

972/2020

Liitteet 1 – 2

Laskuperustemuutokset eläkekassalle työntekijän eläkelain mukaista kustannusten jakoa varten

1 Vakuutustekniset suureet

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

Perustekorko

$$1.1.2021- \quad b_1 = 0,0475$$

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

$$b_3 = 1$$

$$b_4 = 1$$

$$b_5 = 1$$

$$b_6 = 1$$

$$b_7 = 1$$

$$b_8 = 1$$

Rahanarvon muuttuvuus

$$1.1.2021- \quad b_{15} = 0,0175$$

Vakuutusteknisiä vastuita laskettaessa käytettävä rahastokorko

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

Eläkevastuun täydennyskerroin

$$1.1.2021- \quad b_{16} = 0,0072$$

Vakuutusmaksukorko

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

3 Rahastoitu vanhuuseläke

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 ν lopussa määritellään kaavalla

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

missä rahastoidun eläkkeen lisäys ΔE_{ν}^R vuonna ν lasketaan kaavan (3) mukaan. Kertoimella i_{ν} korotetaan rahastoidun eläkkeen määrää. Kerroin i_{ν} määritellään kaavalla

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

missä ${}^1i_{\nu}$ perustuu TyEL 171 §:n 1 momentin mukaiseen täydennykseen, ${}^2i_{\nu}$ TyEL 174 §:n kohdan 3 mukaiseen erikseen siirrettävään täydennykseen, ${}^3i_{\nu}$ TyEL 174 §:n kohdan 3 perusteella 53-62 -vuotiaiden työntekijöiden korotetusta työeläkevakuutusmaksusta tehtävään täydennykseen ja ${}^4i_{\nu}$ TyEL 171 §:n 2 momentin mukaiseen täydennykseen. Kertoimien ${}^1i_{\nu}$, ${}^2i_{\nu}$, ${}^3i_{\nu}$ ja ${}^4i_{\nu}$ arvot on annettu liitteessä 2.

Rahastoidun eläkkeen lisäys ΔE_{ν}^R vuonna ν lasketaan kaavalla

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

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

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

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 käytäen ikänä z hetkelle 31.12. v kuukauden tarkkuudella laskettua ikää.

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

Vakuutusteknisiin perusteisiin liittyvät kertoimet**1. Työkyvyttömyyskertoimet i_x**

Taulukko 1. Ikävuosikohtaiset työkyvyttömyysmaksukertoimet

x	$100i_x$
17	0,12
18	0,22
19	0,31
20	0,38
21	0,45
22	0,52
23	0,58
24	0,63
25	0,68
26	0,71
27	0,74
28	0,76
29	0,78
30	0,80
31	0,82
32	0,84
33	0,86
34	0,88
35	0,91
36	0,93
37	0,94
38	0,95
39	0,96
40	0,97
41	0,98
42	0,99
43	1,01
44	1,04
45	1,09
46	1,16

x	$100i_x$
47	1,25
48	1,35
49	1,44
50	1,51
51	1,58
52	1,67
53	1,80
54	1,99
55	2,25
56	2,51
57	2,85
58	3,01
59	2,66
60	1,95
61	0,97
62	0,31
63	0,06
64-	0,00

2. Tasauskertoimet

$$y_{2021}^p = 0,248 \quad (\text{kaava (11)})$$

3. Rahastoitua vanhuuseläkettä koskevat kertoimet

$${}^1i_{2020} = 0,0053 \quad (\text{kaava (2)})$$

$${}^2i_{2020} = 0,0000 \quad (\text{kaava (2)})$$

$${}^3i_{2020} = 0,0031 \quad (\text{kaava (2)})$$

$${}^4i_{2020} = 0,0498 \quad (\text{kaava (2)})$$

$${}^1i_{2021} = \text{arvo annetaan myöhemmin} \quad (\text{kaava (2)})$$

$${}^2i_{2021} = \text{arvo annetaan myöhemmin} \quad (\text{kaava (2)})$$

$${}^3i_{2021} = \text{arvo annetaan myöhemmin} \quad (\text{kaava (2)})$$

$${}^4i_{2021} = \text{arvo annetaan myöhemmin} \quad (\text{kaava (2)})$$

**4. Alkaneiden työkyvyttömyyseläkkeiden vastuun ja vuosimaksun tasaosan laske-
miseen liittyviä kertoimia**

Taulukko 2. Syntymävuosikohtaiset eläkeiät

Syntymä- vuosi	w
-1954	63v
1955	63v 3kk
1956	63v 6kk
1957	63v 9kk
1958	64v
1959	64v 3kk
1960	64v 6kk
1961	64v 9kk
1962	65v
1963	65v
1964	65v
1965	65v 2kk
1966	65v 3kk
1967	65v 5kk
1968	65v 6kk
1969	65v 7kk
1970	65v 8kk
1971	65v 10kk
1972	65v 11kk
1973	66v
1974	66v 1kk
1975	66v 3kk
1976	66v 4kk
1977	66v 5kk
1978	66v 6kk
1979	66v 7kk
1980	66v 8kk
1981	66v 9kk
1982	66v 10kk
1983	66v 11kk
1984	67v 1kk
1985	67v 2kk
1986	67v 3kk

Syntymä- vuosi	w
1987	67v 4kk
1988	67v 5kk
1989	67v 5kk
1990	67v 6kk
1991	67v 7kk
1992	67v 8kk
1993	67v 9kk
1994	67v 10kk
1995	67v 11kk
1996	68v
1997	68v 1kk
1998	68v 1kk
1999	68v 2kk
2000	68v 3kk
2001	68v 4kk
2002	68v 5kk
2003	68v 5kk
2004-	68v 6kk

$$k_1^I = 0,51 \quad (\text{kaava (10)})$$

$$k_2^I = 0,68 \quad (\text{kaava (10)})$$

$$k_3^I = 0,09 \quad (\text{kaava (10)})$$

$$p_v^M = \begin{cases} 0,0039, & \text{kun } S_v^F \leq 0,1 R_v^F \\ 0,0023, & \text{kun } 0,1 R_v^F < S_v^F \leq 0,4 R_v^F \\ 0,0011, & \text{kun } 0,4 R_v^F < S_v^F \leq R_v^F \\ 0,0023, & \text{kun } R_v^F < S_v^F, \end{cases} \quad (\text{kaava (11)})$$

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

$$R_{2004}^F = 1,5 \text{ M€}.$$

$$l_{2021} = 0,00049 \quad (\text{kaava (11)})$$

$$p_{2021}^H = 0,005807 \quad (\text{kaava (11)})$$

$$h_{2021}(C) = 702,23 \text{ €} \quad (\text{kaava (11)})$$

$$u_{2021} = 0,0344 \quad (\text{kaava (18)})$$

$$q_{2021} = 0,0172 \quad (\text{kaava (18)})$$

5. Vastaisten työkyvyttömyyseläkkeiden vastuun laskemiseen liittyviä kertoimia

$${}^1k_{2021}^{VI} = 0,96 \quad (\text{kaava (6)})$$

$${}^2k_{2021}^{VI} = 0,59 \quad (\text{kaava (6)})$$

6. Osaketuottosidonnaista lisävakutusvastuuta \bar{V}^{\varnothing} koskevat kertoimet

$$k_{2019} = 0,038288 \quad (\text{kaava (16)})$$

$$k_{2020} = \text{arvo annetaan myöhemmin} \quad (\text{kaava (16)})$$

$$k_{2021} = \text{arvo annetaan myöhemmin} \quad (\text{kaava (16)})$$