

**LASKUPERUSTEMUUTOKSET TYÖNTEKIJÄIN ELÄKELAIN MUKAISTA
TOIMINTAA HARJOITTAVILLE ELÄKESÄÄTIÖILLE**

1 VAKUUTUSTEKNISET SUUREET

Näissä laskuperusteissa esiintyvät vakuutustekniset suuret ovat sosiaali- ja terveysministeriön 16.10.1990 eläkevakuutusyhtiöille vahvistamien yleisten laskuperusteiden ja niihin 3.2.1998 vahvistettujen muutosten mukaiset. Tällöin käytetään seuraavia erikoisvakioiden arvoja:

Laskuperustekorko 1.1.2003 - 30.6.2003 $(b1) = 0,0425$

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	1.1.2003 - 30.6.2003	(b15) = 0,0125
Rahastokorko	$i_0 = (b1) - (b15)$	

4.3.3.1 SIJOITUSTOIMINNAN ALIJÄÄMÄ TAI YLIJÄÄMÄ

Lisävuutusvastuun purkaminen sijoitustoiminnan alijäämän peittämiseksi lasketaan kaavalla

$$(26) \quad \Delta W_v^A = -[1 - g(z)] \min(\Delta W_v, 0), \text{ kuitenkin siten, että}$$

$$\begin{cases} V_{v-1}^A - \Delta W_v^A \geq 0 \\ \Delta W_v^A < \frac{1}{2}(A_v^V - S_v^V), \text{ kun } z \leq 2, \end{cases}$$

missä

$$g(z) = \text{määritelty kaavoissa (30) - (33)}$$

$\Delta W_v =$ eläkesäätiön tilinpäätöksen 31.12.v mukaiset sijoitustoiminnan tuotot (arvonkorotukset mukaan lukien) vähennettynä sijoitustoiminnan kuluilla sekä eläkevastuun laskuperustekorkotuottovaatimuksella, joka lasketaan TEL:n mukaisen perus- ja lisäeläkevakuutuksen osalta seuraavasti:

$$(27) \quad (b1)\bar{V}_{v-1} + \frac{(1+(b1))^{0,5} - 1}{(1+(b1))^{0,5}} (V_v - (1+(b1))\bar{V}_{v-1}),$$

missä $\bar{V}_{v-1}$ on kohdan 4 mukaisesti laskettu eläkevastuu ilman lisävakuutusvastuuta kuitenkin niin, että kohdan 4.2.4 mukainen tasausvastuu on laskettu sosi-aali- ja terveysministeriön vahvistamilla kertoimilla q_{v-1}^a ja q_{v-1}^b ja V_v on tilin-päätöksen 31.12.v mukainen eläkevastuu, josta on vähennetty lisävakuutusvas-tuu ja eläkevastuun osat $\Sigma V_v^V(i_v)$ ja $\Sigma V_v^{VA}(i_v)$.

Vuosina 1997-1999 kartutettu TEL:n muuttamisesta annetun lain (1293/1996) voimaantulosäännöksen 4 momentissa tarkoitettu korkoero 31.12.1999 on

$$V_{1999}^{AR} = \sum_{i=1997}^{1999} \Delta R_i,$$

missä

$\Delta R_i =$ määritelty kohdassa 4.2.4.

Tilinpäätöksessä 31.12.v, kun $v \geq 2000$, korkoero lasketaan kaavalla

$$(28) \quad V_v^{AR} = \max(V_{v-1}^{AR} - \Delta W_v^A; 0).$$

Lisävuokutusvastuun kartuttaminen sijoitustoiminnan ylijäämällä lasketaan kaavalla

$$(29) \quad \Delta W_v^Y = g(z) \max(\Delta W_v, 0),$$

missä

$g(z)$ = määritelty kaavoissa (30) - (33).

Edellä kaavoissa (26) ja (29) esiintyvän funktion $g(z)$ arvo määräytyy vakavaraisuusaseman z perusteella seuraavasti:

$$(30) \quad \text{Jos } z \leq 1, \text{ niin } g(z) = 1.$$

$$(31) \quad \text{Jos } 1 < z \leq 2, \text{ niin } g(z) = 1,$$

ellei eläkesäätiön hallitus ole tehnyt päätöstä $g(z)$:n arvosta väliltä

$$2 - z \leq g(z) \leq 1.$$

Eläkesäätiön hallituksen tulee tehdä päätös $g(z)$:n määräytymisestä ennen 31.12.v.

$$(32) \quad \text{Jos } 2 < z < 4, \text{ niin } g(z) = \begin{cases} 1, & \text{kun } \Delta W_v \leq 0 \\ 2 - \frac{z}{2}, & \text{kun } \Delta W_v > 0, \end{cases}$$

ellei eläkesäätiön hallitus ole tehnyt päätöstä $g(z)$:n arvosta väliltä

$0 \leq g(z) \leq 1$. Eläkesäätiön hallituksen tulee tehdä päätös $g(z)$:n määräytymisestä ennen 31.12.v.

Jos $z \geq 4$, niin

$$(33) \quad g(z) = \begin{cases} 0, & \text{kun } \Delta W_v \geq 0 \\ 0, & \text{ellei eläkesäätiön hallitus ole tehnyt päätöstä } g(z) \text{:n arvosta} \\ & \text{väliltä } 0 \leq g(z) \leq 1, \text{ kun } \Delta W_v < 0. \end{cases}$$

Eläkesäätiön hallitus voi tehdä päätöksen funktion $g(z)$ määräytymisestä erikseen yli- ja alituottotilanteita varten.

VAKUUSTEKNISIIN PERUSTEISIIN LIITTYVÄT KERTOIMET

1. Alennettuun eläkeikään liittyviä kertoimia

Kerroin k määritellään kaavalla

$$k = \frac{1}{21,5} (21,5 + k'_w + 100 k_p),$$

missä k'_w riippuu eläkeiästä ja k_p perhe-eläkkeen saamisen ehdoista.

Kertoimien k_{iw} , k_{uw} , k_w ja k'_w lukuarvot ovat seuraavat:

eläkeikä w	k_{iw}	k_{uw}	k_w	k'_w
53	0,23	0,00	1,693	7,12
54	0,26	0,00	1,636	6,26
55	0,29	0,00	1,581	5,42
56	0,32	0,00	1,527	4,61
57	0,35	0,00	1,474	3,84
58	0,39	0,00	1,421	3,09
59	0,44	0,00	1,369	2,41
60	0,51	0,00	1,316	1,75
61	0,58	0,16	1,238	1,57
62	0,67	0,34	1,168	1,07
63	0,77	0,54	1,106	0,63
64	0,88	0,77	1,050	0,27
65	1,00	1,00	1,000	0,00

Laskettaessa kerrointa k_w kuukauden tarkkuudella käytetään suoraviivaista väliarvolaskumenettelyä. Kertoimien arvot pyöristetään kolmen desimaalin tarkkuuteen.

3. Työkyvyttömyyskertoimet i_x

x	$100 i_x$	x	$100 i_x$
-18	0,04	42	0,85
19	0,04	43	0,91
20	0,07	44	0,97
21	0,09	45	1,03
22	0,12	46	1,14
23	0,14	47	1,26
24	0,17	48	1,41
25	0,19	49	1,56
26	0,23	50	1,78
27	0,26	51	2,03
28	0,29	52	2,37
29	0,30	53	2,62
30	0,34	54	3,00
31	0,36	55	3,38
32	0,40	56	3,80
33	0,43	57	4,72
34	0,47	58	5,92
35	0,51	59	6,34
36	0,55	60	6,17
37	0,59	61	6,00
38	0,64	62	5,50
39	0,68	63	4,23
40	0,73	64	2,28
41	0,79	65	0,76

4. Työttömyyskertoimet u_x

x	$100 u_x$
-54	0,00
55	7,00
56	8,70
57	8,50
58	8,10
59	7,00
60	5,20
61	3,50
62	1,80
63	0,90
64	0,00
65	0,00

5. Tasauskertoimet u_x^s

x	$100u_x^s$		x	$100u_x^s$	
	Miehet	Naiset		Miehet	Naiset
-18	14,48	14,48	54	17,10	15,91
19	14,48	14,48	55	14,41	14,41
20	14,45	14,45	56	12,28	12,28
21	14,42	14,42	57	11,57	11,57
22	14,65	14,65	58	10,77	10,77
23	15,14	14,90	59	11,45	11,45
24	15,22	14,72	60	13,41	13,41
25	15,24	14,73	61	15,28	15,28
26	15,29	14,77	62	17,49	17,49
27	15,34	14,80	63	19,66	19,66
28	15,39	14,83	64	22,50	22,50
29	15,45	14,88	65	24,03	24,03
30	15,50	14,91			
31	15,55	14,94			
32	15,59	14,96			
33	15,62	14,98			
34	15,75	15,08			
35	15,78	15,08			
36	15,80	15,09			
37	15,82	15,09			
38	15,85	15,10			
39	15,85	15,07			
40	15,86	15,06			
41	15,84	15,02			
42	15,83	14,99			
43	15,81	14,94			
44	16,05	15,15			
45	16,15	15,22			
46	16,10	15,14			
47	16,15	15,17			
48	16,06	15,05			
49	16,47	15,43			
50	16,81	15,74			
51	17,10	16,01			
52	17,30	16,18			
53	17,29	16,14			

7. Alkaneen työkyvyttömyys- ja työttömyyseläkkeiden vastuun ja vuosimaksun tasausosan laskemiseen liittyviä kertoimia

$$k_1^I = 0,85 \quad (\text{kaavat (14) ja (15)})$$

$$k_2^I = 0,15 \quad (\text{kaavat (14) ja (15)})$$

$$k_1^U = 1,00 \quad (\text{kaavat (18) ja (19)})$$

$$k_2^U = 0,70 \quad (\text{kaavat (18) ja (19)})$$

$$k_3^U = 0,50 \quad (\text{kaavat (18) ja (19)})$$

$$k_4^U = 0,30 \quad (\text{kaavat (18) ja (19)})$$

$$\Delta i_x = 0,88 \quad (\text{kaava (15)})$$

$$\Delta u_x = 0,82 \quad (\text{kaava (19)})$$

$$p_{2003}^M = 0,0005 \quad (\text{kaava (38)})$$

$$p_{2003}^H = 0,00771 \quad (\text{kaavat (38) ja (41)})$$

$$y_{2003}^P = 0,215 \quad (\text{kaava (38)})$$

$$u_{2002}^s = 0,151 \quad (\text{kaava (21)})$$

$$u_{2003}^s = 0,153 \quad (\text{kaava (21)})$$

$$u_{2003} = 0,0400 \quad (\text{kaava (44)})$$

$$q_{2003} = 0,0112 \quad (\text{kaava (44)})$$