

Laskuperusteet työntekijän eläkelain mukaista toimintaa harjoittaville eläkesäätiöille

Kokooma 13.5.2022.

Viimeisin perustemuutos on annettu 11.3.2022.

Sisällysluettelo

Laskuperusteet työntekijän eläkelain mukaista toimintaa harjoittaville eläkesäätiöille

1	Vakuutustekniset suureet	1
2	Ikään ja palkkaan liittyvät suureet	3
2.1	Ikälasku	3
2.2	Eläkkeen perusteena oleva palkka ja sen arvioiminen	3
3	Rahastoitu vanhuuseläke	4
4	Vastuuvelka	6
4.1	Vakuutusmaksuvastuu	6
4.1.1	Vastaisten vanhuuseläkkeiden vastuuvelka	6
4.1.2	Vastaisten työkyvyttömyyseläkkeiden vastuuvelka	7
4.1.3	Lisävakuutusvastuu	8
4.1.4	Osaketuottosidonnainen lisävakuutusvastuu \bar{V}^0	12
4.2	Korvausvastuu	13
4.2.1	Alkaneiden vanhuuseläkkeiden vastuuvelka	13
4.2.2	Alkaneiden työkyvyttömyyseläkkeiden vastuuvelka	14
4.2.3	Tasausvastuu ja täydennyskerrointa vastaava korkotuotto	16
5	Kustannustenjaon perusteena olevat suureet	19
5.1	Vuosimaksun tasausosa	19
5.2	Tasausvastuu	20
5.3	Eläkejärjestelyyn liittyvät eläkesuuret ja eläkelaitoksen vaihtuminen	20
5.4	Työsuhteikkohtaisten tietojen korjaaminen	20
6	Työntekijän maksuosuutta vastaava osuus vastuuvelasta	21
7	Poikkeukset	21

Liite

Vakuutusteknisiin perusteisiin liittyvät kertoimet

1 Vakuutustekniset suureet

(Annettu 11.3.2022, voimaantulo 1.4.2022, sovelletaan ensimmäisen kerran vuodelta 2022 tehtävissä vakuutusteknisissä laskelmissa.)

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

Perustekorko

$$1.1.2022- \quad b_1 = 0,0625$$

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

$$1.1.2022- \quad b_{15} = 0,0325$$

Vakuutusteknisiä vastuita laskettaessa käytettävä rahastokorko

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

Eläkevastuun täydennyskerroin

$$1.1.-31.3.2022 \quad b_{16} = 0,0202$$

$$1.4.2022- \quad b_{16} = 0,0223$$

Vakuutusmaksukorko

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

2 Ikään ja palkkaan liittyvät suureet

2.1 Ikälasku

(Annettu 10.12.2021, voimaantulo 1.1.2022, sovelletaan ensimmäisen kerran vuodelta 2022 tehtävissä vakuutusteknisissä laskelmissa.)

Vakuutusteknisissä suureissa käytetään ikänä x vuoden v ja syntymävuoden erotusta. Eläkeikä merkitään w :llä. Laskettaessa alkaneiden työkyvyttömyyseläkkeiden vastuita kohdan 4.2.2 mukaisesti käytetään kuitenkin kuukauden tarkkuudella määrättyä ikää.

2.2 Eläkkeen perusteena oleva palkka ja sen arvioiminen

(Annettu 10.12.2021, voimaantulo 1.1.2022, sovelletaan ensimmäisen kerran vuodelta 2022 tehtävissä vakuutusteknisissä laskelmissa.)

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

Arvioitaessa vastuvelan määrää kuluneena tilivuonna otetaan huomioon kaikki ne työntekijät, jotka eläkesätiölle saapuneiden ilmoitusten mukaan olivat tai olisivat voineet olla TyEL:n alaisia. Arvioinnissa tulee huomioida vakuutuksesta käytettävissä olevia tietoja, ja jos tiedot eivät ole riittävät, voidaan käyttää palkkatasona liitteessä 2 kohdassa 1 annettua palkkatasoa.

3 Rahastoitu vanhuuseläke

(Annettu 10.12.2021, voimaantulo 1.1.2022, sovelletaan ensimmäisen kerran vuodelta 2022 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 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 siirrettävään täydennykseen, 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

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

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

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

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

4 Vastuuvelka

4.1 Vakuutusmaksuvastuu

4.1.1 Vastaisten vanhuuseläkkeiden vastuuvelka

(Annettu 10.12.2021, voimaantulo 1.1.2022, sovelletaan ensimmäisen kerran vuodelta 2022 tehtävissä vakuutusteknisissä laskelmissa.)

Vastaisten vanhuuseläkkeiden vastuuvelka 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 työkyvyttö-myyseläkkeen saajien vastaiset vanhuuseläkkeet.

Tilinpäätöksessä 31.12. v voidaan määränä \bar{V}_v^V käyttää seuraavan kaavan ilmaisevan periaatteen mukaista likiarvoa

$$(6) \quad V_v^V = \begin{cases} (1+i_0)\bar{V}_{v-1}^V + (1+i_0)^{0,5} \frac{\sum S_v}{\sum S_{v-1}} \sum \left(\frac{\bar{N}_{65}}{D_{x-1}} \Delta E_{v-1}^R \right), & \text{kun } x-1 < 55 \\ (1+i_0)(1+i_v)\bar{V}_{v-1}^V + (1+i_0)^{0,5}(1+i_v) \frac{\sum S_v}{\sum S_{v-1}} \sum \left(\frac{\bar{N}_{65}}{D_{x-1}} \Delta E_{v-1}^R \right) - \bar{V}_v^{VA}(\text{alk}), & \text{kun } x-1 \geq 55, \end{cases}$$

missä $\bar{V}_v^{VA}(\text{alk})$ on niiden vanhuuseläkkeiden vastuuvelka, jotka ovat olleet vastaisten vanhuuseläkkeiden vastuuvelassa vuonna $v-1$ ja siirtyneet alkaneiden vanhuuseläkkeiden vastuuvelkaan vuonna v .

4.1.2 Vastaisten työkyvyttömyyseläkkeiden vastuuvulka

(Annettu 10.12.2021, voimaantulo 1.1.2022, sovelletaan ensimmäisen kerran vuodelta 2022 tehtävissä vakuutusteknisissä laskelmissa.)

Vastaisten työkyvyttömyyseläkkeiden vastuuvulka hetkellä 31.12. v lasketaan kaavalla

$$(7) \quad \bar{V}_v^I = {}^1k_v^{VI} \sum i_x S_v + {}^2k_v^{VI} \sum i_x S_{v-1},$$

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.

Tilinpäätöksessä 31.12. v voidaan määränä \bar{V}_v^I käyttää seuraavan kaavan ilmaisevan periaatteen mukaista likiarvoa

$$(8) \quad V_v^I = {}^1k_v^{VI} \Delta i_x \frac{\sum S_v}{\sum S_{v-1}} \sum i_x S_{v-1} + {}^2k_v^{VI} \sum i_x S_{v-1},$$

missä kertoimen Δi_x arvo on annettu liitteessä 2.

4.1.3 Lisävakuutusvastuu

4.1.3.1 Lisävakuutusvastuu V^A

(Annettu 10.12.2021, voimaantulo 1.1.2022, sovelletaan ensimmäisen kerran vuodelta 2022 tehtävissä vakuutusteknisissä laskelmissa.)

Eläkesäätiöistä ja eläkekassoista annetun lain 7 luvun 2 §:n 2 momentin mukainen lisävakuutusvastuu V^A tilinpäätöksessä 31.12. v lasketaan kaavalla

$$(9) \quad V_v^A = V_{v-1}^A + \Delta W_v + \min \left\{ 0; (V_{v-1}^Q - \bar{V}_{v-1}^Q) \right\} + \Delta H_v^Y - \Delta H_v^A - \Delta H_v^{VPO},$$

missä

ΔW_v = eläkesäätiön sijoitustoiminnan yli- tai alijäämä ja mahdollinen siirrettävä ylikate sekä vastuunsiirrossa siirrettävän vakavaraisuuspääoman määrä, jotka on määritelty kohdassa 4.1.3.2

V_{v-1}^Q = määritelty kohdassa 4.1.4

\bar{V}_{v-1}^Q = määritelty kohdassa 4.1.4

ΔH_v^Y = lisävakuutusvastuun kartuttamiseen vakuutusmaksuista käytettävä määrä, joka on määritelty kohdassa 4.1.3.2

ΔH_v^A = lisävakuutusvastuun purkamisella vakuutusmaksujen alentamiseen käytettävä määrä, joka on määritelty kohdassa 4.1.3.2

ΔH_v^{VPO} = lisävakuutusvastuun purkamiseen vakavaraisuuspääoman ylitteen palautuksena käytettävä määrä, joka on määritelty kohdassa 4.1.3.2.

4.1.3.2 Siirrot lisävakuutusvastuuseen ja lisävakuutusvastuun purkaminen

(Annettu 10.12.2021, voimaantulo 1.1.2022, sovelletaan ensimmäisen kerran vuodelta 2022 tehtävissä vakuutusteknisissä laskelmissa.)

Suure ΔW_v on eläkesäätiön tilinpäätöksen 31.12. v mukaiset sijoitustoiminnan tuotot (arvonkorotukset mukaan lukien) vähennettynä sijoitustoiminnan kuluilla sekä vastuuelan tuottovaatimuksella. Lisäksi suureessa ΔW_v huomioidaan mahdollinen eläkesäätiöistä ja eläkekassoista annetun lain, lisäeläkesäätiöistä ja lisäeläkekassoista annetun lain sekä vakuutuskassalain voimaanpanosta annetun lain 3 §:n 2 momentin mukaisen ylikatteen siirto A-osastolta.

Vastuuelan tuottovaatimus lasketaan TyEL:n mukaisen vakuutuksen osalta seuraavasti:

$$\begin{aligned}
 (10) \quad & (i_0 + b_{16} + \lambda \cdot j) \bar{V}_{v-1}^Q \\
 & + (i_0 + b_{16} + \lambda \cdot j) \bar{V}_{v-1}^{VI} + \frac{(1 + i_0 + b_{16})^{0,5} - 1 + \lambda((1 + j)^{0,5} - 1)}{(1 + i_0)^{0,5}} \\
 & \cdot \left[V_v^{VI} - (1 + i_0) \bar{V}_{v-1}^{VI} - \sum V_v^V(i_v) - \sum V_v^{VA}(i_v) \right] \\
 & + (b_1 + \lambda(j - b_1)) \bar{V}_{v-1}^T + \left((1 + b_1)^{0,5} - 1 + \lambda((1 + j)^{0,5} - (1 + b_1)^{0,5}) \right) \\
 & \cdot \left[(1 - q_v^a) \bar{P}_v^T - q_v^a (1 + b_1)^{0,5} \bar{V}_{v-1}^T - (q_v^b + q_v^s - q_v^{TR(y)}) \sum S_v \right] \\
 & + V_{v-1}^Q('TUTK) - V_{v-1}^Q('TP),
 \end{aligned}$$

missä

V_{v-1}^Q '(TUTK) = vakuutusteknisen tutkimuksen 31.12. $v-1$ mukainen osaketuottosidonnainen lisävakuutusvastuu, joka on määritelty kohdassa 4.1.4

V_{v-1}^Q '(TP) = tilinpäätöksen 31.12. $v-1$ mukainen osaketuottosidonnainen lisävakuutusvastuu.

Eläkesäätiö voi tilinpäätöksessä 31.12. v kartuttaa lisävakuutusvastuuta vakuutusmaksuilla määrän

$$(11) \quad \Delta H_v^Y = \Delta H_v^{Y1} + \Delta H_v^{Y2},$$

missä

ΔH_v^{Y1} = määrä, joka eläkesäätiöistä ja eläkekassoista annetun lain 7 luvun 9 §:n mukaisesti on siirrettävä lisävakuutusvastuuseen siten, että siirron jälkeen $z' = 1,0$

$$z' = \frac{A'_v - P_v^{LMV}}{S_v}$$

A'_v = eläkesäätiön vakavaraisuuspääoma hetkellä 31.12. v ennen siirtoa ΔH_v^{Y2} tai ΔH_v^A

P_v^{LMV} = eläkesäätiöistä ja eläkekassoista annetun lain 7 luvun 11 §:n mukainen osakkaan lisämaksuvelvollisuuteen perustuva erä

S_v = eläkesäätiön vakavaraisuusraja tilinpäätöshetkellä 31.12. v . Vakavaraisuusraja lasketaan eläkesäätiöistä ja eläkekassoista annetun lain 7 luvun 6 §:n sekä lain eläkelaitoksen vakavaraisuusrajan laskemisesta ja sijoitusten hajauttamisesta mukaisesti.

ΔH_v^{Y2} = määrä, joka voidaan siirtää eläkesäätiöistä ja eläkekassoista annetun lain 7 luvun 7 §:n mukaisesti lisävakuutusvastuuseen. Siirron jälkeen $z \leq 3,0$, mikä voi ylittyä niin kauan kuin

$A_v - P_v^{LMV} \leq 0,5 \cdot V_v$, missä V_v on vastuovelka, josta on vähennetty lisävakuutusvastuu.

$$z = \frac{A_v - P_v^{LMV}}{S_v}$$

A_v = eläkesäätiön vakavaraisuuspääoma hetkellä 31.12. v siirtojen

ΔH_v^Y tai kaavan (12) mukaisen siirron ΔH_v^{A1} jälkeen.

Eläkesäätiö voi tilinpäätöksessä 31.12. v purkaa lisävakuutusvastuuta vakuutusmaksujen alentamiseen enintään määrän

$$(12) \quad \Delta H_v^A = \Delta H_v^{A1} + \Delta H_v^{A2},$$

missä

ΔH_v^{A1} = määrä, jonka purkamisen jälkeen $z \geq 1,3$

ΔH_v^{A2} = määrä, joka voidaan purkaa määrän ΔH_v^{A1} purkamisen jälkeen

$$= \min \left\{ \left[A_v - P_v^{LMV} - S_v \right]^+ ; \beta_{\max}(z) (A_v - P_v^{LMV}) \right\}$$

$$\beta_{\max}(z) = \begin{cases} 0, & \text{jos } z \leq 1 \\ 0,010, & \text{jos } 1 < z \leq 1,3 \end{cases}$$

Eläkesäätiö voi purkaa lisävakuutusvastuuta vakavaraisuuspääoman ylitteen palautuksena määrän ΔH_v^{VPO} siten kuin eläkesäätiöistä ja eläkekassoista annetun lain 7 luvun 8 §:ssä säädetään.

Jos eläkesäätiön vakavaraisuuspääoma tilinpäätöksessä 31.12. $v-1$ ylittää eläkesäätiöistä ja eläkekassoista annetun lain 7 luvun 7 §:ssä tarkoitetun vakavaraisuuspääoman enimmäismäärän ja 31.12. v edelleen $A_v - P_v^{LMV} > 0,5 \cdot V_v$, missä V_v on vastuovelka, josta on vähennetty lisävakuutusvastuu, sekä $z > 3$, eläkesäätiön tulee menetellä siten kuin eläkesäätiöistä ja eläkekassoista annetun lain 7 luvun 9 §:ssä säädetään.

4.1.4 Osaketuottosidonnainen lisävakuutusvastuu \bar{V}^Q

(Annettu 10.12.2021, voimaantulo 1.1.2022, sovelletaan ensimmäisen kerran vuodelta 2022 tehtävissä vakuutusteknisissä laskelmissa.)

Osaketuottosidonnaisen lisävakuutusvastuun järjestelmätasolla tasattu arvo V^Q lasketaan kaavalla

$$(13) \quad V_v^Q = k_v \left[\left(\bar{V}_v^{T*} + \Delta V_v^{QX} + \Delta R_v - \sum \bar{V}_v^V(i_v) - \sum \bar{V}_v^{VA}(i_v) \right) + \bar{V}_v^{VI} + V_v^{Q'} \right],$$

missä

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

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

\bar{V}_v^{T*} = määritelty kohdassa 4.2.3.

ΔR_v = määritelty kohdassa 4.2.3.

$\bar{V}_v^V(i_v)$ = määritelty kohdassa 4.2.3.

$\bar{V}_v^{VA}(i_v) =$ määritelty kohdassa 4.2.3.

\bar{V}_v^{VI} = määritelty kohdassa 4.2.3.

$V_v^{Q'}$ = määritelty kohdassa 4.2.3.

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

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

$$(14) \quad \bar{V}_v^Q = \max \left\{ -\frac{0,2}{1,2} \cdot (\bar{V}_v^T + \bar{V}_v^{VI}); V_v^{Q'} \right\}.$$

Tilinpäätöksessä ja tutkimuksessa 31.12. v osaketuottosidonnainen lisävakuutusvastuu lasketaan soveltaen kaavaa (21). Sovellettaessa kaavaa (21) lopullisten vastuiden ja suureen j sijasta voidaan kuitenkin tarvittaessa käyttää kyseisten vastuiden ja suureen j tilinpäätösarvioita.

4.2 Korvausvastuu

(Annettu 10.12.2021, voimaantulo 1.1.2022, sovelletaan ensimmäisen kerran vuodelta 2022 tehtävissä vakuutusteknisissä laskelmissa.)

Korvausvastuu muodostuu alkaneiden vanhuus- ja työkyvyttömyyseläkkeiden vastuuvelasta sekä tasausvastuusta.

4.2.1 Alkaneiden vanhuuseläkkeiden vastuuelka

(Annettu 10.12.2021, voimaantulo 1.1.2022, sovelletaan ensimmäisen kerran vuodelta 2022 tehtävissä vakuutusteknisissä laskelmissa.)

Alkaneiden vanhuuseläkkeiden vastuuelka hetkellä 31.12. v lasketaan kaavalla

$$(15) \quad \bar{V}_v^{VA} = \sum E_v^R(z) \bar{a}_{x+1/2},$$

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

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

Muiden eläkelaitosten maksamien, mutta eläkesäätiön vastuulla olevien vanhuuseläkkeiden vastuuvelka voidaan arvioida tilinpäätökseen siten, että siirtymää vastaisista vanhuuseläkkeistä alkaneisiin vanhuuseläkkeisiin ei oteta huomioon.

4.2.2 Alkaneiden työkyvyttömyyseläkkeiden vastuuvelka

(Annettu 10.12.2021, voimaantulo 1.1.2022, sovelletaan ensimmäisen kerran vuodelta 2022 tehtävissä vakuutusteknisissä laskelmissa.)

Alkaneiden työkyvyttömyyseläkkeiden vastuuvelka hetkellä 31.12. v lasketaan kaavalla

$$(16) \quad \bar{V}_v^{IA} = \bar{V}_v^{1I} + \bar{V}_v^{2I}.$$

Vastuuvelan osat \bar{V}_v^{1I} ja \bar{V}_v^{2I} lasketaan kaavojen (17) ja (18) mukaisesti.

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

$$(17) \quad {}^1\bar{V}_v^I = \sum E_v^{IR} \bar{a}_{(u)+(h-u):w}^{\bar{ii}i}$$

missä E_v^{IR} on eläkesäätiön vastuulla oleva osuus vuotuisen työkyvyttömyyseläkkeen rahastoidusta osasta, u on ikä täysinä vuosina ja kuukausina työkyvyttömyyden alkamiskuukauden lopussa, h on ikä täysinä vuosina ja kuukausina hetkellä 31.12.v 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.

Tilinpäätöksessä 31.12. v voidaan arvioida loppuvuonna myönnettyt eläkkeet.

Vastuuvelan osa ${}^2\bar{V}_v^I$ lasketaan muita työkyvyttömyyseläkkeitä ja kuntoutusrahoja varten kaavalla

$$(18) \quad {}^2\bar{V}_v^I = k_1^I \sum i_x S_{v-1} + k_2^I \sum i_x S_{v-2} + k_3^I \sum i_x S_{v-3},$$

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.

4.2.3 Tasausvastuu ja täydennyskerrointa vastaava korkotuotto

(Annettu 10.12.2021, voimaantulo 1.1.2022, sovelletaan ensimmäisen kerran vuodelta 2022 tehtävissä vakuutusteknisissä laskelmissa.)

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

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

$$(19) \quad \begin{aligned} \bar{V}_v^T &= (1 + b_1)(1 - q_v^a)\bar{V}_{v-1}^T \\ &+ (1 + b_1)^{0,5} \left[(1 - q_v^a)\bar{P}_v^T - (q_v^b + q_v^s - q_v^{TR(y)}) \sum S_v \right] \\ &+ \Delta R_v - \sum \bar{V}_v^V(i_v) - \sum \bar{V}_v^{VA}(i_v) + \Delta V_v^{TQ} + \Delta V_v^{QX}, \end{aligned}$$

missä

ΔR_v = kaavan (20) 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 4.1.4.

ΔV_v^{QX} = määritelty kohdassa 4.1.4.

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

Suuresta \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 muuttaessa valtion virastoja, laitoksia tai liikelaitoksia osakeyhtiöiksi annetun lain mukaista maksua.

Täydennyskerrointa vastaava korkotuotto ΔR_v vuodelta v lasketaan kaavalla

$$(20) \quad \Delta R_v = b_{16} \bar{V}_{v-1}^{VI} + \frac{(1+i_0+b_{16})^{0,5} - (1+i_0)^{0,5}}{(1+i_0)^{0,5}} \left[\bar{V}_v^{VI} - (1+i_0) \bar{V}_{v-1}^{VI} - \sum \bar{V}_v^V(i_v) - \sum \bar{V}_v^{VA}(i_v) \right],$$

missä

$$b_{16} = \text{määritelty kohdassa 1}$$

$$i_0 = \text{määritelty kohdassa 1}$$

$$\bar{V}_v^{VI} = \bar{V}_v^V + \bar{V}_v^I + \bar{V}_v^{VA} + \bar{V}_v^{LA}$$

$$\bar{V}_v^V(i_v) = \text{määritelty kaavassa (19)}$$

$$\bar{V}_v^{VA}(i_v) = \text{määritelty kaavassa (19)}.$$

$$\begin{aligned}
V_v^{Q'} &= (1 + i_0 + b_{16} + \lambda \cdot j) \cdot \bar{V}_{v-1}^Q - \Delta V_v^{QX} \\
&+ \lambda \cdot j \cdot \bar{V}_{v-1}^{VI} \\
&+ \frac{\lambda \left((1+j)^{0,5} - 1 \right)}{(1+i_0)^{0,5}} \cdot \left[\bar{V}_v^{VI} - \sum \bar{V}_v^V(i_v) - \sum \bar{V}_v^{VA}(i_v) - (1+i_0) \bar{V}_{v-1}^{VI} \right] \\
(21) \quad &+ \lambda (j - b_1) \cdot \bar{V}_{v-1}^T \\
&+ \frac{\lambda \left((1+j)^{0,5} - (1+b_1)^{0,5} \right)}{(1+b_1)^{0,5}} \left[\bar{V}_v^{T*} - (1+b_1) \bar{V}_{v-1}^T \right],
\end{aligned}$$

missä

$$\lambda = 0,20$$

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

$$\bar{V}_{v-1}^Q = \text{määritely kohdassa 4.1.4}$$

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

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

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

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

$$(22) \quad P_v^T = \frac{u_v^s}{u_{v-1}^s} \frac{\sum S_v}{\sum S_{v-1}} \bar{P}_{v-1}^T,$$

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

$$(23) \quad V_v^{VI} = V_v^V + V_v^I + \bar{V}_v^{VA} + {}^1\bar{V}_v^I + {}^2\bar{V}_v^I.$$

5 Kustannustenjaon perusteena olevat suureet

5.1 Vuosimaksun tasausosa

(Annettu 10.12.2021, voimaantulo 1.1.2022, sovelletaan ensimmäisen kerran vuodelta 2022 tehtävissä vakuutusteknisissä laskelmissa.)

Vuosimaksun tasausosa \bar{P}_v^T vuodelta v lasketaan kunkin työnantajan osalta kaavalla

$$(24) \quad \bar{P}_v^T = y_v^p \sum S_v - \sum \left(\frac{\bar{N}_{65}}{D_x} \Delta E_v^R \right) - \sum (i_x + p_v^M + l_v) S_v \\ - \min \left\{ \max \left\{ p_v^H \sum S_v; h_v(C) \right\}; y_v^p \sum S_v \right\},$$

missä kertoimien y_v^p , i_x , p_v^M , l_v , p_v^H ja $h_v(C)$ arvot on annettu liitteessä 2.

5.2 Tasausvastuu

(Annettu 10.12.2021, voimaantulo 1.1.2022, sovelletaan ensimmäisen kerran vuodelta 2022 tehtävissä vakuutusteknisissä laskelmissa.)

Tasausvastuu on määritelty kohdassa 4.2.3.

5.3 Eläkejärjestelyyn liittyvät eläkesuureet ja eläkelaitoksen vaihtuminen

(Annettu 10.12.2021, voimaantulo 1.1.2022, sovelletaan ensimmäisen kerran vuodelta 2022 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.

5.4 Työsuhdekohtaisten tietojen korjaaminen

(Annettu 10.12.2021, voimaantulo 1.1.2022, sovelletaan ensimmäisen kerran vuodelta 2022 tehtävissä vakuutusteknisissä laskelmissa.)

Jos ansioita joudutaan korjaamaan vakuutusteknisen tutkimuksen suorittamisen jälkeen, huomioidaan korjaus kaavassa (19) siten, että ansioiden muutos lisätään suureeseen $\sum S_v$. Korjauksesta aiheutuva vuosimaksun tasaosan muutos lasketaan kunkin vuoden osalta asianomaisen vuoden perusteita soveltaen. Korjous suoritetaan vakuutusmaksukoron mukaan asianomaisen vuoden puolivälistä korjausvuoden puoliväliin. Vuosimaksun tasaosan korjauserä lisätään kaavan (24) mukaiseen korjausvuoden vuosimaksun tasaosaan. Vuosimaksun

tasausosan korjaus lasketaan kuitenkin vain ansioista, jotka kohdistuvat laskentahetkeä edeltävälle kuudelle vuodelle.

6 Työntekijän maksuosuutta vastaava osuus vastuuelasta

(Annettu 10.12.2021, voimaantulo 1.1.2022, sovelletaan ensimmäisen kerran vuodelta 2022 tehtävissä vakuutusteknisissä laskelmissa.)

Työntekijän työeläkevakuutusmaksua vastaava osuus vastuuelasta hetkellä 31.12. v lasketaan kaavalla

$$(25) \quad L_v = (1 + i_0)(1 - u_v)L_{v-1} + (1 + i_0)^{0,5} q_v \Sigma S_v,$$

missä kertoimet u_v ja q_v on annettu liitteessä 2.

Vastuuelasta työntekijän vakuutusmaksua vastaavaa osaa ei saa takaisinlainata.

7 Poikkeukset

(Annettu 10.12.2021, voimaantulo 1.1.2022, sovelletaan ensimmäisen kerran vuodelta 2022 tehtävissä vakuutusteknisissä laskelmissa.)

Laskettaessa kohdan 4.1.4 mukaista osaketuottosidonnaista lisävakuutusvastuuta V_{2022}^Q hetkelle 31.12.2022, käytetään täydennyskerrointa vastaavan korkotuoton ΔR_{2022} laskennassa kaavan (20) sijasta kaavaa (20*) ja kaavan (21) sijasta kaavaa

$$V_{2022}^{Q'} = (1 + i_0 + b_{16} + \lambda \cdot j) \cdot \bar{V}_{2021}^Q - \Delta V_{2022}^{QX} \\ + \lambda \cdot j \cdot \left(\bar{V}_{2021}^{VI} + \Delta \bar{V}_{2021}^{I*} \right)$$

$$(21^*) \quad + \frac{\lambda \left((1+j)^{0,5} - 1 \right)}{(1+i_0)^{0,5}} \cdot \left[\bar{V}_{2022}^{VI} - \sum \bar{V}_{2022}^V(i_{2022}) - \sum \bar{V}_{2022}^{VA}(i_{2022}) - (1+i_0) \left(\bar{V}_{2021}^{VI} + \Delta \bar{V}_{2021}^{I*} \right) \right] \\ + \lambda(j-b_1) \cdot \left(\bar{V}_{2021}^T - \Delta \bar{V}_{2021}^{I*} \right) \\ + \frac{\lambda \left((1+j)^{0,5} - (1+b_1)^{0,5} \right)}{(1+b_1)^{0,5}} \left[\bar{V}_{2022}^{T*} - (1+b_1) \left(\bar{V}_{2021}^T - \Delta \bar{V}_{2021}^{I*} \right) \right],$$

missä

$$\Delta \bar{V}_{2021}^{I*} = \bar{V}_{2021}^I(u) - \bar{V}_{2021}^I + {}^1\bar{V}_{2021}^I(u) - {}^1\bar{V}_{2021}^I + {}^2\bar{V}_{2021}^I(u) - {}^2\bar{V}_{2021}^I,$$

missä

$$\bar{V}_{2021}^I(u) = {}^1k_{2021}^{VI*} \sum i_x S_{2021} + {}^2k_{2021}^{VI*} \sum i_x S_{2020},$$

missä

$${}^1k_{2021}^{VI*} = 0,86, \quad {}^2k_{2021}^{VI*} = 0,53 \text{ ja}$$

${}^1\bar{V}_{2021}^I(u)$ on kaavan (17) mukainen alkaneiden työkyvyttömyyseläkkeiden vastuu hetkellä 31.12.2021 laskettuna hetkellä 1.1.2022 voimassa olleiden perusteiden mukaan.

$${}^2\bar{V}_{2021}^I(u) = k_1^{I*} \sum i_x S_{2020} + k_2^{I*} \sum i_x S_{2019} + k_3^{I*} \sum i_x S_{2018},$$

missä

$k_1^{I*} = 0,45$, $k_2^{I*} = 0,61$ ja $k_3^{I*} = 0,08$. Ensimmäisessä summalausekkeessa kerrotimeille i_x käytetään vuodelle 2020 annettua arvoa, toisessa summalausekkeessä vuodelle 2019 annettua arvoa ja kolmannessa summalausekkeessä vuodelle 2018 annettua arvoa.

\bar{V}_{2022}^{T*} lasketaan kaavalla

$$\begin{aligned}\bar{V}_{2022}^{-T*} &= (1+b_1)(1-q_{2022}^a)\left(\bar{V}_{2021}^{-T} - \Delta\bar{V}_{2021}^{-I*}\right) \\ &\quad + (1+b_1)^{0,5} \left[(1-q_{2022}^a)\bar{P}_{2022}^{-T} - (q_{2022}^b + q_{2022}^s - q_{2022}^{TR(y)}) \sum S_{2022} \right]\end{aligned}$$

ja muut suureet on määritelty kohdassa 4.2.3.

Laskettaessa kaavan (19) mukaista tasausvastuuta hetkelle 31.12.2022 käytetään kaavana

$$\begin{aligned}(19^*) \quad \bar{V}_{2022}^{-T} &= (1+b_1)(1-q_{2022}^a)\left(\bar{V}_{2021}^{-T} - \Delta\bar{V}_{2021}^{-I*}\right) \\ &\quad + (1+b_1)^{0,5} \left[(1-q_{2022}^a)\bar{P}_{2022}^{-T} - (q_{2022}^b + q_{2022}^s - q_{2022}^{TR(y)}) \sum S_{2022} \right] \\ &\quad + \Delta R_{2022} - \sum \bar{V}_{2022}^{-V}(i_{2022}) - \sum \bar{V}_{2022}^{-VA}(i_{2022}) + \Delta V_{2022}^{TQ} + \Delta V_{2022}^{QX},\end{aligned}$$

missä $\Delta\bar{V}_{2021}^{-I*}$ on määritelty kaavan (21*) yhteydessä, ΔR_{2022} on kuten kaavassa (20*) ja muut suureet on määritelty kohdassa 4.2.3.

Laskettaessa kaavan (20) mukaista täydennyskerrointa vastaavaa korkotuottoa ΔR_{2022} käytetään kaavana

$$\begin{aligned}(20^*) \quad \Delta R_{2022} &= b_{16} \left(\bar{V}_{2021}^{-VI} + \Delta\bar{V}_{2021}^{-I*} \right) \\ &\quad + \frac{(1+i_0+b_{16})^{0,5} - (1+i_0)^{0,5}}{(1+i_0)^{0,5}} \left[\bar{V}_{2022}^{-VI} - (1+i_0) \left(\bar{V}_{2021}^{-VI} + \Delta\bar{V}_{2021}^{-I*} \right) - \sum \bar{V}_{2022}^{-V}(i_{2022}) - \sum \bar{V}_{2022}^{-VA}(i_{2022}) \right].\end{aligned}$$

Vastuuelan tuottovaatimus lasketaan poikkeuksellisesti vuonna 2022 kaavalla

$$\begin{aligned}
& (i_0 + b_{16} + \lambda \cdot j) \bar{V}_{2021}^Q \\
& + (i_0 + b_{16} + \lambda \cdot j) \left(\bar{V}_{2021}^{VI} + \Delta \bar{V}_{2021}^{I*} \right) + \frac{(1 + i_0 + b_{16})^{0.5} - 1 + \lambda \left((1 + j)^{0.5} - 1 \right)}{(1 + i_0)^{0.5}} \\
(10^*) \quad & \cdot \left[V_{2022}^{VI} - (1 + i_0) \left(\bar{V}_{2021}^{VI} + \Delta \bar{V}_{2021}^{I*} \right) - \sum V_{2022}^V (i_{2022}) - \sum V_{2022}^{VA} (i_{2022}) \right] \\
& + (b_1 + \lambda(j - b_1)) \left(\bar{V}_{2021}^T - \Delta \bar{V}_{2021}^{I*} \right) + \left((1 + b_1)^{0.5} - 1 + \lambda \left((1 + j)^{0.5} - (1 + b_1)^{0.5} \right) \right) \\
& \cdot \left[(1 - q_{2022}^a) \bar{P}_{2022}^T - q_{2022}^a (1 + b_1)^{0.5} \left(\bar{V}_{2021}^T - \Delta \bar{V}_{2021}^{I*} \right) - (q_{2022}^b + q_{2022}^s - q_{2022}^{TR(y)}) \sum S_{2022} \right] \\
& + V_{2021}^Q \text{'(TUTK)} - V_{2021}^Q \text{'(TP)}.
\end{aligned}$$

Vakuutusteknisiin perusteisiin liittyvät kertoimet

(Annettu 10.12.2021, voimaantulo 1.1.2022, sovelletaan ensimmäisen kerran vuodelta 2022 tehtävissä vakuutusteknisissä laskelmissa.)

1. Eläkkeen perusteena olevan palkan arviointi

$$S_v = 12 \cdot \frac{I_v}{I_{2018}} \cdot 2800 \text{ €}$$

2. Työkyvyttömyyskertoimet i_x

Taulukko 1. Ikävuosikohtaiset työkyvyttömyysmaksukertoimet

x	$100i_x$
17	0,06
18	0,11
19	0,15
20	0,22
21	0,30
22	0,36
23	0,39
24	0,42
25	0,47
26	0,51
27	0,52
28	0,56
29	0,61
30	0,64
31	0,68
32	0,72
33	0,74
34	0,76
35	0,78
36	0,81
37	0,83
38	0,85
39	0,88

x	$100i_x$
40	0,90
41	0,91
42	0,93
43	0,95
44	0,97
45	1,00
46	1,05
47	1,11
48	1,17
49	1,23
50	1,32
51	1,40
52	1,46
53	1,53
54	1,65
55	1,82
56	2,00
57	2,26
58	2,52
59	2,46
60	1,96
61	1,30
62	0,59
63	0,10
64-	0,00

3. Tasauskertoimet

$$y_{2022}^p = 0,2585 \quad (\text{kaava (24)})$$

4. Rahastoitua vanhuuseläkettä koskevat kertoimet

(Kohta 4: annettu 10.12.2021, voimaantulo 1.1.2022, sovelletaan ensimmäisen kerran vuodelta 2021 tehtävissä vakuutusteknisissä laskelmissa.)

$${}^1i_{2021} = 0,0196 \quad (\text{kaava (2)})$$

$${}^2i_{2021} = 0,0000 \quad (\text{kaava (2)})$$

$${}^3i_{2021} = 0,0031 \quad (\text{kaava (2)})$$

$${}^4i_{2021} = 0,0167 \quad (\text{kaava (2)})$$

$${}^1i_{2022} = \text{arvo annetaan myöhemmin} \quad (\text{kaava (2)})$$

$${}^2i_{2022} = \text{arvo annetaan myöhemmin} \quad (\text{kaava (2)})$$

$${}^3i_{2022} = \text{arvo annetaan myöhemmin} \quad (\text{kaava (2)})$$

$${}^4i_{2022} = \text{arvo annetaan myöhemmin} \quad (\text{kaava (2)})$$

5. Alkaneiden työkyvyttömyyseläkkeiden korvausvastuun ja vuosimaksun tasaosan laskemiseen liittyviä kertoimia

Taulukko 2. Syntymävuosikohtaiset eläkeiät

Syntymävuosi	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

Syntymä- vuosi	w
1974	66v 2kk
1975	66v 3kk
1976	66v 4kk
1977	66v 5kk
1978	66v 6kk
1979	66v 7kk
1980	66v 9kk
1981	66v 10kk
1982	66v 11kk
1983	67v
1984	67v 1kk
1985	67v 2kk
1986	67v 3kk
1987	67v 4kk
1988	67v 5kk
1989	67v 6kk
1990	67v 7kk
1991	67v 8kk
1992	67v 9kk
1993	67v 10kk
1994	67v 11kk
1995	68v
1996	68v 1kk
1997	68v 2kk
1998	68v 3kk
1999	68v 4kk
2000	68v 5kk
2001	68v 6kk
2002	68v 7kk
2003	68v 8kk
2004	68v 8kk
2005-	68v 9kk

$$k_1^I = 0,330 \quad (\text{kaava (18)})$$

$$k_2^I = 0,489 \quad (\text{kaava (18)})$$

$$k_3^I = 0,093 \quad (\text{kaava (18)})$$

$$u_{2021}^s = 0,191 \quad (\text{kaava (22)})$$

$$u_{2022}^s = 0,2035 \quad (\text{kaava (22)})$$

$$p_{2022}^M = 0,0022 \quad (\text{kaava (24)})$$

$$l_{2022} = 0,00044 \quad (\text{kaava (24)})$$

$$p_{2022}^H = 0,005040 \quad (\text{kaava (24)})$$

$$h_{2022}(C) = 639,03 \text{ €} \quad (\text{kaava (24)})$$

$$u_{2022} = -0,0364 \quad (\text{kaava (25)})$$

$$q_{2022} = 0,0171 \quad (\text{kaava (25)})$$

6. Vastaisten työkyvyttömyyseläkkeiden vastuun laskemiseen liittyviä kertoimia

$${}^1k_{2022}^{VI} = 0,939 \quad (\text{kaavat (7) ja (8)})$$

$${}^2k_{2022}^{VI} = 0,422 \quad (\text{kaavat (7) ja (8)})$$

$$\Delta i_x = 0,917 \quad (\text{kaava (8)})$$

7. Osaketuottosidonnaista lisävakuutusvastuuta \bar{V}^O koskevat kertoimet

(Kohta 7: annettu 10.12.2021, voimaantulo 1.1.2022, sovelletaan ensimmäisen kerran vuodelta 2020 tehtävissä vakuutusteknisissä laskelmissa.)

$$k_{2020} = 0,020020 \quad (\text{kaava (13)})$$

$$k_{2021} = \text{arvo annetaan myöhemmin} \quad (\text{kaava (13)})$$

$$k_{2022} = \text{arvo annetaan myöhemmin} \quad (\text{kaava (13)})$$