+\frac{1}{2}} - \bar{N}_w}{D_{x+\frac{1}{2}}}$ .

Alkanut vanhuuseläke ja vastainen perhe-eläke ja hautausavustus:

$$k = \frac{\left(1,01 \left( \sum_i E_v^R(i) \bar{a}_{x+\frac{1}{2};w}(i) + \sum_j E_v^R(j) \bar{A}_{x+\frac{1}{2}}(j) \right) + E_v^R(K) \bar{A}_{x+\frac{1}{2}}(K) \right) (V)}{1,01 \left( \sum_i E_v^R(i) \bar{a}_{x+\frac{1}{2};w}(i) + \sum_j E_v^R(j) \bar{A}_{x+\frac{1}{2}}(j) \right) + E_v^R(K) \bar{A}_{x+\frac{1}{2}}(K)}, \text{ missä } i = E_1, E_2, E_3 \text{ ja } j = P_1, P_2, P_3.$$

Alkanut perhe-eläke:

$$k = \frac{\left( C_0 \bar{a}_{y+\frac{1}{2}} + C_1 \bar{a}_{[T_1-\frac{1}{2}]^+} + C_2 \bar{a}_{[T_1-\frac{1}{2}]^+} \right) (V)}{C_0 \bar{a}_{y+\frac{1}{2}} + C_1 \bar{a}_{[T_1-\frac{1}{2}]^+} + C_2 \bar{a}_{[T_1-\frac{1}{2}]^+}}.$$

Edellä (V) viittaa 31.12.2006 voimassa olleiden perusteiden mukaisiin suureisiin.

## 6. VAPAAKIRJA

Lisäeläkevakuutuksen päättyessä muutoin kuin eläketapahtumaan muodostetaan lisäeläkevapaakirja erikseen vanhuus-, työkyvyttömyys- ja työttömyyseläkkeen osalta, erikseen perhe-eläkkeen osalta ja erikseen hautausavustuksen osalta. Vapaakirja vastaa eläkeikää 65 vuotta. Mikäli vakuutukseen kuuluu vanhuuseläkkeen tai perhe-eläkkeen lisäosa, nämä muunnetaan vapaakirjaa laskettaessa eläkeikää 65 vuotta vastaaviksi ja yhdistetään varsinaiseen vapaakirjaan.

Vapaakirjan vanhuus- ja työkyvyttömyyseläkkeen rahastoitu eläke lasketaan kaavasta

$$E_v^R(ES) = \frac{\sum_i \bar{A}_{\bar{x}}(i)E_u^R(i) + \bar{A}_{\bar{x}}(S)E_u^R(S)}{\bar{A}_{\bar{x}:65}(E_1) + \bar{A}_{\bar{x}:65}(S)}, \quad i = E_1, E_2, E_3,$$

perhe-eläkkeen osalta kaavasta

$$E_v^R(P) = \frac{\sum_i \bar{A}_{\bar{x}}(i)E_u^R(i)}{0,9\bar{A}_{\bar{x}y}(P)}, \quad i = P_1, P_2, P_3$$

ja hautausavustuksen osalta kaavasta

$$E_v^R(K) = E_u^R(K),$$

missä

$\bar{x}$  = vakuutetun ikä vuosina ja täysinä kuukausina vakuutuksen päättymiskuukauden lopussa,

$$\bar{y} = \bar{x} - \Delta(x, y),$$

$E_u^R(i)$  = kaavan (8a) mukaan päättymishetkelle laskettu rahastoitu eläke.

Vapaakirjan ansaittu eläke lasketaan vastaavasti vakuutuksen päättymishetkelle kaavan (9a) mukaan laskettujen ansaittujen eläkkeiden perusteella ja korotetaan tämän jälkeen asianomaisen vuoden indeksiin.

Vapaakirja on vanhuus- ja työkyvyttömyyseläkkeen sekä hautausavustuksen osalta näin laskettu ansaittu eläke ja perhe-eläkkeen osalta ansaitun eläkkeen kaksinkertainen määrä, joka vastaa lesken ja vähintään kahden lapsen eläkettä.

Työttömyyseläkkeen osalta vapaakirjan määrä on yhtä suuri kuin työkyvyttömyyseläkkeen vapaakirja.

## 7. VAKUUTUSMAKSUVASTUU

### 7.1. VARSINAINEN VAKUUTUSMAKSUVASTUU

Vastuuta laskettaessa tarkoittaa  $x$  seuraavassa vakuutetun ikää syntymäpäivänä sinä kalenterivuonna, jonka viimeiselle päivälle vastuu lasketaan, ja  $y = x - \Delta(x, y)$  hänen puolisonsa ikää.

Vastaisen vanhuuseläkkeen vastuu 31.12. $v$  saadaan kaavasta

$$(10) \quad V_v^V = \begin{cases} 1,01(E_v^R(E_1)\bar{A}_{x+\frac{1}{2}}(E_1) + E_v^R(E_2)\bar{A}_{x+\frac{1}{2}}(E_2) + E_v^R(E_3)\bar{A}_{x+\frac{1}{2}}(E_3)), & \text{kun } w < 60 \\ 1,01(E_v^R(E_1)\bar{A}_{x+\frac{1}{2}}(E_1) + E_v^R(E_3)\bar{A}_{x+\frac{1}{2}}(E_3)), & \text{kun } 60 \leq w < 65 \\ 1,01E_v^R(E_1)\bar{A}_{x+\frac{1}{2}}(E_1), & \text{kun } w = 65 \end{cases}$$

jossa  $E_v^R(i)$  ( $i = E_1, E_2, E_3$ ) on kaavan (8a) mukaisesti laskettu rahastoitu vanhuuseläke hetkellä 31.12. $v$ .

Jos eläkeikä on 65  $v$  ja yrittäjän siirtyminen vanhuuseläkkeelle lykkääntyy eläkeiän yli, saadaan vastaisen vanhuuseläkkeen vastuu kaavasta

$$(11) \quad V_v^V = 1,01E_v^R(E_1)\frac{\bar{N}_{65}}{\bar{N}_{\bar{x}}}\bar{a}_{x+\frac{1}{2}},$$

jossa  $\bar{x}$  on täytetty ikä kuukauden tarkkuudella vuoden  $v$  päättymishetkellä. Jos eläkeikä on alle 65  $v$  ja vanhuuseläkkeelle siirtyminen lykkääntyy eläkeiän yli, muunnetaan rahastoitua eläkettä kohdan 9 mukaisesti siten, että vastuun suuruus säilyy.

Vastaisen työkyvyttömyyseläkkeen vastuu 31.12. $v$  saadaan kaavasta

$$(12) \quad V_v^I = 1,01E_v^R(S)\bar{A}_{x+\frac{1}{2};w}(S),$$

jossa  $E_v^R(S)$  on kaavan (8a) mukaisesti laskettu rahastoitu työkyvyttömyyseläke hetkellä 31.12. $v$ .

Vastaisen perhe-eläkkeen vastuu saadaan kaavasta

$$(13) \quad V_v^P = 1,01 \left[ E_v^R(P_1)\bar{A}_{x+\frac{1}{2},y+\frac{1}{2}}(P) + E_v^R(P_2)\frac{D_{t,y(t)}}{D_{x+\frac{1}{2},y+\frac{1}{2}}}\bar{A}_{t,y(t)}(P) + E_v^R(P_3)\frac{D_{s,y(s)}}{D_{x+\frac{1}{2},y+\frac{1}{2}}}\bar{A}_{s,y(s)}(P) \right],$$

jossa

$E_v^R(i)$  ( $i = P_1, P_2, P_3$ ) on kaavan (8a) mukaisesti laskettu rahastoitu leskeneläke hetkellä 31.12. $v$ .

$$t = \max\left(x + \frac{1}{2}; w\right),$$

$$s = \max\left(x + \frac{1}{2}; 60; w\right),$$

$$y(t) = t - \Delta(x, y),$$

$$y(s) = s - \Delta(x, y).$$

Vastaisen hautausavustuksen vastuu saadaan kaavasta

$$(14) \quad V_v^K = E_v^K(K) \bar{A}_{x+1/2}(K),$$

jossa  $E_v^K(K)$  on kaavan (8a) mukaisesti laskettu rahastoitu hautausavustus hetkellä 31.12.v.

Vapaakirjan vastuu lasketaan kaavojen (10)–(14) mukaan.

Jos vakuutukseen liittyvät lisäosat eivät tule maksettaviksi työkyvyttömyys- tai työttömyyseläkkeen myöntämisen johdosta, ei vastuuta lisäosien osalta lasketa.

Laskettaessa vastuuta ennen hetkeä 31.12.1986 alkaneiden eläkkeiden vastaisten etujen osalta noudetaan edellä olevia kaavoja (10)–(13) soveltuvin osin.

## 7.2.LAIN TYÖELÄKEVAKUUTUSYHTIÖISTÄ 14 §:N MUKAISIA LISÄETUJA KOSKEVA VAKUUTUSMAKSUVASTUUN OSA

YEL:n mukaisella lisäeläkevakuutuksella ei ole osuutta lain työeläkevakuutusyhtiöistä 14 § toisessa momentissa tarkoitetusta ositetusta lisävakuutusvastuusta.

## 8. KORVAUSVASTUU

### 8.1. ELÄKKEIDEN KORVAUSVASTUU

Vastuuta laskettaessa tarkoittaa  $x$  seuraavassa vakuutetun ikää syntymäpäivänä sinä kalenterivuonna, jonka viimeiselle päivälle vastuu lasketaan.

#### 8.1.1. Maksamattomat eläkkeet tilinpäätöksessä

Eläkkeiden korvausvastuuseen tehdään tilinpäätöksessä varaus maksamattomina olevista korvauseristä.

#### 8.1.2. Varsinainen alkaneiden eläkkeiden korvausvastuu

Varsinainen alkaneen vanhuuseläkkeen korvausvastuu hetkelle 31.12. $v$  lasketaan kaavasta

$$(15) \quad V_v^{VA} = 1,01 \left\{ \left( E_u^R(E_1) + E_u^R(E_2) + E_u^R(E_3) \right) \frac{[\bar{N}_{x+1/2} - \bar{N}_{60}]^+}{D_{x+1/2}} + \left( E_u^R(E_1) + E_u^R(E_3) \right) \min \left[ \frac{\bar{N}_{x+1/2}}{D_{x+1/2}}; \frac{\bar{N}_{60}}{D_{x+1/2}} \right] \right\},$$

jossa  $E_u^R(E_1)$ ,  $E_u^R(E_2)$  ja  $E_u^R(E_3)$  ovat vanhuuseläkkeen rahastoidut osat eläkkeen alkamishetkellä  $u$ .

Jos eläkkeelle siirtyminen on lykkäätynyt yli eläkeiän, muunnetaan rahastoitu eläke kohdan 9 periaatteita soveltaen siten, että vastuu säilyy. Vastaavasti menetellään myös silloin, kun vanhuuseläke alkaa ennen eläkeikää.

Työkyvyttömyyseläkkeen korvausvastuu lasketaan hetkelle 31.12. $v$  kaavasta

$$(16) \quad V_v^{IA} = 1,01 E_u^{RT}(S) \bar{a}_{(x+1/2-t)+t:w}^{\overline{ii}|},$$

jossa  $E_u^{RT}(S)$  on eläkkeen alkamishetken rahastoitava eläke ja  $t$  on kulunut työkyvyttömyysaika.

Alkaneen perhe-eläkkeen korvausvastuu hetkelle 31.12. $v$  lasketaan kaavasta

$$(18) \quad V_v^{PA} = 1,01 \left( E_u^{RT}(P_1) + E_u^{RT}(P_2) + E_u^{RT}(P_3) \right) \left\{ C_0 \bar{a}_{y+1/2} + C_1 \bar{a}_{\overline{[T_1-1/2]}^+} + C_2 \bar{a}_{\overline{[T_1-1/2]}^+} \right\},$$

jossa

$E_u^{RT}(P_1)$ ,  $E_u^{RT}(P_2)$  ja  $E_u^{RT}(P_3)$  ovat eläkkeen alkamishetken rahastoitavia eläkkeitä,

$y$  = lesken ikä syntymäpäivänä vuonna  $v$ ,

$T_1 = (18 - z_1)^+$ , missä  $z_1$  = nuorimman lapsen ikä syntymäpäivänä vuonna  $v$ ,

$T_2 = (18 - z_2)^+$ , missä  $z_2$  = toiseksi nuorimman lapsen ikä syntymäpäivänä vuonna  $v$ ,

$\bar{a}_{\overline{n}|}$  = liitteen 2 mukainen aikakorko.

Jos edunjättäjä on kuollut 30.6.1990 jälkeen ja leski on edunsaajana, kertoimet  $C_0, C_1$  ja  $C_2$  ovat

(a)  $C_0 = 1,$

$$C_1 = \begin{cases} 0, & \text{jos edunsaajana ei ole lapsia.} \\ 2/3, & \text{muulloin.} \end{cases}$$

$$C_2 = \begin{cases} 0, & \text{jos edunsaajina on korkeintaan yksi lapsi.} \\ 1/3 & \text{muulloin.} \end{cases}$$

Jos edunjättäjä on kuollut 30.6.1990 jälkeen ja leski ei ole edunsaajana, kertoimet  $C_0, C_1$  ja  $C_2$  ovat

(b)  $C_0 = 0,$

$$C_1 = 2/3,$$

$$C_2 = \begin{cases} 0, & \text{jos edunsaajina on yksi lapsi.} \\ 1/2 & \text{muulloin.} \end{cases}$$

Jos edunjättäjä on kuollut ennen 1.7.1990 ja leski on edunsaajana, kertoimet  $C_0, C_1$  ja  $C_2$  ovat

(c)  $C_0 = 1,$

$$C_1 = \begin{cases} 0, & \text{jos edunsaajina ei ole lapsia.} \\ 1/2, & \text{muulloin.} \end{cases}$$

$$C_2 = \begin{cases} 0, & \text{jos edunsaajana on korkeintaan yksi lapsi.} \\ 1/2 & \text{muulloin.} \end{cases}$$

Jos edunjättäjä on kuollut ennen 1.7.1990 ja leski ei ole edunsaajana, kertoimet  $C_0, C_1$  ja  $C_2$  ovat

(d)  $C_0 = 0,$

$$C_1 = 1$$

$$C_2 = \begin{cases} 0, & \text{jos edunsaajana on yksi lapsi.} \\ 1/2 & \text{muulloin.} \end{cases}$$

Jos kuitenkin edunjättäjä on kuollut 30.6.1990 jälkeen, mutta hänellä oli kuollessaan oikeus saada sellaista vanhuus-, työkyvyttömyys- tai työttömyyseläkettä, jonka perusteena oleva ensimmäinen eläketapahtuma on sattunut ennen 1.7.1990 ja jota laskettaessa palvelusaika on otettu huomioon eläkeikään asti, käytetään kerrointen (a) sijasta kertoimia (c) ja kerrointen (b) sijasta kertoimia (d).

Jos vakuutukseen liittyviä lisäosia ei makseta työkyvyttömyys- tai työttömyyseläkkeen myöntämisen johdosta, ei vastuuta lisäosien osalta lasketa.

Edellä olevia kaavoja (15)–(18) käytetään soveltuvin osin myös laskettaessa vastuuta ennen hetkeä 31.12.1986 alkaneiden eläkkeiden osalta.

## 8.2.TASAUSVASTUU

Eläkelaitoskohtainen tasausvastuu lasketaan hetkelle 31.12.v kaavasta

$$(19) \quad V_v^T = (1 + r_v)(V_{v-1}^T)^+ + (r_v - b_1)(V_{v-1}^{VIPK} + V_{v-1}^{VIP(A)}) - (1 + r_v)^{0,5}(E_v - E_v^{RM}),$$

jossa

$r_v$  = yrittäjän eläkelain mukaisen eläkevakuutuksen laskuperusteissa annettu kerroin,

$V_v^{VIPK}$  = 31.12.v voimassa olleiden perusteiden mukaisesti laskettu vastaisten vanhuus-, työkyvyttömyys- ja perhe-eläkkeiden sekä hautausavustusten vastuiden summa hetkellä 31.12.v,

$V_v^{VIP(A)}$  = 31.12.v voimassa olleiden perusteiden mukaisesti laskettu alkaneiden vanhuus-, työkyvyttömyys- ja perhe-eläkkeiden vastuiden summa hetkellä 31.12.v ilman kohdassa 8.1.1 tarkoitettua varausta maksamattomina olevista korvauseristä,

$E_v$  = vuonna v maksetut eläkkeet ja hautausavustukset,

$E_v^{RM}$  = vuonna v maksetut rahastoidut eläkkeet ja hautausavustukset.

Jos  $V_v^T$  on pienempi kuin nolla, määrä  $-V_v^T$  on saatavaa Eläketurvakeskukselta per 31.12.v laskettuna TyEL 183 §:n 2 momentin mukaisten vastuunjakoperusteiden kohdassa 4.1 selvitettävällä tavalla, ja tasausvastuulle per 31.12.v asetetaan arvo  $V_v^T = 0$ .

## 9. TÄYDENTÄVÄT MÄÄRÄYKSET

Vanhuuseläkkeen lykkääntyessä yli eläkeiän  $w$  lasketaan ansaittu eläke muuntamalla eläkettä siten, että sen pääoma-arvo säilyy. Pääoma-arvoja laskettaessa käytetään tällöin kuukauden tarkkuudella määriteltyä ikää eläkkeen alkamishetkellä. Tässä yhteydessä etuus  $E_2$  voidaan kuitenkin osittain tai kokonaan muuntaa elinikäiseksi vanhuuseläkkeeksi.

Vastaavasti menetellään myös silloin, kun vanhuuseläke alkaa ennen eläkeikää.

Jos eläkkeen sijasta annetaan vastaava kertasuoritus, tämän suorituksen määrä on ko. eläkkeen pääoma-arvo laskettuna samalla tavalla kuin vähimmäisvakuutuksessa.

## LIITE 1

## PERUSTEISSA KÄYTETTÄVIEN KERTOIMIEN ARVOT

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

Korkoutuvuus  $b_1 = 0,0425$

Kuolevuus

- miesten vanhuuseläke

$$b_2 = -2$$

- naisten vanhuuseläke

$$b_2 = -9$$

- perhe-eläke

miespuolinen edunjättäjä

$$b_2 = 1$$

naispuolinen edunjättäjä

$$b_2 = -6$$

miespuolinen edunsaaja

$$b_2 = -2$$

naispuolinen edunsaaja

$$b_2 = -9$$

- miesten hautausavustus

$$b_2 = 1$$

- naisten hautausavustus

$$b_2 = -6$$

Työkyvyttömyys

- alkaneen ja vastaisen eläkkeen pääoma-arvo

$$b_3 = 0,5$$

$$b_4 = 0,5$$

$$b_5 = 0,5$$

$$b_6 = 1$$

$$b_7 = 1$$

$$b_8 = 1$$

Maksuvapautus

$$b_9 = 1$$

Kuormitus

$$b_{13} = 0,001$$

$$b_{14} = 0,11$$

Rahan arvon muuttuvuus

$$b_{15} = 0$$

$$b = \frac{b_9}{1 - b_{14}}$$

## LIITE 2

## LASKUKAAVAT

## 1. VANHUUSELÄKE

Nettoyksikkökertamaksu on

$$\bar{A}_x(E_1) = \bar{A}_{x:w}(E_1) = \frac{\bar{N}_w}{D_x}$$

$$\bar{A}_x(E_2) = \begin{cases} \frac{\bar{N}_w - \bar{N}_{60}}{D_x} - A_x^1(S), & \text{kun } w < 60 \\ 0, & \text{kun } w \geq 60 \end{cases}$$

$$\bar{A}_x(E_3) = \frac{\bar{N}_w}{D_x} - A_x^2(S),$$

missä

$$A_x^1(S) = \bar{A}_{x:60}(S) - \bar{A}_{x:w}(S) - \frac{D_w}{D_x} \bar{A}_{w:60}(S) \text{ ja}$$

$$A_x^2(S) = \begin{cases} \left( \bar{A}_{x:63}(S) - \bar{A}_{x:w}(S) - \frac{D_w}{D_x} \bar{A}_{w:63}(S) \right) \frac{\bar{N}_w}{\bar{N}_w - \bar{N}_{63}}, & \text{kun } w < 63 \\ 0, & \text{kun } w \geq 63 \end{cases}$$

## 2. TYÖKYVYTTÖMYYSELÄKE

Nettoyksikkökertamaksu on

$$\bar{A}_x(S) = \begin{cases} \bar{A}_{x:w}(S), & \text{kun } x < 63 \\ 0, & \text{muulloin,} \end{cases}$$

missä  $\bar{A}_{x:w}(S)$  on määritelty yleisten laskuperusteiden kohdan 2.3 kaavassa (15), kun  $e = 9$  kk.

### 3. PERHE-ELÄKE

Nettoyksikkökertamaksu on

$$\bar{A}_x(P_1) = 0,9\bar{A}_{xy}(P),$$

$$\bar{A}_x(P_2) = 0,9\frac{D_{w,y(w)}}{D_{xy}}\bar{A}_{w,y(w)}(P),$$

$$\bar{A}_x(P_3) = \begin{cases} 0,9\frac{D_{60,y(60)}}{D_{xy}}\bar{A}_{60,y(60)}(P), & \text{kun } w < 60 \\ 0,9\frac{D_{w,y(w)}}{D_{xy}}\bar{A}_{w,y(w)}(P), & \text{kun } w \geq 60. \end{cases}$$

Kaavoissa on

$$y(w) = w - \Delta(x, y)$$

ja yksikön suuruista leskeneläkettä kohti laskettu kertamaksu miespuolisen vakuutetun osalta

$$\bar{A}_{xy}(P) = 0,99(\bar{a}_y - \bar{a}_{xy}) + \frac{1}{D_x} \int_x^\infty \frac{D_t \mu_t \bar{Z}_t(18, M)}{n_t(M)} dt,$$

jossa  $\bar{Z}_t(18, M)$  saadaan yleisten laskuperusteiden kohdan 2.4.1. kaavasta (23), ja naispuolisen vakuutetun osalta

$$\bar{A}_{xy}(P) = 0,99(\bar{a}_y - \bar{a}_{xy}) + \frac{1}{D_x} \int_x^\infty \frac{D_t \mu_t \bar{Z}_t(18, N)}{n_t(N)} dt,$$

jossa  $\bar{Z}_t(18, N)$  saadaan yleisten laskuperusteiden kohdan 1.4.4 kaavasta (9).

Edellä olevissa kaavoissa yhteisiä lasketaan yleisten laskuperusteiden kohdan 2.2 kaavan (12) mukaan.

Aikakorko on

$$\bar{a}_{\overline{n}|} = \frac{1 - e^{-\delta n}}{\delta}, \text{ missä } \delta = \ln 1,0425.$$

#### 4. HAUTAUSAVUSTUS

Nettoyksikkökertamaksu on

$$\bar{A}_x(K) = \frac{\bar{M}_x}{D_x} + b_{13} \bar{a}_x,$$

joka sisältää summaan verrannollisen kuormituksen.